

FEIRA DE SANTANA

2 0 3 5

ESTADO DA BAHIA

Carteira de Projetos Estruturadores

2 0 2 2 - 2 0 3 5

PRODUTO 4

Detalhamento dos Projetos Estruturadores Prioritários

Agosto, 2023



FEIRA DE SANTANA 2035

ESTADO DA BAHIA

Carteira de Projetos Estruturadores 2022 - 2035

PRODUTO 4

Detalhamento dos Projetos Estruturadores Prioritários

Agosto, 2023



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Uma empresa do grupo



APRESENTAÇÃO

Os serviços a serem prestados, no âmbito do Projeto BRA/17/019 - Desenvolvimento Regional Sustentável do Nordeste, através de contrato nº 145/2022 firmado entre o PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD) e o CONSÓRCIO CONCREMAT - TESE, composto pelas empresas CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A e TESE TECNOLOGIA ARQUITETURA E CULTURA LTDA, objetivam a elaboração de uma Carteira de Projetos Estruturadores que contribuam para o desenvolvimento sustentável e a construção de um ambiente de recuperação econômica de Feira de Santana até 2035, incluindo a elaboração de fichas de projetos para dez Projetos Estruturadores, elaboração de documentos técnicos detalhados para cinco Projetos Estruturadores Prioritários e capacitações para servidores e gestores do município para a implementação desses projetos.

Os trabalhos estão organizados em cinco etapas com os respectivos Produtos, a saber: PRODUTO 1 – Alinhamento das oportunidades para o desenvolvimento econômico sustentável de Feira de Santana com a Agenda 2030; PRODUTO 2 – Identificação das Soluções e Prospecção de Projetos; PRODUTO 3 – Detalhamento da Carteira de Projetos Estruturadores; PRODUTO 4 – Detalhamento dos Projetos Estruturadores Prioritários; PRODUTO 5 – Construção de Capacidades para a implementação dos Projetos Estruturadores Prioritários. A Etapa A e respectivo PRODUTO A, já entregue, estava composta pelos documentos de base como Plano de Trabalho, Planos de Comunicação e Participação, além das fases de gerenciamento do Contrato.

O Presente Relatório é relativo ao PRODUTO 4 e consiste no detalhamento do **Projeto 04 - Estruturação do Centro Logístico Integrado**, Projeto Estruturador Prioritário selecionado dentre os dez definidos anteriormente no PRODUTO 3, cuja seleção ocorreu em conjunto com o NGFeira, Sudene e PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. A concepção do detalhamento do projeto levou em consideração as especificações do contratante quanto ao conteúdo mínimo.

Os serviços prestados estão em conformidade com as exigências do Termo de Referência do Edital de Solicitação de Proposta RFP nº JOF 3780/2022 ETENDERING EVENT ID 11659, referente à contratação de Consultoria Nacional (Pessoa Jurídica) para serviços técnicos especializados para a elaboração de uma Carteira de Projetos Estruturadores para o Município polo de Feira de Santana-BA, com horizonte de implementação até 2035.

SUPERVISÃO PNUD

Leonel Leal Neto	Coordenador do escritório de projetos – Salvador
Thalita T. V. Cavalcante de Holanda	Auxiliar de Projeto – Teresina

SUPERVISÃO SUDENE

Renato Arruda Vaz de Oliveira	Coordenador Geral de Cooperação e Articulação de Políticas
José Aildo Sabino de Oliveira Junior	Coordenação Geral de Cooperação e Articulação de Políticas
Paula Aragão de Souza	Coordenação Geral de Cooperação e Articulação de Políticas

NÚCLEO GESTOR

Colbert Martins da Silva Filho	Prefeito de Feira de Santana
Fernando de Fabinho Araújo Lima	Vice-prefeito
Wilson Ferreira Falcão	Secretário Municipal de Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)
Carlos Alberto Oliveira Brito	Secretário Municipal de Planejamento (SEPLAN)
Kátia Maria Petillo Mota Ferreira	Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)
Marcia Ferreira	Diretora do Departamento de Indústria, Comércio e Serviços
Ana Paula Xavier Pena	Chefe de Gabinete

AGENTES LOCAIS

Edson Piaggio	Instituto Pensar Feira
João Baptista Ferreira	FIEB- Federação das Indústrias do Estado da Bahia e CIFS e Centro das Indústrias de Feira de Santana
Alfredo Falcão	Empresário Shopping Jomafa
Roberto Luiz de Cerqueira Lima	CDL/ Feira de Santana
Edson Nogueira	Sindicato do Vestuário de Feira de Santana
Hélio Ponce	Universidade Estadual de Feira de Santana
Dilton Coutinho	Empresário da Comunicação

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CONSÓRCIO CONCREMAT/ TESE

GESTOR DO CONSÓRCIO Carlos Henrique Pires Leandro	Engenheiro Civil CONFEA 060587600-2
COORDENAÇÃO GERAL Mirna Luiza Cortopassi Lobo	Arquiteta e Urbanista CAU A0447-2

EQUIPE TÉCNICA – CONSULTORES ESPECIALISTAS

Fernando Leme Fleury	Economista CORECON/SP 31831
Francisco De Assis Mendonça	Geógrafo, CREA/PR 27916/D
Roseli Maria Da Rocha Dos Santos	Socióloga

EQUIPE TÉCNICA EXECUTIVA

Sandra Mayumi Nakamura	Arquiteta e Urbanista CAU A28547-1
Patrícia Costa Pellizzaro	Arquiteta e Urbanista CAU A28564-1
Mariano de Matos Macedo	Economista CORECON/PR 3345
Caroline Nayara Rech	Arquiteta e Urbanista CAU 202924-3

COORDENAÇÃO DO ESCRITÓRIO LOCAL

José Renato Sena Oliveira	Contador CRC/BA 22854/O-0
---------------------------	---------------------------

EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Gabriela Grossi F. De Pellegrini	Arquiteta e Urbanista CAU 211793-2
Bruno Ruchinski De Souza	Engenheiro Civil, CREA/PR 155298/D
Renata Lazinski Silva	Arquiteta e Urbanista CAU A179941-0
Camila Alves Maia	Engenheira Civil CONFEA 061184026-0
Mariane Gasquel Coelho	Engenheira Civil CREA/MG 169123
Leticia Schmitt Cardon	Arquiteta e Urbanista CAU A46913-0
Raquel Guidolin de Paula	Arquiteta e Urbanista CAU A260323-3

EQUIPE DE APOIO

Hellen Chaiane dos Santos	Administrativo e Financeiro
Alberto Lopes Dalosto	Administrativo e Logística
Lucas Albuquerque	Acadêmico de Arquitetura e Urbanismo
Ariana Rebeca Silva	Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo
Giulia Mazeto	Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
SUMÁRIO.....	6
LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE TABELAS.....	8
1 PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	11
1.1 HISTÓRICO	11
1.2 CARACTERIZAÇÃO.....	13
1.2.1 ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE TÉCNICA	14
1.3 FICHA DO PROJETO	16
1.4 ROTEIRO DE ATIVIDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO – ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP)	21
1.5 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	25
1.6 ORÇAMENTO ESTIMADO	28
1.7 ANÁLISE ESG	31
1.8 MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO.....	32
1.9 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ESPERADOS	33
1.10 MODELO DE PLATAFORMA SIG PARA MONITORAMENTO	34
1.11 MATRIZ DE RISCOS: ANÁLISE EX-ANTE	39
1.12 MODELAGEM BÁSICA DE FINANCIAMENTO	44
1.13 FORMAS DE CONTRATAÇÃO/IMPLEMENTAÇÃO E MODELAGEM JURÍDICA	46
1.14 QUADRO DE USOS DE FONTES.....	47
1.15 LICENCIAMENTO AMBIENTAL	49
1.16 TERMO DE REFERÊNCIA	51

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1:	LOCALIZAÇÃO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	12
FIGURA 2:	ESTRUTURA ANALÍTICA– EAP DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	22
FIGURA 3:	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	27
FIGURA 4:	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA COMPLEMENTAR DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO ..	27
FIGURA 5:	VISÃO GERAL DO PROJETO NO QGIS.	37
FIGURA 6:	LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE LOGÍSTICA INTEGRADO.....	38
FIGURA 7:	LOCALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS EM FEIRA DE SANTANA	38
FIGURA 8:	MATRIZ DE RISCOS DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	43
FIGURA 9:	LOCALIZAÇÃO ESQUEMÁTICA DO FUTURO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO (CLI).....	49
FIGURA 10:	LOCALIZAÇÃO DO FUTURO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO (CLI).....	49

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1:	FICHA DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	17
QUADRO 2:	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	26
QUADRO 3:	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA COMPLEMENTAR DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO ..	27
QUADRO 4:	PREMISSAS DO ORÇAMENTO ESTIMADO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	30
QUADRO 5:	INDICADORES DE PROCESSO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	33
QUADRO 6:	INDICADORES DE RESULTADO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	34
QUADRO 7:	PLATAFORMA EM AMBIENTE SIG – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA.....	34
QUADRO 8:	ANÁLISE QUALITATIVA E RANKING DOS RISCOS E ESTRATÉGIAS E TRATATIVAS DOS RISCOS DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	40
QUADRO 9:	CLASSIFICAÇÃO DA OBRA DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	50

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: PROGRAMA BÁSICO DO PROJETO DO ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	16
TABELA 2: ORÇAMENTO ESTIMADO - PROGRAMA MÍNIMO	28
TABELA 3: ORÇAMENTO ESTIMADO - PROGRAMA COMPLEMENTAR.....	28
TABELA 4: DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA DE CUSTO - PROGRAMA MÍNIMO	29
TABELA 5: QUADRO DE USOS E FONTES DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	48

LISTA DE SIGLAS

AGERBA	Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia
BA	Bahia
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
DERBA	Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia
DOTS	Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável
EAP	Estrutura Analítica do Projeto
EAR	Estrutura Analítica de Riscos
EIA-RIMA	Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental
ESG	Environmental, Social and Governance
EVT	Estudo de Viabilidade Técnica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDSC	Índice de Desenvolvimento das Cidades Sustentáveis
IFR	Instrument Flight Rules
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISS	Imposto Sobre Serviços
MROSC	Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil
NGFeira	Núcleo Gestor de Feira de Santana
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações não Governamentais
PMBOK	<i>Project Management Body Of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPP	Parceria Público-Privada
SEADM	Secretaria Municipal de Administração
SEDUR	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SEFAZ	Secretaria Municipal da Fazenda
SEGC	Secretaria Extraordinária de Gestão e Convênios

SEGOV	Secretaria Municipal de Governo
SEHAB	Secretaria Municipal de Habitação
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura Urbana
SEINFRA/BA	Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia
SEMMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais
SEPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento
SETTDEC	Secretaria Municipal de Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico
SINART	Sociedade Nacional de Apoio Rodoviário e Turístico
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TIR	Taxa Interna de Retorno
UTP	Unidade Territorial de Planejamento
VPL	Valor Presente Líquido

1 PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

1.1 Histórico

Os Centros de Integração Logística – CILs, conforme denominados pelo Ministério dos Transportes, ou no presente documento, são relevantes na constituição da rede de infraestrutura para transporte de carga e logística eficiente, pois permitem a integração entre diferentes modais de transporte, auxiliando na redução de custos logísticos de transportes, ampliando a capacidade de fluxos de cargas, e aumentando a competitividade regional. A implementação de um CIL visa racionalizar a matriz nacional de transportes.

