

# **ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES – ETP**

**OBJETO:** Solicitação de licitação para a Contratação de empresa especializada na área da engenharia e da arquitetura destinada a consultoria, planejamento, fiscalização, acompanhamento, inclusive elaboração de projetos executivos destinados a construção do distrito industrial do Município de Serra Negra do Norte/RN.

## 1. NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/ CONTRATAÇÃO:

Faz-se necessário considerando o volume, a diversidade e a abrangência dos serviços e atividades relativas ao objeto supracitado como também a ausência no quadro pessoal técnico de profissional com graduação na área de Engenharia e Arquitetura, e de equipamentos, disponível nesta Prefeitura Municipal; verificam-se a necessidade de Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos consistentes em consultoria, planejamento, fiscalização, acompanhamento, inclusive elaboração de projetos executivos destinados a construção do distrito industrial do Município de Serra Negra do Norte/RN, estes necessários às demandas desta Prefeitura Municipal.

## 2. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento.

## 3. REQUISITOS DA AQUISIÇÃO/ CONTRATAÇÃO:

### 3.1. *Sustentabilidade*

Devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, e ainda:

A sustentabilidade da construção de um complexo industrial é uma questão crucial nos dias de hoje, considerando os impactos ambientais e sociais que grandes empreendimentos podem causar. Abaixo estão alguns pontos-chave relacionados à sustentabilidade nesse contexto:

1. **Eficiência Energética:** É fundamental que o complexo industrial seja projetado e construído com foco na eficiência energética. Utilizar tecnologias e materiais que reduzam o consumo de energia e optar por fontes renováveis de energia são medidas importantes para minimizar o impacto ambiental.

2. **Gestão de Resíduos:** A geração de resíduos é comum na construção e operação de complexos industriais. Implementar práticas de gestão adequadas, como a reciclagem de materiais, o tratamento de resíduos sólidos e a redução do desperdício, são formas de promover a sustentabilidade.

3. **Preservação de Áreas Verdes:** O projeto deve considerar a preservação de áreas verdes e espaços naturais, evitando impactos desnecessários sobre ecossistemas locais. Quando possível, pode-se implementar medidas de restauração ambiental e compensação de áreas degradadas.

4. **Mobilidade Sustentável:** Investir em soluções de mobilidade sustentável para os trabalhadores e visitantes do complexo industrial é uma maneira de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Estimular o uso de transporte público, incentivar a bicicleta e promover a carona solidária são exemplos de medidas nesse sentido.

5. **Gestão da Água:** O uso eficiente da água é essencial para a sustentabilidade. Implementar tecnologias de reuso, captar e armazenar água da chuva, bem como adotar práticas de conservação, são maneiras de minimizar o consumo de água e proteger esse recurso vital.

**6. Impacto Social:** Além dos aspectos ambientais, é importante considerar o impacto social da construção do complexo industrial. Isso inclui garantir condições seguras de trabalho, respeito aos direitos dos trabalhadores e o engajamento com as comunidades locais para mitigar possíveis impactos negativos e promover a geração de benefícios sociais.

**7. Certificações Sustentáveis:** Buscar certificações sustentáveis reconhecidas internacionalmente, como LEED (Liderança em Energia e Design Ambiental) ou BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), pode ajudar a garantir que o complexo industrial atenda aos mais altos padrões de sustentabilidade.

**8. Monitoramento e Melhoria Contínua:** Após a construção, é essencial estabelecer um programa de monitoramento ambiental para avaliar o desempenho do complexo industrial em relação aos aspectos sustentáveis. Essa prática permite identificar oportunidades de melhoria contínua e aprimorar o desempenho ambiental ao longo do tempo.

Em suma, a sustentabilidade da construção de um complexo industrial envolve uma abordagem holística que busca minimizar os impactos ambientais, promover a responsabilidade social e gerar benefícios econômicos a longo prazo. Ao adotar práticas sustentáveis desde o planejamento até a operação do complexo, é possível conciliar o desenvolvimento industrial com a preservação do meio ambiente e o bem-estar social.

### **3.2. Indicação de marcas ou modelos** (41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

Na presente contratação não será necessária a indicação de marca devido sua natureza.

### **3.3. Subcontratação**

3.3.1. Conforme previsto no Art. 74, § 4º nas contratações com fundamento no inciso III do caput deste artigo, é vedada a subcontratação de empresas ou a atuação de profissionais distintos daqueles que tenham justificado a inexigibilidade.

### **3.4. Garantia da contratação**

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### **3.5. Vistoria**

Não será necessária a realização de vistoria prévia como condição de participação do referido Processo.

## **LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado seguiu as diretrizes de normativo publicado pela SEGES/MPDG na Instrução Normativa nº 73/2020, em seu art.7º.

## **SOLUÇÃO:**

A construção de um complexo industrial envolve uma série de etapas complexas e desafios a serem superados. Para apontar uma solução eficiente, é importante considerar os seguintes pontos:

- 1. Planejamento Detalhado:** Antes de iniciar qualquer construção, é crucial realizar um planejamento detalhado que inclua estudos de viabilidade, análise de mercado, identificação de recursos necessários e definição clara dos objetivos do complexo industrial.
- 2. Engajamento das Partes Interessadas:** Envolver todas as partes interessadas, como investidores, comunidades locais, órgãos reguladores e colaboradores, é essencial para entender suas necessidades, expectativas e preocupações. Isso ajuda a construir um projeto alinhado com os interesses de todos e a evitar conflitos futuros.
- 3. Sustentabilidade Ambiental:** Priorizar a sustentabilidade ambiental desde o início do projeto é fundamental. Implementar tecnologias e práticas que reduzam o impacto ambiental, como eficiência energética, uso responsável da água, gestão de resíduos e preservação de áreas verdes, garantirá uma operação mais sustentável.
- 4. Infraestrutura Adequada:** Certificar-se de que a infraestrutura básica, como acesso viário, fornecimento de energia, água e comunicações, esteja devidamente planejada e implementada antes do início da construção, é vital para o sucesso do complexo industrial.
- 5. Gerenciamento de Riscos:** Identificar e avaliar os riscos potenciais associados ao projeto, sejam eles financeiros, ambientais, regulatórios ou de segurança, é crucial. Desenvolver estratégias de mitigação e planos de contingência ajudará a minimizar possíveis problemas no decorrer da construção e operação.
- 6. Qualidade da Construção:** Assegurar a qualidade da construção é fundamental para a durabilidade e segurança do complexo industrial. Contratar empreiteiras e profissionais qualificados, além de seguir normas técnicas e padrões de qualidade, são medidas essenciais.
- 7. Controle de Custos e Prazos:** Realizar um controle rigoroso dos custos e prazos da construção é necessário para evitar estouros orçamentários e atrasos que possam prejudicar o projeto.
- 8. Apoio Governamental:** Buscar apoio e incentivos governamentais pode ser benéfico para a construção do complexo industrial. Isso pode incluir redução de impostos, linhas de financiamento com taxas atrativas e parcerias público-privadas.
- 9. Monitoramento e Avaliação:** Implementar um sistema de monitoramento e avaliação durante a construção e após a conclusão é importante para garantir que o complexo industrial atinja seus objetivos e para identificar oportunidades de melhoria contínua.
- 10. Responsabilidade Social:** Promover a responsabilidade social corporativa é essencial. Garantir condições adequadas de trabalho, respeito aos direitos humanos, envolvimento com a comunidade local e ações de impacto social positivo são aspectos que devem ser considerados.