A integração em si é um conceito simples, mas o escopo dos sistemas de transportes seus modais e a conexão entre estes torna complexo o programa necessário para a criação destes centros logísticos, eles são planejados conforme as características regionais municipais, como o perfil econômico do município, os tipos de carga que passam por ele e os tipos de modais disponíveis na região. A localização mais adequada para tais centros, deve ser definida com base em aspectos que proporcionem a melhor interação de tais modais como por exemplo entre o transporte rodoviário e o ferroviário. No caso específico de Feira de Santana a existência de rodovias, contornos e principalmente as rodovias federais, a previsão de implantação de ferrovia região e as atividades do aeroporto indicam que a implantação de um CLI no município ampliará a capacidade de escoamento da produção e dinamizar a economia local, contribuindo para a geração de emprego e renda. Regiões próximas à BR e terrenos disponíveis com área suficiente para acomodar o programa necessário, permite prever traçados para a alça de conexão ferroviária entre o centro de logística e a ferrovia planejada, Toda e qualquer modificação no traçado da futura ferrovia pode influenciar de forma significativa o projeto do centro logístico integrado.

O município de Feira de Santana conta com o potencial de três modais importantes, rodoviário, ferroviário e aéreo. Atualmente o modal rodoviário é o principal modal em uso, enquanto os modais ferroviário e aéreo estão dependendo de projetos para ter início de suas atividades. O modal com maior potencial de escoamento e de ganho de capacidade de fluxo de cargas é o ferroviário, dessa forma é esperado que o centro logístico seja capaz de atender principalmente a interação entre o modal rodoviário e o ferroviário em um primeiro momento.

Considerando aspectos de eficiência do funcionamento centro logístico intermodal faz parte de seu escopo a presença de área de carga e descarga para trens de carga, o que faz requerido dentro de seu programa a presença de uma alça de acesso para trens de carga que venha em consonância com o traçado previsto para o projeto de ferrovia que deverá atravessar o município.

Considerando as características dos principais produtos que passam pelo município, é necessário prever sistemas de triagem armazenamento e distribuição que sejam compatíveis com o formato características e especificidades de cada tipo de

carga. Entre os tipos de carga que certamente irão se beneficiar do centro logístico temos:

- entrada de produtos de valor agregado;
- saída de produtos de valor agregado;
- contêiners;
- grãos.

A infraestrutura deverá ter locais apropriados para armazenar produtos de maior valor agregado em armazéns e galpões que possam mantê-los de forma adequada protegidos de intempéries, para containers é necessário a previsão de um pátio de containers com capacidade para recebimento e armazenamento compatível com o volume que venha a transitar pela ferrovia e rodovia, para armazenamento de grãos é necessário a previsão de silos. Outra infraestrutura requerida são tanques, para armazenamento de combustíveis para o abastecimento de trens e caminhões.

Para contextualização o projeto do Centro Logístico Integrado é importante ressaltar que as menções iniciais ao equipamento surgiram desde a primeira etapa do trabalho, ainda durante a oficina presencial da Capacitação Inicial de Nivelamento: Agenda 2030, realizada em Feira de Santana, em cumprimento ao previsto na etapa 1.1 do Termo de Referência. Conforme relatório do Produto 1.1, o centro logístico foi considerado um dos principais projetos que poderiam ser implementados.

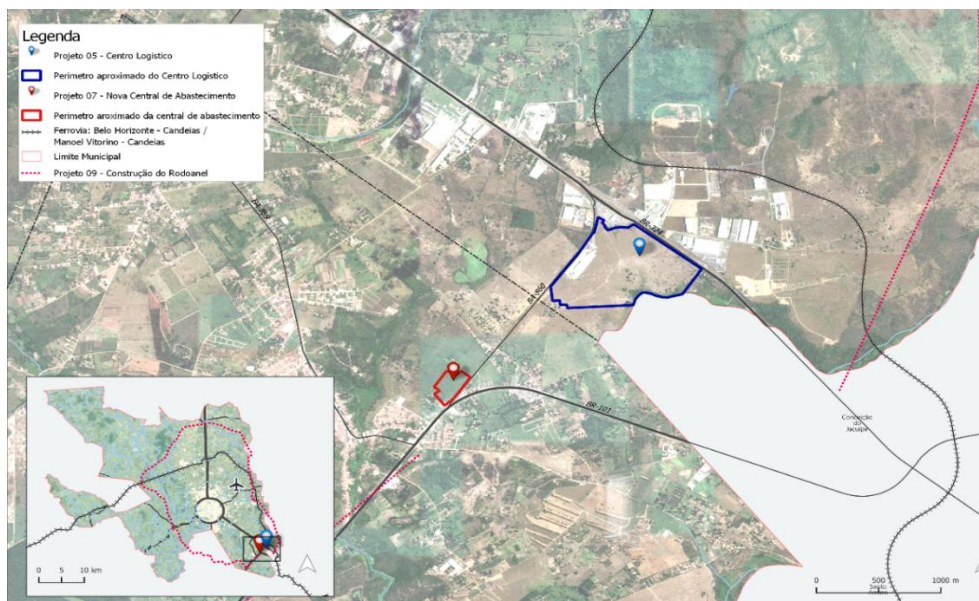
Esta informação foi corroborada com o levantamento realizado na etapa 1.2, de identificação das fragilidades e oportunidades para o desenvolvimento sustentável do município, conforme evidências contidas no Produto 1.2, item 3.3.

De acordo com o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira e Ambiental desenvolvido pela empresa SYSTRA, o projeto Centro Logístico Integrado de Feira de Santana incorpora um terminal de contêineres com estrutura para armazenamento, pesagem e movimentação, infraestrutura intermodal disponível para integração entre os modos de transporte rodoviário e ferroviário e serviços diversos. Estão previstos nesse Estudo, serviços de apoio, como estacionamentos, oficinas de manutenção e serviços, postos de gasolina, hotel e restaurante, parques logísticos especializados para receber operadores logísticos, empresas de inovação tecnológica, incubadoras de empresas inovadoras e, ainda, parque empresarial com locação de escritórios para organizações, salas de imprensa, conferências, auditórios, entre outros.

De acordo com a Prefeitura de Feira de Santana, esse empreendimento estaria localizado no eixo da BR-324, com fácil acesso tanto para o Município como para o escoamento de cargas. Também localizado próximo ao Polo Industrial da BR - 324, do Centro Industrial do Subaé (CIS), e praticamente se posiciona junto à BR - 101 em sua extremidade sudoeste (FIGURA 1).

A implantação do Centro Logístico Integrado busca atrair grandes investidores do setor de logística e atacadista, e está em discussão desde 2010.

FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO



Durante a elaboração do Produto 2, o projeto do centro logístico fez parte da lista dos 95 projetos preliminarmente identificados, bem como da análise feita pela equipe do Consórcio que resultou na seleção dos 53 projetos potenciais relacionados com as dimensões de análise territorial, onde o mesmo ficou na categoria do setor logístico. Também está contido na classificação dos projetos em estruturadores e satélites, tendo figurado entre os 21 que formam a categoria de projetos estruturadores e para os quais foi aplicada a matriz multicritério.

Conforme o Produto 2, a MATRIZ CHAVE 2: ODS X META ODS X INTERAÇÃO COM OUTROS ODS X FRAGILIDADE E/OU OPORTUNIDADE, foram analisadas as fragilidades e oportunidades. O centro logístico é apresentado juntamente com outros do mesmo agrupamento, a exemplo do Rodoanel, do Aeroporto de cargas e passageiros e do Porto Seco

Por fim, culmina com a apresentação da Ficha Resumida do projeto estruturador denominado ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO (OU INTERMODAL).

Como resultado da aplicação da matriz multicritério para a definição da carteira com os dez projetos estruturadores, o projeto em questão ficou em quinto lugar com 3,32 de pontuação.

Em linha com a metodologia estabelecida no Termo de Referência, os cinco projetos estruturadores prioritários foram discutidos e validados em reunião realizada no dia 14 de abril de 2023, no Paço Municipal de Feira de Santana, com as presenças do prefeito municipal, de secretários municipais e equipe técnica das secretarias, do representante do PNUD, representantes da Sudene e de membros da equipe técnica do Consórcio Concremat-Tese.

1.2 Caracterização

Em um primeiro momento não estão sendo previstos sistemas de armazenagem tais como tanques de produtos químicos, granéis sólidos minerais, veículos, peças

industriais de grande porte e tubulações, uma vez que estes produtos requerem pátios específicos para seu armazenamento, estes podem ser incluídos no projeto se assim for verificada a necessidade, porém sempre tendo em mente que se trata de produtos que requerem uma área considerável para serem implementados.

Para além das necessidades de recebimento e armazenamento, há atividades envolvidas no processo de logística, onde são necessários galpões que abriguem as atividades de triagem e processamento de produtos, atividades como preparo de embalagens, adequação das cargas para serem carregadas de caminhões para trens e vice-versa.