#### **ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DO VALOR:**

O Valor estimado para a contratação é de **R\$ 268.013,44** (duzentos e sessenta e oito mil, treze reais e quarenta e quatro centavos), conforme planilha abaixo descrita:

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND | QNT   | VALOR UNITÁRIO COM BDI | SUB TOTAL EM (R\$) |
|-------|--|-----|-------|------------------------|--------------------|
| 1     | <p>FORNECIMENTO DE PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO SUPERIOR, NA ÁREA DE ENGENHARIA (<b>ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR</b>), INCLUSIVE REGISTRO DE ART JUNTO AO CREA DOS SERVIÇOS ELABORADOS, REFERENTES A: APOIO, PLANEJAMENTO, GERENCIAMENTO, CONSULTORIA, ASSESSORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA, ANÁLISE, AVALIAÇÃO, INSPEÇÃO, LAUDO, PARECER TÉCNICO, PERÍCIA, RELATÓRIOS, E VISTORIAS, SOB A RESPONSABILIDADE DO CONTRATADO CONFORME ORDEM DE SERVIÇO EMITIDA PELA CONTRATANTE, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA QUE COMPÕE O PRESENTE PROCESSO. O PROFISSIONAL SERÁ RESPONSÁVEL POR TODA FASE DE ELABORAÇÃO DE PROJETO E ACOMPANHAMENTO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.</p> <p><b>FONTE:</b> SINAPI INSUMO - DATA BASE 05/2023 (PUBLICAÇÃO EM 22/05/2023) (CÓDIGO 00034782. O BDI DOTADO DE 47,13% (R\$ 170,01 X 1,4713 = 250,14/HORA. A CARGA HORÁRIA MENSAL SERÁ DE 8,00 HORAS.</p> | MÊS | 12,00 | R\$ 2.001,12           | R\$ 24.013,44      |
| 2     | ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DESTINADO A DRENAGEM DE TODA ÁREA DE INFRAESTRUTURA, APROXIMADAMENTE 16, 51 HECTARES, INCLUSIVE O CANAL. REGISTRO DE ART NO CREA.  | UN. | 1,00  | R\$ 28.000,00          | R\$ 28.000,00      |
| 3     | ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DESTINADO AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TODA ÁREA DE INFRAESTRUTURA,  | UN. | 1,00  | R\$ 25.000,00          | R\$ 25.000,00      |

|   |  |     |      |               |               |
|---|--|-----|------|---------------|---------------|
|   | APROXIMADAMENTE 2.769,75M.<br>INCLUSIVE REGISTRO DE ART NO<br>CREA.  |     |      |               |               |
| 4 | ELABORAÇÃO DE PROJETO<br>EXECUTIVO DESTINADO AO<br>SISTEMA DE REDE COLETORA DE<br>ESGOTO DE TODA ÁREA DE<br>INFRAESTRUTURA,<br>APROXIMADAMENTE 2.978,52M.<br>INCLUSIVE REGISTRO DE ART NO<br>CREA.   | UN. | 1,00 | R\$ 26.000,00 | R\$ 26.000,00 |
| 5 | ELABORAÇÃO DE PROJETO<br>EXECUTIVO DESTINADO A<br>CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO<br>ELEVADO COM CAPACIDADE DE<br>10.000 LITROS E RESERVATÓRIO NO<br>NÍVEL DO TERRENO COM<br>CAPACIDADE DE 15.000 LITROS.<br>INCLUSIVE REGISTRO DE ART NO<br>CREA.                                    | UN. | 1,00 | R\$ 16.500,00 | R\$ 16.500,00 |
| 6 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS<br>EXECUTIVOS COMPLEMENTARES,<br>ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES<br>DESTINADO A CONSTRUÇÃO DO<br>PRÉDIO DO BLOCO 2 COM ÁREA DE<br>13.452,80M <sup>2</sup> , SENDO 4 PAVIMENTOS<br>CONTENDO 10 UNIDADES POR<br>PAVIMENTO. INCLUSIVE REGISTRO<br>DE ART NO CREA. | UN. | 1,00 | R\$ 70.000,00 | R\$ 70.000,00 |
| 7 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS<br>EXECUTIVOS COMPLEMENTARES,<br>ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES<br>DESTINADO A CONSTRUÇÃO DA<br>ROTATÓRIA DE ACESSO A BR 427,<br>SENDO 5.637,16M <sup>2</sup> , INCLUSIVE COM<br>APROVAÇÃO DO DNIT, COM<br>REGISTRO DE ART NO CREA.                           | UN. | 1,00 | R\$ 8.500,00  | R\$ 8.500,00  |
| 8 | ELABORAÇÃO DE PROJETO<br>EXECUTIVO DESTINADO A REDE DE<br>DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA,<br>INCLUSIVE SUBESTAÇÃO DE TODA<br>ÁREA DE INFRAESTRUTURA.  | UN. | 1,00 | R\$ 30.000,00 | R\$ 30.000,00 |