Quanto às necessidades de operação dos veículos no centro logístico, tem-se o pátio de manobra de trens, área de manutenção de trens, pátios e estacionamentos de caminhões, pátios de manobra para cada galpão ou setor dentro do centro logístico, guaritas de recepção, escritórios locais, área comercial estacionamento de veículos de pequeno porte.

Para infraestrutura geral, são necessárias ruas, passeios, rede de água, rede coletora de efluentes, rede de drenagem de águas pluviais, subestação elétrica, iluminação externa, cercamento.

O centro logístico pode ainda contar com um centro de controle aduaneiro, e um centro de distribuição local para redução da escala de distribuição.

1.2.1 Estudo de pré-viabilidade técnica

Enquadramento

O Projeto Prioritário se enquadra em políticas públicas das diferentes esferas, conforme caracterizado a seguir:

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU)

- Política Urbana | Rede Estrutural de Eixos e Polos de Centralidades: na Rede Estrutural de Eixos e Polos de Centralidades deve se estimular maior concentração de pessoas e de diversidade de usos, constituídas por grandes equipamentos urbanos, tais como terminais, centros empresariais, comerciais e culturais, universidades, aeroporto e polo logístico, além de novas centralidades que se formarão junto a rede estrutural de transporte público;
- Mobilidade Urbana e Rural | Transporte de cargas
 - Definição da localização e estruturação dos equipamentos complementares de suporte logístico aos sistemas de transportes de cargas, visando à racionalidade das viagens no Município.
 - Garantia da integração intermodal do sistema de transporte de cargas, com a implantação de novos terminais logísticos e pontos de transbordo, nas proximidades das rodovias estaduais e federais;
 - Avaliação de alternativas para a implantação de outros polos logísticos;
- **Política de Desenvolvimento Urbano e Territorial do Município:** consolidar Feira de Santana como metrópole e pólo regional de negócios de vanguarda na pesquisa científica, na logística de transportes e

distribuição de cargas, na economia criativa, na tecnologia de informação e no turismo (de negócios, rural e de base comunitária – TBC);

Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável (PDES)

- Sustentabilidade Ambiental e Mudança Climática: implantar porto seco em Feira e interligar às rodovias, a um aeroporto de cargas e ao porto naval de Aratu

Benefícios sociais, econômicos e ambientais

O Projeto contribui diretamente para as infraestruturas de mercado, pois serve como base para a distribuição de mercadorias e produtos, incluindo armazenamento, transporte e logística no mesmo local, induzindo também o desenvolvimento de infraestruturas complementares como a construção e melhoria de estradas e redes de transportes conexas.

O Projeto pode atuar como catalisador do **desenvolvimento econômico**, a partir da **atração de investidores regionais**, gerando **empregos** e estimulando **novas atividades** econômicas locais, fatores que contribuem para a melhoria do **bem-estar econômico** da população e o **aumento do IDH**.

O Projeto pode promover **tecnologia e inovação** adotando: automação, como sistemas automatizados de armazenamento e recuperação, veículos autônomos para aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a segurança; fomentar a colaboração entre provedores de logística, fabricantes e provedores de tecnologia; fornecer um campo de testes para novas tecnologias e oferecendo programas de treinamento.

O Projeto contribui diretamente para qualidade e força gerativa do município através por meio da promoção de maior conectividade aprimoramento a infraestrutura de transporte, como estradas e ferrovias e aeroportuárias; contribui para a **regeneração urbana**, transformando seu entorno em novos espaços melhorando o ambiente urbano e a **qualidade de vida dos moradores**.

Em sua construção, o Projeto deverá **utilizar materiais ecológicos e sustentáveis**, ventilação, ar-condicionado (HVAC) e **fontes de energia renováveis**. Em sua operação, poderão ser implantadas estratégias de transporte que **reduzam as emissões de gases de efeito estufa**, como o uso de veículos elétricos ou híbridos, a redução de resíduos sólidos e programas de reciclagem. A análise de entorno deve considerar os impactos gerados pelas atividades como poluição do ar, da água, ruídos, degradação da flora e fauna locais, além das condições sociais do entorno.

O projeto contribui para o **fortalecimento das redes de cooperação**: como fomentar a colaboração entre fornecedores e clientes. Isso pode envolver planejamento e tomada de decisões conjuntas, recursos compartilhados e apoio mútuo; fazer parceria com provedores de serviços de logística, como transportadoras, despachantes de carga e despachantes aduaneiros, de forma a criar uma rede ou cadeia de suprimentos integrada. Pode cooperar com outros atores logísticos para investir em infraestruturas complementares, como rodovias e ferrovias para melhorar a conectividade, reduzir gargalos e aprimorar a rede logística geral.

Principais componentes de engenharia

Estruturou-se um programa básico para o Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado, os quais foram definidos com base em projetos similares, solicitações das equipes da prefeitura, recomendações projetuais da equipe técnica e empreendimento similares. A partir das diferentes referências, foi possível realizar uma análise e compilar os itens mínimos necessários para atender o programa básico, garantindo um funcionamento eficaz e completo para o projeto. É importante ressaltar que, existe a possibilidade de modificação do programa, com a adição ou remoção de alguns itens, bem como a expansão futura do empreendimento. No caso de remoção de itens dos programas, deve-se avaliar qual o impacto para o funcionamento do projeto. Já no caso de adição de itens no programa, deve-se avaliar principalmente o impacto no orçamento de implementação e manutenção do projeto. O programa apresentado na TABELA 1 é o recomendado com base em questões técnicas, imaginando-se um funcionamento mínimo que atenda a todas as demandas requeridas pelo projeto.

TABELA 1: PROGRAMA BÁSICO DO PROJETO DO ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

Descrição	Dimensão Aproximada	Observação
Área da propriedade	708.750 m ²	
Obras de Acesso ao Empreendimento	0,5Km	
Terraplenagem	10.000m ²	
Pátios de Manobras e Estacionamento	20.000m ²	
Armazéns / Galpões	100.000m ²	
Pátio de Manobras ferroviário	25Km	km Linear (trilho T56)
Pátio de Manutenção Ferroviária	5Km	km Linear (trilho T56)
Tanques de Combustível - Reserva	2un	Unidade de Tanque
Edifícios de escritórios/área comercial	37.200m ²	
Subestação Elétrica (Abaixadora de operação semiautomática)	1un	
Iluminação externa	6Km	
Circulação/Ruas e passeio	6km	(pista com largura: 7m e passeio de 3m)
Estação de Tratamento de Efluentes	1un	Unidade/ implementação
Rede Coletora de efluentes	6Km	
Cercamento	4Km	
Guarita Elevada	2un	

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

1.3 Ficha do Projeto

A partir das propostas desenvolvidas para a Etapa 3 e discussões realizadas com Equipe da Prefeitura Núcleo Gestor, equipe da SUDENE e PNUD para esta Etapa 4, complementações e adequações foram realizadas nas fichas de cada projeto, como pode ser visto no QUADRO 1.

QUADRO 1: FICHA DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

Estruturação do Centro Logístico Integrado	
Setor	Logístico
Dimensão	Crescimento Econômico e Sustentável
ODS Principal	ODS 8
Demais ODS Vinculados	ODS 1, ODS 3, ODS 5, ODS 6, ODS 9, ODS 10, ODS 11, ODS 12, ODS 16, ODS 17
Meta ODS	8.1: Sustentar o crescimento econômico per capita de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos. 8.3: Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros. 8.5: Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor.
Descrição	Implantação de centro logístico em área específica às margens da rodovia BA-324, através da desapropriação de área para permanência de veículos pesados que buscam o acesso ao Porto de Salvador ou Aratu, e desapropriação de área para implantação de galpões logísticos voltados à produtos industriais e agrícolas.
Fragilidade ou Oportunidade Vinculada	Fragilidade: Ausência do polo logístico e falta de espaço específico para Porto Seco. Ausência de Estudo que identifique os possíveis riscos e impactos socioambientais para a localidade e adjacências (vazamentos de cargas químicas, explosões, tombamento, acidentes envolvendo pedestres e travessias, desvalorização de imóveis etc.) Oportunidade: Feira de Santana possui uma força logística multimodal, cuja convergência das rodovias estaduais e federais geram grande fluxo de pessoas, empregos e renda por comércio e serviços ao longo dessas vias. Possibilidade de integração entre os três modais de transporte (ferroviário, rodoviário, aeroportuário), dado a existência de um projeto para implantação de rede ferroviária ligando Belo Horizonte a Salvador, compreendendo 22 municípios.
Objetivo Geral	Ampliar a capacidade de escoamento da produção e dinamizar a economia local, contribuindo para a geração de emprego e renda.
Principais Metas	Desapropriação de área na margem de rodovia BA-324; Execução: Construção do centro logístico com porto seco; Abertura e operação do Centro Logístico. Estudo de Impacto Socioambiental
Público-Alvo	Empresas de transporte, transportadoras, armazenadoras, empresas de comércio eletrônico e demais empresas que precisam de espaço para armazenar e distribuir seus produtos.
Prazo de Execução Estimado	Médio prazo.
Fonte potencial de Recursos	Investimento Privado e Público (Pode utilizar ferramenta de PPP)
Possíveis agentes financiadores	Prefeitura Municipal; Governos Estadual e Federal; BNDS
Estimativa de Custo	R\$ 638.508.741,18
Memória de Cálculo Simplificada da Estimativa de Custo	<p>Programa Mínimo</p> <p>Consolidação dos estudos específicos R\$ 10.000.000,00</p> <p>Desapropriação R\$ 300.000,00</p> <p>Acesso ao empreendimento R\$ 5.000.000,00</p> <p>Projeto e estudos ambientais R\$ 19.067.070,00</p> <p>Custos indiretos R\$ 68.145.708,18</p> <p>Terraplenagem R\$ 15.000.000,00</p> <p>Plataforma de Trânsito R\$ 40.043.850,00</p> <p>Terminal de transferência Intermodal R\$ 316.877.850,00</p> <p>Plataforma de armazenagem – Galpões R\$ 83.082.050,00</p> <p>Sede Administrativa R\$ 41.851.738,00</p> <p>Infraestrutura Geral R\$ 39.140.475,00</p> <p>Total: R\$ 638.508.741,18</p>

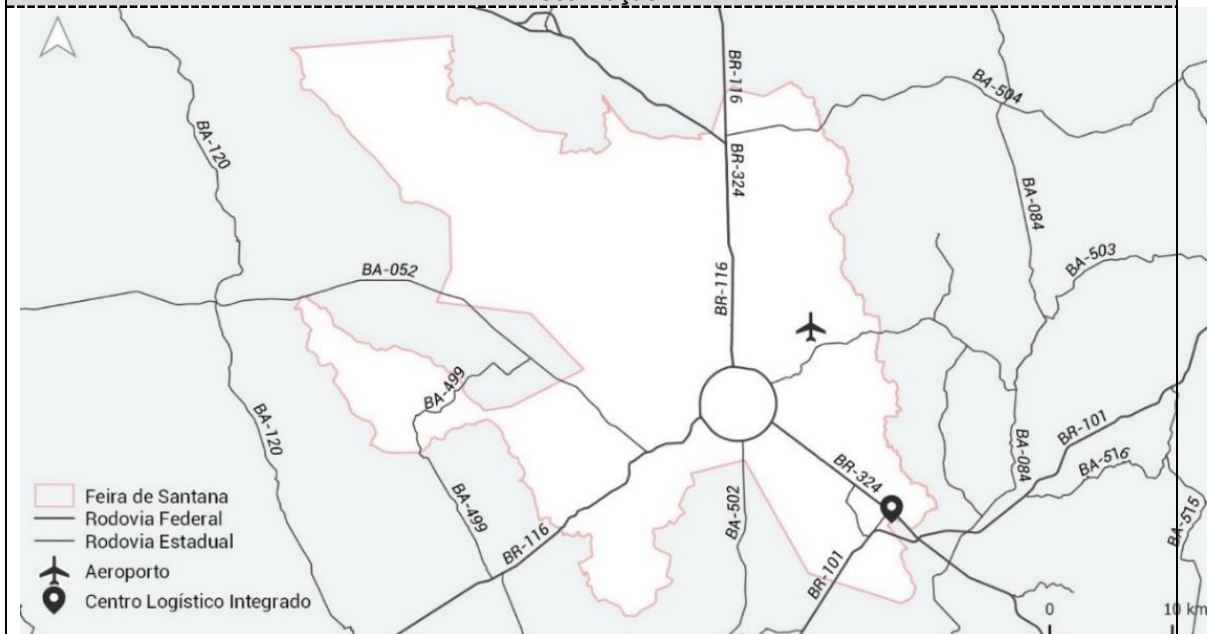
Estruturação do Centro Logístico Integrado		
	Programa Complementar Plataforma de armazenagem – Silos R\$ 170.661.350,00 Plataforma de armazenagem - Pátio de Containers R\$ 152.580.450,00 Centro de distribuição local/regional R\$ 32.641.750,00 Controle Aduaneiro R\$ 44.709.289,80 Total: R\$ 400.592.839,80 Total programas: R\$ 1.039.101.580,98	
Alinhamento ao PPA Municipal e PPA Estadual	PPA de Feira de Santana (2022-2025): Programa de Desenvolvimento econômico, trabalho e turismo Municipal (Compromisso: Promover e desenvolver ações de desenvolvimento econômico e industrial no município); PPA Estado da Bahia (2022-2023): Programa de Infraestrutura (Compromisso: Promover a melhoria no sistema de transporte e logística do estado com foco na ampliação e integração modal).	
Ações		
Ação	Órgão Responsável	Prazo
Consultoria para Avaliação e Enquadramento da Lei Geral de Concessões e PPP municipal	Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Criação do Comitê de acompanhamento do projeto	Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Consolidação dos estudos específicos de natureza técnica, jurídica e econômica para a implantação do Centro Logístico Integrado	Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Consulta e aprovação na Câmara de Vereadores	Secretaria de Planejamento (SEPLAN) ou Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Lançamento do processo Licitatório da Concessão de Direito Real de Uso	Secretaria de Planejamento (SEPLAN) ou Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Desapropriação da área	Secretaria de Planejamento (SEPLAN) ou Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC)	Curto
Contratação do projeto arquitetônico e de engenharia do Centro Logístico Integrado (Projeto Barracões e edifícios de apoio), contemplando estudos técnicos de dimensionamento, estudos e licenciamento ambiental (EIA-RIMA e PBA)	Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR): Departamento de engenharia	Curto
Obras de Acesso ao Empreendimento	Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)	Curto
Execução da primeira fase do Centro Logístico	Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR) ou Secretaria de Planejamento (SEPLAN)	Curto
Fiscalização do contrato de elaboração e execução do projeto	Secretaria Trabalho, Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETTDEC) e Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Urbanismo	Médio
Controle ambiental	Concessionária (Direito Real de Uso)	Médio
Elaboração de relatório ESG	Concessionária (Direito Real de Uso)	Médio
Monitoramento da qualidade das obras e serviços	Concessionária (Direito Real de Uso)	Médio

Estruturação do Centro Logístico Integrado		
Programas Socioambientais Associados		
Programas	Público-alvo	ODS
Programa de monitoramento e controle da poluição do ar	Trabalhadores, motoristas, comunidade do entorno e adjacências	ODS3 – Saúde e Bem-estar e ODS 6 – Água Potável e Saneamento. ODS-13 – Ação contra a mudança global do clima.
Programa de monitoramento e controle da poluição sonora	Trabalhadores, motoristas, comunidade do entorno e adjacências	ODS3 – Saúde e Bem-estar e ODS 6 – Água Potável e Saneamento
Programa de monitoramento e controle de vetores e pragas	Trabalhadores, motoristas, comunidade do entorno e adjacências	ODS3 – Saúde e Bem-estar e ODS 6 – Água Potável e Saneamento
Referencial Analítico		
Tipo de Externalidade	Sinergia	
Infraestruturas do mercado	O Projeto contribui diretamente para as infraestruturas de mercado, pois serve como base para a distribuição de mercadorias e produtos, incluindo armazenamento, transporte e logística no mesmo local. Ao fornecer uma centralização para essas atividades, um centro logístico integrado pode ajudar a agilizar a cadeia de suprimentos e melhorar a eficiência da movimentação de mercadorias. Isso, por sua vez, fornece às empresas um acesso mais fácil aos produtos e materiais de que precisam para operar. Induz também o desenvolvimento de infraestruturas complementares como a construção e melhoria de estradas e redes de transportes conexas.	
Diversificação, adensamento e dinamismo das atividades econômicas	O Projeto pode atuar como catalisador do desenvolvimento econômico, gerando empregos e estimulando novas atividades econômicas locais. Isso pode ajudar a atrair investidores para a região.	
Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação	O Projeto pode promover tecnologia e inovação adotando: automação, como sistemas automatizados de armazenamento e recuperação, veículos autônomos para aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a segurança; fomentar a colaboração entre provedores de logística, fabricantes e provedores de tecnologia; fornecer um campo de testes para novas tecnologias e oferecendo programas de treinamento.	
Qualidade e força gerativa das cidades e do urbano	O Projeto contribui diretamente para qualidade e força gerativa do município através de: desenvolvimento econômico por meio da atração de investimentos e geração de empregos, podendo gerar novos negócios e indústrias, contribuindo desenvolvimento da cidade; pode melhorar a conectividade aprimorando a infraestrutura de transporte, como estradas e ferrovias; contribui para a regeneração urbana, transformando seu entorno em novos espaços como áreas verdes, áreas de pedestres e equipamentos comunitários, melhorando o ambiente urbano e a qualidade de vida dos moradores.	
Bem-Estar Social: elevado IDH e baixo IVS	O Projeto pode gerar oportunidades de trabalho e de aumento da renda dos trabalhadores da região, o que contribui para a melhoria do bem-estar econômico da população e o aumento do IDH.	

Estruturação do Centro Logístico Integrado

<p>Institucionais: condições de governança e coordenação</p>	<p>O Projeto depende de condições de governança e coordenação para a efetivação de suas ações, como incentivos financeiros, apoio à infraestrutura, suporte regulatório, a exemplo de processos de licenciamento simplificados, e procedimentos alfandegários simplificados.</p>
<p>Sustentabilidade Ambiental</p>	<p>Em sua construção, o Projeto deverá utilizar materiais ecológicos e sustentáveis, ventilação, ar condicionado (HVAC) e fontes de energia renováveis. Em sua operação, poderão ser implantadas estratégias de transporte que reduzam as emissões de gases de efeito estufa, como o uso de veículos elétricos ou híbridos, a redução de resíduos sólidos e programas de reciclagem. A análise de entorno deve considerar os impactos gerados pelas atividades como poluição do ar, da água, ruídos, degradação da flora e fauna locais, além das condições sociais do entorno.</p>
<p>Redes de Cooperação</p>	<p>O projeto contribui para o fortalecimento das redes de cooperação: como fomentar a colaboração entre fornecedores e clientes. Isso pode envolver planejamento e tomada de decisões conjuntas, recursos compartilhados e apoio mútuo; fazer parceria com provedores de serviços de logística, como transportadoras, despachantes de carga e despachantes aduaneiros, de forma a criar uma rede ou cadeia de suprimentos integrada. Pode cooperar com outros atores logísticos para investir em infraestruturas complementares, como rodovias e ferrovias para melhorar a conectividade, reduzir gargalos e aprimorar a rede logística geral.</p>