|   |  |     |      |               |               |
|---|--|-----|------|---------------|---------------|
|   | INCLUSIVE REGISTRO DE ART NO CREA.   |     |      |               |               |
| 9 | ELABORAÇÃO PROJETO EXECUTIVO DESTINADO AO MURO DE CONTENÇÃO E TODO MOVIMENTO DE TERRA DE TODA ÁREA DE INFRAESTRUTURA. INCLUSIVE REGISTRO DE ART NO CREA. | UN. | 1,00 | R\$ 40.000,00 | R\$ 40.000,00 |

### JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO:

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípua da licitação, nos termos do artigo 2º do Regulamento. Nessa linha é a lição de Marçal Justen Filho:

*“Como regra, as contratações promovidas pela Administração apresentam um custo. Esse custo consiste não apenas no montante de recursos públicos transferidos a terceiros. Mais que isso, o custo imposto à Administração se relaciona com a necessidade de opção entre diversas soluções mutuamente excludentes. Quando a Administração desembolsa um montante de recursos para uma contratação determinada, o referido montante não poderá ser utilizado para promover outras atividades. Por isso, existe o dever de a Administração desembolsar o menor valor possível para obter uma prestação porque isso lhe assegurará a possibilidade de desenvolver outras atividades com os recursos remanescentes. A vantagem caracteriza-se como a adequação e satisfação do interesse coletivo por via da execução do contrato. A maior vantagem possível configura-se pela conjugação de dois aspectos inter-relacionados. Um dos ângulos relaciona-se com a prestação a ser executada por parte da Administração; o outro vincula-se à prestação à cargo do particular. A maior vantagem apresenta-se quando a Administração assumir o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obrigar a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício. A maior vantagem corresponde à situação de menor custo e maior benefício para a Administração.”*

*(grifou-se)*

Mais adiante aduz ainda o mesmo autor:

“Proíbe-se a aplicação de recursos públicos em empreendimentos com dimensões não estimadas ou estimadas em perspectivas irreais, inexecutáveis, onerosas ou não isonômicas. Não poderá ser desencadeado um empreendimento sem serem cumpridas todas as exigências prévias. Nem sequer poderá iniciar-se a licitação sem o cumprimento de tais requisitos, que se inserem na fase interna da atividade administrativa.

(...)

As duas finalidades básicas da etapa interna A primeira finalidade da Lei é evitar contratações administrativas defeituosas, assim entendidas aquelas que se inviabilizem ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos. Outra finalidade legal é promover uma licitação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos. A definição do contrato e a fixação das condições da licitação. Para atingir essas duas finalidades, é imperioso que a Administração identifique de modo perfeito o objeto a ser executado, a presença dos requisitos legais de admissibilidade da contratação e a conveniência da solução a ser adotada para execução do objeto contratado. Essa é a primeira etapa a ser cumprida pela Administração.”