Localização



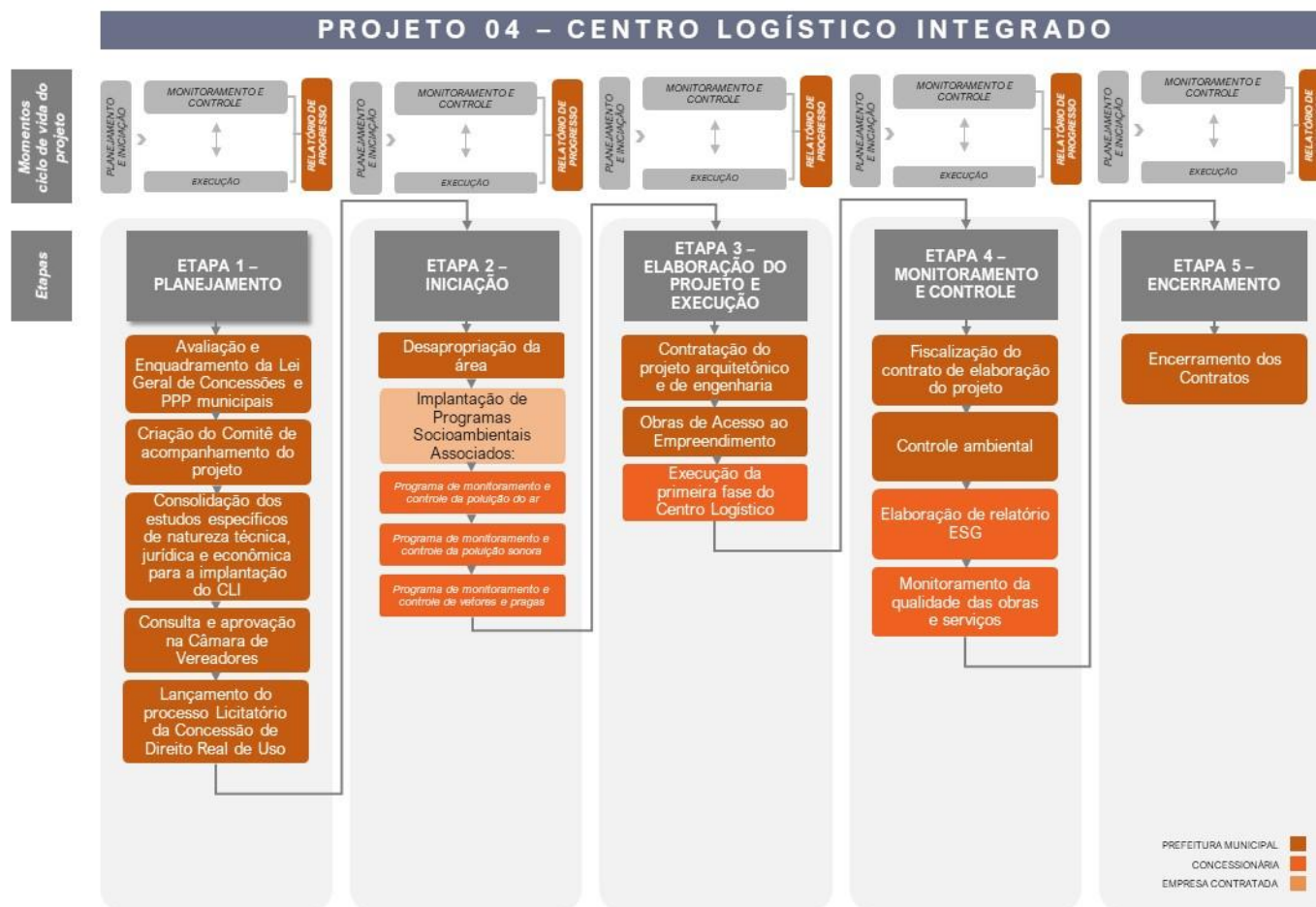
Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

1.4 Roteiro de atividades para implementação do projeto – Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

O roteiro de atividades para implementação do Projeto de Gestão e Inovação do Sistema Educacional será apresentado através da Estrutura Analítica do Projeto (EAP).

A EAP trata-se de uma ferramenta visual fundamental para organização do escopo a partir de um diagrama, com a finalidade de encadear as ações para o gerenciamento das etapas do projeto. Nela estão contempladas as cinco Etapas de desenvolvimento descritas no item anterior (4.4.2): Planejamento, Iniciação, Elaboração do Projeto e Execução, Monitoramento e Controle, e Encerramento, e os respectivos momentos de ciclo de vida do projeto. O ciclo de vida do projeto é a somatória de todos os produtos relativos à etapa. Para fins de monitoramento da implementação do projeto, o final de cada ciclo deverá resultar em um Relatório de Progresso, identificando as dificuldades encontradas e apresentando soluções de melhorias. Os Relatórios de Progresso deverão, ainda, apoiar-se nos Indicadores de Monitoramento (item 4.4.8) como modo de acompanhar a evolução do projeto.

FIGURA 2: ESTRUTURA ANALÍTICA– EAP DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO



Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

Etapas e Metas

Conforme descrito na ficha do projeto, o Centro Logístico Integrado tem como principal objetivo ampliar a capacidade de escoamento da produção e dinamizar a economia local e regional, resultando na geração de emprego e renda. Para alcançar essas metas, diversas medidas estratégicas serão implementadas.

A Estrutura Analítica de Projetos (EAP) do Centro Logístico está organizada em cinco etapas: planejamento; iniciação; elaboração do projeto e execução; monitoramento e controle; e encerramento. Cada etapa possui suas respectivas ações associadas, em linha com o conteúdo da ficha de projeto contida no Produto 3, apresentado à Sudene anteriormente.

A **primeira etapa** da EAP, denominada de planejamento, apresenta as seguintes ações associadas:

- **Avaliação e enquadramento da Lei Geral de Concessões e PPP municipais** – é necessário realizar uma reanálise criteriosa da legislação atual, levando em consideração as especificidades e demandas do projeto em questão. O Centro Logístico Integrado requer uma abordagem especializada devido à sua natureza e objetivos específicos. Portanto, é crucial a adequação da legislação para contemplar as disposições necessárias para viabilizar a implementação do projeto de forma eficiente e eficaz. A reavaliação deve considerar aspectos como a definição de parâmetros claros para a realização da concessão de direito real de uso e operação do centro logístico, a estrutura de remuneração das empresas envolvidas e as garantias oferecidas.
- **Criação de comitê de acompanhamento do projeto** – criação de um comitê de acompanhamento do projeto, que envolva diferentes atores, para acompanhar e contribuir no destravamento das sérias questões institucionais que envolvem a situação da concessão de direito real de uso. A sugestão é que este comitê envolva não apenas agentes do município, mas também de entidades empresariais e representativas dos segmentos que são direta ou indiretamente beneficiados pela competitividade e pelas oportunidades de investimento trazidas pelo centro logístico.
- **Consolidação dos estudos específicos de natureza técnica, jurídica e econômica para a implantação do CLI** – esses estudos fornecem informações essenciais para embasar o desenvolvimento e a viabilidade do projeto, permitindo uma tomada de decisão fundamentada. Parte deste estudo já está em processo de execução, através de uma contratação realizada pela prefeitura em 2023.
- **Consulta e aprovação na Câmara de Vereadores** – a consulta permite que os vereadores tenham acesso às informações relevantes sobre o projeto e possam expressar suas opiniões e preocupações, garantindo transparência e participação democrática no processo decisório. Para um diálogo efetivo, é importante que os vereadores recebam um amplo conjunto de informações sobre o projeto do CLI. Isso inclui os estudos técnicos, jurídicos e econômicos que embasam a sua implantação, bem como os impactos

positivos que ele pode trazer para a cidade, como geração de empregos, desenvolvimento econômico e melhoria da infraestrutura logística.

- **Lançamento do processo Licitatório da Concessão de Direito Real de Uso** - através do processo licitatório, haverá a oportunidade de atrair investimentos e expertise para a criação de um espaço logístico moderno e integrado, capaz de atender às demandas e desafios do setor. Essa concessão de direito real de uso permitirá a otimização dos fluxos de transporte, promovendo a eficiência e a redução de custos para as empresas envolvidas.

A **segunda etapa** diz respeito à iniciação. Nela estão contempladas as seguintes ações:

- **Desapropriação da área** – a área para a implantação do centro logístico deverá passar pelo processo de análise e de desapropriação. A desapropriação é um procedimento legal pelo qual o poder público adquire propriedades privadas para fins de utilidade pública ou interesse social. Esta etapa terá seu início estabelecido juntamente com a atividade de consolidação dos estudos específicos e consulta a Câmara de Vereadores (primeira etapa), sendo a conclusão prevista para esta segunda etapa.
- **Implantação de Programas Socioambientais Associados** - envolve a implantação, de no mínimo três programas (i) Programa de monitoramento e controle da poluição do ar; (ii) Programa de monitoramento e controle da poluição sonora; (iii) Programa de monitoramento e controle de vetores e pragas.

A **terceira etapa** envolve a elaboração do projeto executivo e a respectiva execução. É a parte mais direcionada às ações descritas na ficha de projeto, pois envolve a construção da infraestrutura do Centro Logístico. Envolve as seguintes ações:

- **Contratação do projeto arquitetônico e de engenharia** – a etapa em questão é de suma importância para a continuidade das análises e estruturação do projeto do Centro Logístico, considerando os estudos ambientais, e aprovações com as concessionárias afetas ao empreendimento e relacionadas à água (Poço ou rede), esgoto (ETE ou rede), energia (subestação), ferrovia (ramal) e rodovia. No caso específico do licenciamento ambiental, é necessário considerar a distinção entre as tarefas do município e o que está sob competência legal do Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), que é uma autarquia estadual. No que concerne aos requisitos ambientais, cabe à empresa que assumirá a concessão de direito real de uso a realizá-los, em cumprimento às normas regulamentadoras federais. Esta etapa deverá ser desenvolvida pela empresa vencedora do processo de concessão de direito real de uso, já incorporando as alterações ou adequações que esta achar necessária para o bom funcionamento do CLI.

- **Obras de acesso ao empreendimento** – após a definição do local do empreendimento, deverá ocorrer obras de requalificação nas vias do entorno do empreendimento, a responsabilidade dessa etapa deverá ser definida entre prefeitura e a empresa portadora da concessão de direito real de uso;
- **Execução do Projeto** – execução das obras de implantação do Centro Logístico, a ser executada pela empresa vencedora do processo;

A **quarta etapa** é o monitoramento e controle, a qual consiste no acompanhamento das demais etapas e dos resultados dos programas. Compreende basicamente:

- **Fiscalização do contrato de elaboração e execução do projeto** - como tarefa associada ao Município, vislumbra-se o trabalho do comitê de acompanhamento do projeto.
- **Controle ambiental** – cabe ao Município a tarefa de monitoramento e fiscalização do cumprimento da legislação em relação ao entorno, a fim de evitar riscos às operações e ocupações irregulares.
- **Elaboração de relatório ESG** – esta atividade depende mais do interesse de divulgação e transparência de ações da empresa detentora da concessão de direito real de uso. Nenhuma tarefa associada ao município, exceto o acompanhamento pelo comitê.
- **Monitoramento da qualidade das obras e serviços** – tarefa da empresa vencedora do processo.