A partir dessas premissas é que se deve avaliar o parcelamento do objeto, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas devem ser parcelados em itens independentes com vistas à ampliação da competitividade – princípio básico da licitação –, propiciando, assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um deles, de acordo com suas condições, e, igualmente, que o julgamento seja feito em relação a cada qual, o que usualmente resulta em preços mais vantajosos. O não parcelamento do objeto, seja para os fins da adoção de um objeto único ou mesmo do agrupamento de itens em lotes – que por óbvio devem guardar compatibilidade entre si, admitir julgamento com base em um mesmo critério e permitir execução por um mesmo fornecedor –, por sua vez, deve ser visto com cautela e exige justificativa adequada e consistente, já que ao menos em tese reduz a competitividade, na medida que impõe a cotação do global ou de todos os itens que compõem cada lote pelos particulares, e pode também não resultar na escolha da proposta efetivamente mais vantajosa, em virtude de o julgamento considerar o custo total do objeto ou de cada lote definido, conforme o caso, e não dos itens isolados. Bem por isso é que a decisão relativa à divisão ou não do objeto deve ser motivada em cada caso concreto e deve ser precedida de estudos do mercado específico ainda na fase interna da contratação, que evidenciem a vantagem sob a ótica técnica e/ou econômica.

A Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, estabelece no inciso V, alínea b, do art. 40, que:

*Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:*

*(...)*

*V - Atendimento aos princípios:*

*(...)*

*b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;*

Todavia, no caso concreto, a contratação de uma única empresa para consultoria, planejamento e execução da obra supramencionada, se apresenta técnica e economicamente mais recomendável se realizada em um objeto único, uma vez que o parcelamento importaria maior dispêndio aos cofres públicos.

Embora o objeto da contratação contemple a supervisão de serviços com especificidades técnicas distintas, percebe-se que a contratação de uma única empresa permitirá melhor definição das responsabilidades e reduzirá a probabilidade de eventuais incongruências e inconformidades, no curso dos serviços, assim como da imputação de responsabilidades futuras.

Além disso, o parcelamento também se mostra inviável por razões técnico – operacionais, uma vez que grande parte dos serviços a serem realizados deve obedecer, obrigatoriamente, uma sequência construtiva, ou seja, existe uma precedência entre as atividades previstas.

É de extrema importância que não haja conflito de soluções técnicas e que o obra como um todo seja objeto de constante acompanhamento, compartilhamento de informações e discussões constantes sobre metodologias e aspectos técnicos relacionados aos trabalhos.

Assim, acaso fossem feitas contratações distintas, ou realizada a separação por itens, o parcelamento não só importaria maior dispêndio aos cofres públicos, decorrentes de gastos com a realização de processos licitatórios e da própria gestão de contratos apartado, como também, e principalmente, poderia comprometer o resultado esperado, com perda de qualidade e prejuízo à responsabilidade técnica dos serviços. Portanto, no caso concreto, a opção pelo não parcelamento do objeto decorre de parâmetros técnicos e econômicos.

### **CONTRATAÇÕES CORRELATAS:**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

### **ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:**

A busca por um alinhamento sólido entre a contratação e o planejamento é essencial para o sucesso do projeto do complexo industrial. Quando se trata de consultoria, planejamento e execução de um complexo industrial, é fundamental garantir que as etapas do processo estejam intimamente interligadas, permitindo uma implementação eficiente e otimizada.

O primeiro passo para alcançar esse alinhamento é definir com clareza os objetivos e requisitos do projeto. A empresa contratante precisa ter uma visão detalhada do que deseja alcançar com o complexo industrial, identificando as metas específicas, as necessidades do mercado, os prazos e os recursos disponíveis. É essencial que todas as partes envolvidas estejam cientes dessas informações desde o início, para que possam trabalhar em conjunto na elaboração de um plano robusto.

A seleção adequada da equipe de consultoria também é um aspecto crucial. Os profissionais especializados devem ter experiência com projetos semelhantes e compreender a complexidade envolvida na construção de um complexo industrial. Além disso, eles devem estar em sintonia com os valores e a cultura da empresa contratante, para que a colaboração seja fluida e a visão do projeto compartilhada.

Com os consultores a bordo, o próximo passo é estabelecer uma estratégia de planejamento abrangente. Isso inclui uma análise detalhada de viabilidade, identificação de riscos e oportunidades, além de um plano de ação claro e escalonado. O alinhamento entre a empresa executante e a equipe de consultoria é fundamental durante essa fase, para que todas as decisões sejam tomadas com base em informações sólidas e análises aprofundadas.