A **quinta** e última etapa é o encerramento, que compreende:

- **Encerramento dos contratos** – após a conclusão de todas as etapas pela empresa e a aprovação pela administração da prefeitura, o próximo passo será encaminhar o processo para o encerramento do contrato. O encerramento do contrato é uma etapa essencial para formalizar o término das obrigações e responsabilidades entre as partes envolvidas.

1.5 Cronograma de implementação

O cronograma foi elaborado levando em consideração as ações previamente elencadas no programa mínimo, conforme apresentado na curto prazo (até dois anos) – neste período serão priorizadas as ações de impacto imediato, com o objetivo de obter resultados palpáveis em um período relativamente curto.

- **médio prazo** (de três a dez anos) – serão implementadas ações que demandam um tempo maior para serem concluídas e consolidadas. Essas ações podem envolver a realização de projetos de médio porte, desenvolvimento de parcerias estratégicas e aprofundamento das iniciativas já iniciadas no curto prazo.
- **longo prazo** (a partir de dez anos até 2035) – nesta fase o foco estará em iniciativas de maior alcance e impacto duradouro.

É importante ressaltar que o cronograma é flexível e sujeito a ajustes.

QUADRO 2 e na FIGURA 3. Foram estabelecidos três períodos de prazo:

- **curto prazo** (até dois anos) – neste período serão priorizadas as ações de impacto imediato, com o objetivo de obter resultados palpáveis em um período relativamente curto.
- **médio prazo** (de três a dez anos) – serão implementadas ações que demandam um tempo maior para serem concluídas e consolidadas. Essas ações podem envolver a realização de projetos de médio porte, desenvolvimento de parcerias estratégicas e aprofundamento das iniciativas já iniciadas no curto prazo.
- **longo prazo** (a partir de dez anos até 2035) – nesta fase o foco estará em iniciativas de maior alcance e impacto duradouro.

É importante ressaltar que o cronograma é flexível e sujeito a ajustes.

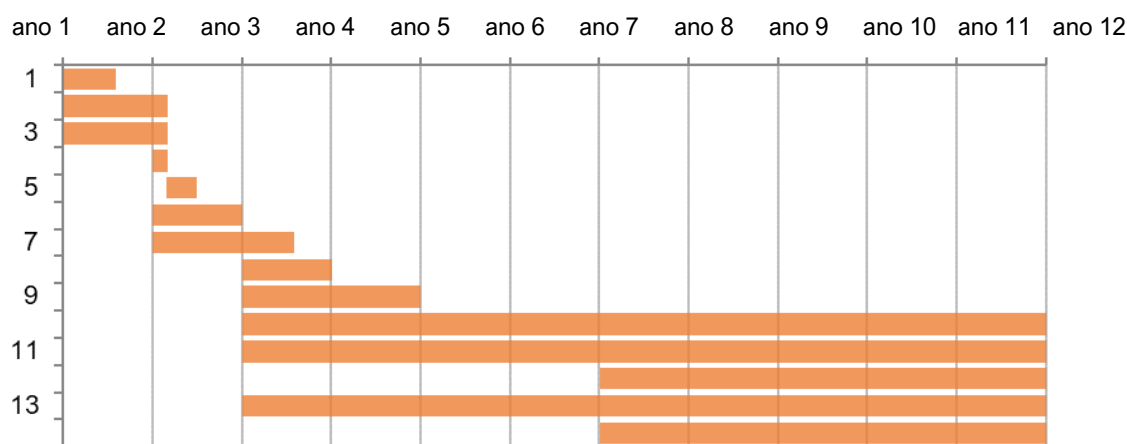
QUADRO 2: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

	AÇÃO	RESPONSÁVEL	INÍCIO	TÉRMINO	PRAZO
1	Consultoria para Avaliação e Enquadramento da Lei Geral de Concessões e PPP municipal	SEPLAN / SETTDEC	mês 1 /ano 1	mês 8 /ano 1	Curto
2	Criação do Comitê de acompanhamento do projeto	SETTDEC	mês 1 /ano 1	mês 3 /ano 2	Curto
3	Consolidação dos estudos específicos de natureza técnica, jurídica e econômica para a implantação do Centro Logístico Integrado	SEPLAN / SETTDEC	mês 1 /ano 1	mês 3 /ano 2	Curto
4	Consulta e aprovação na Câmara de Vereadores	SEPLAN	mês 1 /ano 2	mês 3 /ano 2	Curto
5	Lançamento do processo Licitatório da Concessão de Direito Real de Uso	SEPLAN / SETTDEC	mês 3 /ano 2	mês 7 /ano 2	Curto
6	Desapropriação da área	SEPLAN / SETTDEC	mês 1 /ano 2	mês 1 /ano 3	Curto
7	Contratação do projeto arquitetônico e de engenharia do Centro Logístico Integrado (Projeto Barracões e edifícios de apoio), contemplando estudos técnicos de dimensionamento, estudos e licenciamento ambiental (EIA-RIMA e PBA)	SEPLAN / SETTDEC	mês 1 /ano 2	mês 8 /ano 3	Curto
8	Obras de Acesso ao Empreendimento	SEDUR	mês 1 /ano 3	mês 1 /ano 4	Curto
9	Execução da primeira fase do Centro Logístico	SEPLAN / SEDUR	mês 1 /ano 3	mês 1 /ano 5	Curto
10	Fiscalização do contrato de elaboração e execução do projeto	SEAGRI / SEMMAM / SEDUR	mês 1 /ano 3	mês 1 /ano 12	Médio

11	Controle ambiental	Concessionária	mês 1 /ano 3	mês 1 /ano 12	Médio
12	Elaboração de relatório ESG	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 1 /ano 12	Médio
13	Monitoramento da qualidade das obras e serviços	Concessionária	mês 1 /ano 3	mês 1 /ano 12	Médio
14	Encerramento dos Contratos	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 1 /ano 12	Médio

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

FIGURA 3: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO



Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

Além do cronograma das ações estabelecidas, no QUADRO 3 é apresentado o cronograma para implantação do programa complementar, o mesmo é flexível e sujeito a ajustes.

QUADRO 3: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA COMPLEMENTAR DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

	AÇÃO	RESPONSÁVEL	INÍCIO	TÉRMINO	PRAZO
1	Plataforma de armazenagem – Silos	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 12 /ano 10	Médio
2	Plataforma de armazenagem - Pátio de Containers	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 12 /ano 10	Médio
3	Centro de distribuição local/regional	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 12 /ano 10	Médio
4	Controle Aduaneiro	Concessionária	mês 1 /ano 7	mês 12 /ano 10	Médio

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

FIGURA 4: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA COMPLEMENTAR DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	ano 7	ano 8	ano 9	ano 10	ano 11	ano 12
1												
2												
3												
4												

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

1.6 Orçamento estimado

Considerando as estimativas e premissas explicitadas na sequência, apresentam-se nas TABELA 2 e 3 os principais elementos de custos estimativo para o Projeto de do Centro Logístico Integrado de Feira de Santana – Programa Mínimo e Programa Complementar respectivamente.

TABELA 2: ORÇAMENTO ESTIMADO - PROGRAMA MÍNIMO

Item	Custo Estimado (R\$)
Consolidação dos estudos específicos (técnico-jurídico - econômico)	R\$ 10.000.000,00
Desapropriação	R\$ 300.000,00
Acesso ao empreendimento	R\$ 5.000.000,00
Projeto e estudos ambientais	R\$ 19.067.070,00
Custos indiretos	R\$ 68.145.708,18
Terraplenagem	R\$ 15.000.000,00
Plataforma de Trânsito	R\$ 40.043.850,00
Terminal de transferência Intermodal	R\$ 316.877.850,00
Plataforma de armazenagem – Galpões	R\$ 83.082.050,00
Sede Administrativa	R\$ 41.851.738,00
Infraestrutura Geral	R\$ 39.140.475,00
TOTAL	R\$ 638.508.741,18

OBS: Orçamento com data base de Janeiro de 2023, BDI de 25%, BDI diferenciado 15%.

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

TABELA 3: ORÇAMENTO ESTIMADO - PROGRAMA COMPLEMENTAR

Item	Custo Estimado (R\$)
Plataforma de armazenagem – Silos	R\$ 170.661.350,00
Plataforma de armazenagem - Pátio de Containers	R\$ 152.580.450,00
Centro de distribuição local/regional	R\$ 32.641.750,00
Controle Aduaneiro	R\$ 44.709.289,80
TOTAL	R\$ 400.592.839,80

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

Na TABELA 4 é detalhada da estimativa de custo da obra, considerando o programa mínimo proposto.

TABELA 4: DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA DE CUSTO - PROGRAMA MÍNIMO

Item	Estruturas	Custo por unidade*(R\$)	Unidade	Descrição/ Especificação	Área/ Quantidade Estimada Mínima	Custo Estimado (R\$)	
Programa Mínimo	Custos indiretos			Ver esp A001		68.145.708,18	
	Terraplenagem:	1.500,00	m³	Ver esp A001	10.000	15.000.000,00	
	Plataforma de trânsito; (Triagem e trânsito, produtos de passagem rápida)						
	Pátio de Manobras e Estacionamento	606,67	m²	Ver esp A001	5.000	3.033.350,00	
	Armazém / Galpão	1.480,42	m²	Ver esp A002	25.000	37.010.500,00	
	Terminal de transferência Intermodal						
	Armazéns	1.480,42	m²	Ver esp A002	25.000	37.010.500,00	
	Pátio de Manobras e Estacionamento	606,67	m²	Ver esp A001	5.000	3.033.350,00	
	Pátio de Manobras ferroviário	7.950.000,00	km Linear (trilho T56)		25	198.750.000,00	
	Pátio de Manutenção Ferroviária	7.950.000,00	km Linear (trilho T56)		5	39.750.000,00	
	Tanques de Combustível - Reserva	19.167.000,00	Unidade de Tanque	Ver esp A004	2	38.334.000,00	
	Plataforma de armazenagem - Galpões						
	Edifícios de escritórios/área comercial	1.205,54	m²		5.000	6.027.700,00	
	Armazéns / Galpões	1.480,42	m²	Ver esp A002	50.000	74.021.000,00	
	Pátio de Manobras e Estacionamento	606,67	m²		5.000	3.033.350,00	
	Sede Administrativa						
	Escritórios	1.205,54	m²		30.000	36.166.200,00	
	área comercial	1.205,54	m²		2.200	2.652.188,00	
	Estacionamento	606,67	m²		5.000	3.033.350,00	
	Infraestrutura Geral						
	Subestação Elétrica (Abaixadora de operação semiautomática)	2.076.635,00	Unidade/ implementação		1	2.076.635,00	
	Iluminação externa	1.080.000,00	km		6	6.480.000,00	
	Circulação/Ruas e passeio	4.368.000,00	km Linear(pista com largura: 7m e passeio de 3m)		6	26.208.000,00	
	Estação de Tratamento de Efluentes	640.000,00	Unidade/ implementação		1	640.000,00	
	Rede Coletora de efluentes	114.500,00	Km		6	687.000,00	
	Rede de drenagem de águas pluviais	275.590,00	km		6	1.653.540,00	
	Cercamento	394.200,00	km		4	1.379.700,00	
	Guarita Elevada	7.800,00	Unidade		2	15.600,00	
	Total Programa Mínimo						604.141.671,00

OBS: Orçamento com data base de Janeiro de 2023, BDI de 25%, BDI diferenciado 15%.

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

As principais premissas utilizadas para a elaboração das estimativas de valor da estruturação do Centro de Logística Integrado em Feira de Santana são apresentadas no QUADRO 4.

QUADRO 4: PREMISSAS DO ORÇAMENTO ESTIMADO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

PREMISSAS	
Item	Descrição
1.	A estimativa foi elaborada com base na metodologia do custo unitário básico (CUB) para edificações, adotou-se o custo médio disponibilizado pelo Indicador dos custos do setor da Construção Civil (CBIC) específicos ao estado da Bahia, ¹ Em função da metodologia possuir aspectos específicos, as edificações que não possuem mesma característica foram atribuídas alterações ao custo unitário e para as demais infraestruturas que não englobam a metodologia CBIC foi adotado conhecimento específico do orçamentista e a boa prática da engenharia;
2.	A estimativa possui data base janeiro/23 e está na modalidade onerada;
3.	A título de estimativa foram adotadas as parcelas referentes aos custos indiretos sobre os custos diretos totais: administração local (8,87%), canteiro de obras (6%) e mobilização/ desmobilização de mão de obra e equipamentos (3%). Foi adotada ainda a parcela de 25,0% para a Bonificação de despesas indiretas (BDI). Os valores adotados foram embasados nos limites estabelecidos no Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário para obras de edificação comercial;
4.	Com relação a área da balança, a estimativa anterior previa uma área de 400m ² , porém, em contato com o fornecedor da empresa SIAMAC (Luciano Perrone, número (71) 9 9604-0896, e-mail: luciano.perrone@siamac.com.br), com base nas atuais informações do centro logístico foi recomendada, a utilização de no mínimo 2 unidades de balança rodoviária da linha 8500 em plataforma de concreto, deste modo adequou-se a estimativa com base nas informações adquiridas. A título de conhecimento o modelo pode ser consultado no link: https://siamac.com.br/sku/balanca-rodoviaria-plataforma-de-concreto/ O preço adotado para aquisição e instalação de 2 balanças remunera: transporte rodoviário do fornecedor até Feira de Santana/BA, construção de edificação/guarita de suporte, equipamentos de controle de entrada como: display remoto, software, indicador digital, câmera, semáforo, cancela, sistema RFID e sensor de posicionamento. Os catálogos podem ser consultados em anexo ao e-mail;
5.	Com relação ao fechamento perimetral considerou-se a execução de alambrado com tubo de aço galvanizado e tela de arame galvanizado, fio 10 BWG e malha quadrada;
6.	A área estimada para terraplenagem foi alterada em função da consideração de execução na área de pavimentação (400.000m ²) e na área referente a execução do galpão (100.000m ²), deste modo, o quantitativo foi alterado de 400.000m ² para 500.000m ² ;
7.	A estimativa elaborada não engloba custos com desapropriação;
8.	Com objetivo de subsidiar estimativa futura o custo médio para implantação/construção de trecho ferroviário por km é de cerca de R\$12.500.000,00/km. Ressalta-se que o custo mencionado não está previsto despesas com operação, equipamentos (locomotiva, vagão etc.) e desapropriação, ficando estritamente vinculado à construção da via.

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

¹ Disponível em: <https://www.sinduscon-ba.com.br/cub/>

1.7 Análise ESG

Finalidade está em analisar as perspectivas econômicas, sociais e ambientais do projeto para melhor aderir-lo ao ODS 8, principal objetivo do mesmo “Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

O projeto de estruturação do centro logístico destaca vários aspectos que colocam em evidência a atenção com o tripé economia – sociedade – ambiente, fato que lhe confere adesão aos princípios dos ODS. Dessa maneira, e visando o detalhamento do projeto, listamos algumas atividades e ações necessárias ao seu cumprimento, quais sejam:

Para a dimensão **sustentável**:

- **Estruturas inteligentes** – construções pautadas na ideia de “Parques Logísticos” construídos com estruturas “verdes”, assim como, pela Estratégia Investimento Verde, do Governo Federal e em taxonomias mundiais, como Climate Bonds Initiative (CBI²), a Taxonomia da União Europeia (UE³) e Social Bond Principles (SBP). Estas tecnologias preveem o uso de materiais sustentáveis que operam de forma econômica em relação à energia e água, redução de gases de efeito estufa, diminuição do impacto das mudanças climáticas nos serviços de transporte por caminhão⁴, melhoria da qualidade ambiental interna e uso responsável de recursos;
- **Monitoramento** acerca do desempenho das **estruturas** construídas e do **trânsito de veículos** previsto em várias categorias:
 - **Poluição do ar** – criar, desenvolver; estratégias para monitoramento e controle de emissões de poluentes, por meio de constante manutenção de frota de veículos automotores, frotas verdes, e uso de combustíveis renováveis para equipamentos móveis. Possibilitar ainda, a inserção do município dentro do Programa Estadual de Controle de Poluição do Ar, atrelado ao Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar — PRONAR, que responde ao CONAMA 05/1989, considerando a medição de poluentes para pesquisa e controle;
 - **Resíduos sólidos** – planejar e destinar; o empreendimento deverá estabelecer parceria com a gestão pública, dentro da perspectiva da gestão integrada de resíduos sólidos, para desenvolver esta questão, apoiando-se na Lei n. 3785, Política Municipal de Resíduos Sólidos e

² A CBI é organização sem fins lucrativos, responsável pela definição de padrões para certificação de títulos de dívida que financiam projetos ou ativos alinhados a uma economia de baixo carbono.

³ EU Technical Expert Group on Sustainable Finance (TEG) lançou no primeiro semestre de 2020 a taxonomia da União Europeia. Entre os objetivos da taxonomia estão ajudar investidores a identificar se determinada atividade é ambientalmente sustentável e consistente com compromissos políticos, como o Acordo de Paris.

⁴ Segundo estudos do Financial Stability Board, o serviços de transporte por caminhão está no grupo de maior probabilidade de sofrer impactos financeiros relacionados às mudanças climáticas.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Feira de Santana. Considerar os itens referentes à responsabilidade compartilhada, coleta seletiva, destinação final, logística reversa e gestão integrada de resíduos sólidos.

- **Tráfego** – planejar, controlar; rotas e gestões inteligentes para redução das emissões de gases efeito estufa, adoção de logística compartilhada e veículos com combustíveis menos agressivos, sistema de segurança contra riscos tecnológicos;
- **Estudo e investimento em controle de emissão de ruído** – sejam eles sonoros (nível de pressão acústica, distribuição das frequências de banda larga, duração do ruído) ou/e os psicossociais, ou fatores não-acústicos percebidos pela população.

Para a dimensão **social**:

- **Mapeamento da população** – identificar e planejar ações; necessita-se de estudo que identifique onde estão os indivíduos e grupos residentes nas proximidades do centro logístico, considerando as redes de transporte que facilitam os movimentos pendulares, os níveis de perturbação que serão sofridos pelos mesmos e contenção.
- **Fiscalização do centro logístico e perímetro** – promover, fiscalizar; rotas e gestões de tráfego, de armazenamento e distribuição, previsão de riscos e segurança do trabalho.
- **Mercado de trabalho das mulheres** – propor, destinar; vagas específicas ao gênero, além de processos de formação continuada; auxílio com filhos (creches, benefício financeiro, facilidades na jornada horária etc.).
- **Programas de capacitação à inovação** – promover; por mentorias, desafios, concursos/prêmios e outras iniciativas, Feiras de profissões, eventos científicos, que incentivem a geração de novas ideias, soluções e propostas educativas pautadas nos desafios locais.

1.8 monitoramento da implementação

O monitoramento da implementação do Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado se dará através de indicadores de processo, conforme demonstrado no item 1.8.

No QUADRO 5 são apresentados os indicadores de processo, classificados em indicadores de insumos, atividades e produtos, relacionados às metas quantificáveis. Como exemplo de indicadores de insumo tem-se o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) e a desapropriação da área na margem da rodovia BA-324 - indispensáveis para que o projeto consiga obter êxito.