É importante ressaltar que o planejamento não é um processo estático, mas sim uma jornada de aprendizado contínuo. À medida que novos insights são adquiridos e desafios surgem, o planejamento pode precisar de ajustes. O alinhamento contínuo entre a empresa executante e a equipe de consultoria, com comunicação aberta e transparente, permite que esses ajustes sejam feitos de forma ágil e inteligente.

Com o plano devidamente estabelecido, a execução do complexo industrial entra em ação. Nesse estágio, a parceria estreita entre a empresa executante e a equipe de consultoria é ainda mais crucial, pois surgem desafios operacionais e imprevistos que precisam ser resolvidos em tempo real. A colaboração efetiva e a rápida tomada de decisões ajudarão a garantir que o projeto permaneça no caminho certo e dentro dos prazos estabelecidos.

À medida que o complexo industrial se aproxima da conclusão, o processo de alinhamento não deve ser negligenciado. Uma revisão detalhada dos resultados alcançados, a comparação com os objetivos iniciais e a análise dos aprendizados são cruciais para o aprimoramento contínuo do processo de consultoria, planejamento e execução.

Em conclusão, o alinhamento entre a contratação e o planejamento para consultoria, planejamento e execução de um complexo industrial é uma base sólida para o sucesso do projeto. O engajamento ativo de todas as partes interessadas, a comunicação eficaz e a adaptação contínua do plano são elementos-chave para alcançar resultados bem-sucedidos e duradouros. A parceria harmoniosa entre a empresa executante e a equipe de consultoria é a chave para enfrentar os desafios complexos e emergir com um complexo industrial de excelência.

## RESULTADOS PRETENDIDOS:

A busca por uma empresa especializada em consultoria, planejamento e elaboração de projeto do complexo industrial deve ser guiada por resultados concretos e alinhados aos objetivos estratégicos da organização. Ao contratar uma empresa para assumir essa responsabilidade crucial, espera-se alcançar uma série de resultados pretendidos que garantam o sucesso e a eficiência do empreendimento. Abaixo estão alguns dos principais resultados esperados:

**Viabilidade Técnica e Econômica:** A empresa de consultoria deve conduzir uma análise completa para determinar a viabilidade do complexo industrial. Isso inclui estudos de mercado, análise da cadeia de suprimentos, avaliação de recursos e tecnologias disponíveis, bem como uma avaliação financeira para garantir que o projeto seja sustentável e lucrativo.

**Projeto Detalhado e Integrado:** Um resultado fundamental é a elaboração de um projeto detalhado e integrado para o complexo industrial. Isso envolve o desenvolvimento de uma planta baixa eficiente, fluxos de processos otimizados, seleção adequada de maquinário e tecnologia, além de considerar aspectos ambientais e de segurança no local.

**Redução de Riscos e Oportunidades Identificadas:** A empresa contratada deve ser capaz de identificar riscos potenciais no projeto e apresentar soluções para mitigá-los. Ao mesmo tempo, a busca por oportunidades de aprimoramento e inovação também é essencial para maximizar os benefícios do complexo industrial.

**Cronograma e Orçamento Precisos:** É esperado que a empresa de consultoria apresente um cronograma realista e um orçamento detalhado para o desenvolvimento do complexo industrial. Isso permitirá que a empresa contratante planeje seus recursos de forma eficiente e acompanhe o progresso do projeto conforme ele avança.

**Conformidade Legal e Regulatória:** A empresa contratada deve estar atualizada com as normas e regulamentações locais e internacionais aplicáveis à indústria em questão. Garantir que o projeto esteja em conformidade com todas as exigências legais é de suma importância para evitar atrasos e problemas futuros.

**Eficiência Energética e Sustentabilidade:** Espera-se que a consultoria apresente soluções que promovam a eficiência energética e a sustentabilidade no complexo industrial. A adoção de práticas e tecnologias ambientalmente amigáveis não apenas beneficia o meio ambiente, mas também pode gerar economias significativas em longo prazo.

**Alto Padrão de Qualidade:** A qualidade do projeto é essencial para garantir a excelência operacional do complexo industrial. A empresa contratada deve se comprometer em entregar um projeto de alto padrão, atendendo ou superando as expectativas da empresa contratante.

**Assistência na Fase de Implementação:** Além do planejamento, é importante que a empresa de consultoria preste assistência durante a fase de implementação do complexo industrial. Isso pode incluir supervisão, treinamento da equipe e apoio técnico para garantir a efetivação bem-sucedida do projeto.

Em resumo, ao contratar uma empresa especializada em consultoria, planejamento e elaboração de projeto do complexo industrial, espera-se obter resultados que vão além do simples desenvolvimento de um plano. A empresa contratada deve fornecer uma base sólida para a construção de um empreendimento bem-sucedido, que seja sustentável, eficiente e esteja em conformidade com todas as normas e regulamentações aplicáveis. A busca por uma parceria de qualidade é fundamental para garantir o sucesso do complexo industrial e o alcance dos objetivos estratégicos da organização.

### **PROVIDÊNCIAS A SER(EM) TOMADA(S):**

A contratação de uma empresa especializada em consultoria, planejamento e elaboração de projeto do complexo industrial é um passo crucial e requer cuidadosa atenção para garantir que seja feita a escolha da empresa certo para o sucesso do empreendimento.

Aqui estão algumas providências importantes a serem tomadas durante esse processo:

**Definir os objetivos e requisitos:** Antes de iniciar o processo de seleção, devemos ter clareza sobre os objetivos do projeto e os resultados que deseja alcançar. Identificar os requisitos específicos que a empresa de consultoria deve atender para atender às necessidades do seu complexo industrial.

**Pesquisar e identificar empresas especializadas:** Realizar uma pesquisa detalhada para identificar empresas especializadas em consultoria, planejamento e elaboração de projetos de complexos industriais. Considerar a reputação da empresa, experiência prévia, portfólio de projetos concluídos e a qualificação de sua equipe.

**Realizar uma seleção criteriosa:** Após identificar algumas empresas candidatas, conduzir um processo de seleção criterioso. Solicitar proposta detalhada que aborde seus requisitos específicos e solicitar informações sobre sua abordagem de trabalho, metodologias e prazos.

**Avaliar a experiência e a expertise da empresa:** Certificar de que a empresa possui uma equipe experiente e qualificada para lidar com o escopo do seu projeto. Verificar se eles possuem profissionais com conhecimentos técnicos, habilidades de gestão de projetos e capacidade de inovação.

**Analisar a capacidade financeira:** Verificar a saúde financeira da empresa para garantir que eles tenham recursos adequados para realizar o projeto sem problemas financeiros ao longo do caminho.

**Verificar a conformidade legal:** Certificar de que a empresa esteja devidamente registrada e licenciada para operar na área de consultoria e planejamento na área de engenharia e arquitetura. Verificar se eles estão em conformidade com as regulamentações e leis aplicáveis.

**Realizar entrevistas e reuniões presenciais:** Agendar entrevistas ou reuniões presenciais com as empresas finalistas para discutir o escopo do projeto, esclarecer dúvidas e entender melhor como será o processo de trabalho em equipe.

**Checar as referências:** Entrar em contato com órgãos públicos anteriores da empresa para obter feedback sobre a qualidade do serviço prestado, o cumprimento de prazos e a capacidade de resolver problemas.

**Avaliar as propostas e fazer a escolha:** Analisar cuidadosamente a proposta recebida, levando em consideração todos os fatores relevantes e tomar uma decisão informada com base no atendimento às necessidades e expectativas.

**Elaborar um contrato detalhado:** Ao selecionar a empresa de consultoria, elaborar um contrato detalhado que especifique claramente o escopo do trabalho, cronogramas, pagamentos, responsabilidades e quaisquer outras condições acordadas.

**Estabelecer uma comunicação eficiente:** Manter uma comunicação clara e aberta com a empresa contratada ao longo de todo o projeto para garantir que ambos os lados estejam alinhados e atualizados sobre o progresso.

### **POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Possíveis impactos ambientais da contratação e medidas de tratamento em razão dos impactos ambientais devem ser observadas pelas Empresas Contratadas conforme o estabelecido nas seguintes legislações:

Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e Decreto nº 7.746, de 05/06/2012 e XI, art. 7º da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

A contratação de uma empresa especializada em consultoria, planejamento e elaboração de projetos para um complexo industrial pode ter diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. É importante estar ciente desses impactos e tomar medidas adequadas para minimizar os danos ao meio ambiente.

**1. Uso de Recursos Naturais:** O projeto pode envolver o uso intensivo de recursos naturais, como água, energia e matérias-primas. O consumo excessivo desses recursos pode levar à degradação do meio ambiente e à escassez de recursos em determinadas regiões.

**2. Emissões de Gases de Efeito Estufa:** A construção e operação do complexo industrial podem resultar em emissões significativas de gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas.

**3. Poluição do Ar e do Solo:** A atividade industrial pode gerar poluentes atmosféricos e resíduos que, se não forem devidamente controlados, podem causar poluição do ar e do solo nas proximidades do empreendimento.

**4. Impactos na Biodiversidade:** O desmatamento, a destruição de habitats naturais e a ocupação de áreas anteriormente intocadas podem levar à perda de biodiversidade e à redução das populações de espécies nativas.

**5. Riscos de Acidentes Ambientais:** Complexos industriais podem representar riscos potenciais de acidentes ambientais, como vazamentos químicos, explosões ou derramamentos de produtos químicos nocivos.

**6. Uso de Químicos Perigosos:** A utilização de substâncias químicas perigosas nos processos industriais pode representar riscos de contaminação ambiental e impactos na saúde humana.

**7. Consumo de Água:** Grandes empreendimentos industriais geralmente requerem grandes volumes de água para processos de resfriamento e outras atividades. Isso pode levar à redução de disponibilidade de água em regiões já afetadas pela escassez hídrica.

**8. Geração de Resíduos:** O processo industrial pode gerar resíduos sólidos e líquidos que precisam ser tratados adequadamente para evitar impactos ambientais negativos.

Para mitigar esses impactos ambientais, algumas providências podem ser tomadas:

**Estudos de Impacto Ambiental:** Realizar estudos de impacto ambiental antes do início do projeto para avaliar os possíveis impactos ambientais e propor medidas de mitigação.

**Tecnologias e Práticas Sustentáveis:** Utilizar tecnologias e práticas sustentáveis durante o planejamento e a operação do complexo industrial para reduzir o consumo de recursos naturais e minimizar a geração de resíduos e poluentes.

**Monitoramento Ambiental:** Implementar sistemas de monitoramento ambiental contínuo para acompanhar os impactos ao longo do tempo e tomar ações corretivas sempre que necessário.

**Conformidade Legal:** Assegurar que o projeto esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos ambientais aplicáveis.

**Engajamento com a Comunidade:** Envolver a comunidade local e outras partes interessadas para obter feedback e considerar suas preocupações ambientais durante o processo.

**Certificações Ambientais:** Buscar certificações ambientais reconhecidas para demonstrar o comprometimento com a sustentabilidade e a redução do impacto ambiental.

A contratação de uma empresa de consultoria que seja especializada em práticas ambientalmente responsáveis e que possua experiência em projetos sustentáveis também é uma maneira importante de garantir que a preocupação com o meio ambiente seja parte integrante do processo de desenvolvimento do complexo industrial.

## **VIABILIDADE:**

Esta Secretaria declara viável esta contratação.

Serra Negra do Norte/RN, 25 de julho de 2023.