QUADRO 5: INDICADORES DE PROCESSO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

INDICADORES DE PROCESSO: ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO	
Indicadores de Insumo	Meta
Criação do comitê para Governança e Gerenciamento do Projeto.	Criação em 2 meses
Desapropriação da área na margem da rodovia BA-324.	12 meses
Indicadores de Atividades	Meta
Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) aprovado na Câmara de Vereadores	2 meses
Número e resultado das reuniões do Comitê do Projeto.	Pelo menos duas reuniões/semestre
Número de empresas interessadas	Pelo menos 3 empresas
Obras de Acesso ao Empreendimento executadas.	Execução em 12 meses
Projeto arquitetônico e de engenharia contratados.	Contratação executada
Indicadores de Produtos	Meta
Projeto arquitetônico e de engenharia elaborados.	Projetos e orçamentos elaborados
Primeira fase executada.	24 meses
Fiscalização e acompanhamento realizados.	110 meses
Centro logístico construído e em operação	110 meses

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

1.9 Monitoramento e avaliação dos resultados esperados

O monitoramento e avaliação dos resultados esperados para o Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado se dará através de indicadores de resultados e impacto, conforme demonstrado no item 1.9.

Os indicadores de resultados correspondem às mudanças observadas com a implementação do projeto. No caso da Estruturação do Centro Logístico Integrado, espera-se, por exemplo, um aumento do volume de cargas transportadas no município, bem como o aumento do número de empresas.

Para os indicadores de impacto estão sendo considerados, ainda, os indicadores relativos aos ODS 5, 8, 9, 13, 16 e 17, conforme o IDSC – Índice de Desenvolvimento SUSTENTÁVEL DAS CIDADES (QUADRO 6).

QUADRO 6: INDICADORES DE RESULTADO DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

INDICADORES DE RESULTADO: ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO		
Indicadores de Resultado	Meta	
Aumento do volume de cargas transportadas no município	Depende da situação da fase após implantação	
Origem e destino das cargas transportadas	Depende da situação da fase após implantação	
Aumento do número de empresas no município	Depende da situação da fase após implantação	
Indicadores de Impacto	Meta	
Aumento do número de empregos gerados	Depende da situação da fase após implantação	
IDSC	Desigualdade de salário por sexo	Meta 5.1: 1 (11,83 - 2010)
	PIB per capita	Meta 8.1: 38000 (24074,06 - 2018)
	Ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais	Meta 8.5: 68,19 (62,24 - 2010)
	População ocupada entre 10 e 17 anos	Meta 8.5: 7,56% (11,79% - 2010)
	Desemprego	Meta 8.6: 3 (10,50 - 2010)
	Participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia	Meta 9.2: 14,3% (25,19% - 2019)
		Meta 9.3: 14,3% (25,19% - 2019)
		Meta 9.5: 14,3% (25,19% - 2019)
	Proporção de estratégias para gestão de riscos e prevenção a desastres naturais	Meta 13.1: 80% (24% - 2020)
		Meta 13.3: 80% (24% - 2020)
	Emissões de CO ² e per capita	Meta 13.2: 2 (1,87 - 2018)
	Grau de estruturação das políticas de transparência	Meta 16.6: 80% (85,71% - 2019)
		Meta 16.10: 80% (85,71% - 2019)
Investimento público	Meta 17.1: 563,26 (224,12 - 2020)	

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023 e IDSC, 2023. ⁵

1.10 Modelo de Plataforma SIG para monitoramento

Com vista a auxiliar no monitoramento do projeto, foi criada uma plataforma em ambiente SIG – Sistema de Informação Geográfica, utilizando o *MyMaps*⁶ e o software Qgis, contendo informações relativas ao projeto, conforme descritas no QUADRO 7 e FIGURAS 5 A 7.

QUADRO 7: PLATAFORMA EM AMBIENTE SIG – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Nome da camada	Descrição	Fonte	Observação
PERIMETRO_URBANO_LEI_2018[TESE_2023]	Perímetro urbano de Feira de Santana, conforme Lei Municipal nº 119, de 20 de dezembro de 2018.	FEIRA DE SANTANA, 2018.	Polígono criado com base na fonte citada.

⁵ Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/feira-de-santana-BA>

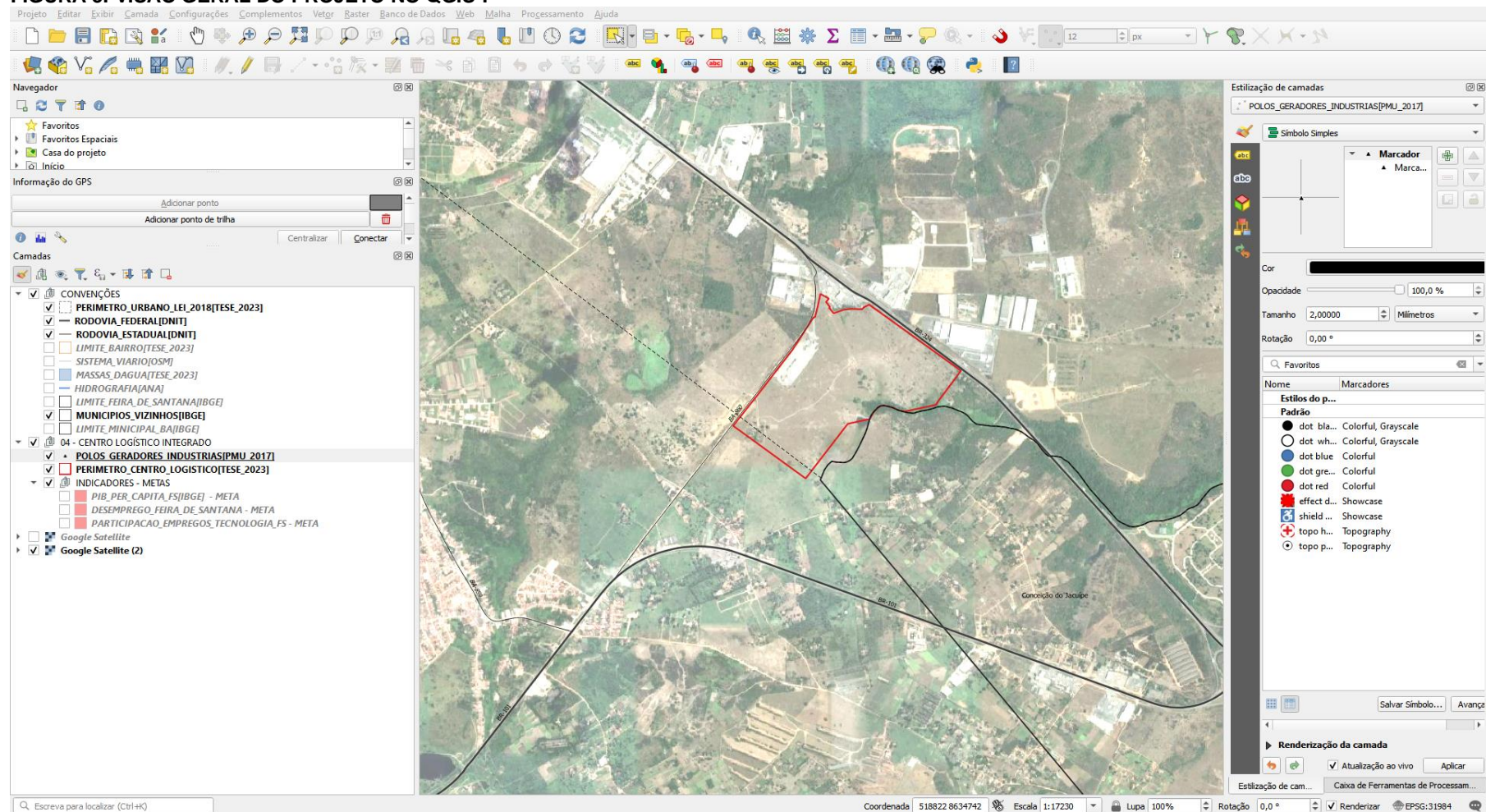
⁶ Disponível através do link: <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1lw9Pnc9UPayTO0WgZFiD6pQGdJBLJv0&usp=sharing>

Nome da camada	Descrição	Fonte	Observação
RODOVIA_FEDERAL[DNIT]	Rodovias federais	DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, 2021.	
RODOVIA_ESTADUAL[DNIT]	Rodovias estaduais	DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, 2021.	
LIMITE_BAIRRO[TESE_2023]	Limites dos bairros de Feira de Santana	Plano de Mobilidade Urbana de Feira de Santana, 2017	
SISTEMA_VIARIO[OSM]	Sistema viário de Feira de Santana	OSM – Open Street Map, 2022.	
MASSAS_DAGUA[TESE_2023]	Massas d'água de Feira de Santana, contendo a localização das lagoas: Subaé, Lagoa Salgada, Lagoa Grande, Lagoa do Prato Raso, Lagoa da Tábua, e Lagoa da Pindoba.	Plano de Mobilidade Urbana de Feira de Santana, 2017	
HIDROGRAFIA[ANA]	Hidrografia de Feira de Santana, classificada em Rio, Riacho ou Ribeirão.	ANA – Agência Nacional das Águas, 2018.	
LIMITE_FEIRA_DE_SANTANA[IBGE]	Limite municipal de Feira de Santana	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020	
MUNICIPIOS_VIZINHOS[IBGE]	Limite dos municípios limítrofes a Feira de Santana	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.	
LIMITE_MINICIPAL_BA[IBGE]	Limite dos municípios do Estado da Bahia.	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.	
POLOS_GERADORES_INDUSTRIAS[PMU_2017]	Localização das indústrias em Feira de Santana	Plano Municipal de Mobilidade de Feira de Santana, 2017.	
PIB_PER_CAPITA_FS[IBGE]	PIB per capita do Município de Feira de Santana de 2018 (R\$ 24074,06) e a Meta para 2035 (R\$ 38.000,00)	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018.	
DESEMPREGO_FEIRA_DE_SANTANA	Índice de desemprego do Município de Feira de Santana em 2010 (10,50%) e a Meta para 2035 (3%)	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.	
PARTICIPACAO_EMPREGOS_TECNOLOGIA_FS	Índice de Participação dos empregos em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia, de Feira de Santana em 2019 (14,30%) e a Meta para 2035	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.	

Nome da camada	Descrição	Fonte	Observação
	(25,19%)		

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

FIGURA 5: VISÃO GERAL DO PROJETO NO QGIS⁷.



⁷ Arquivo “PROJETO_04_CENTRO_LOGISTICO.qgz”.

FIGURA 6: LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE LOGÍSTICA INTEGRADO

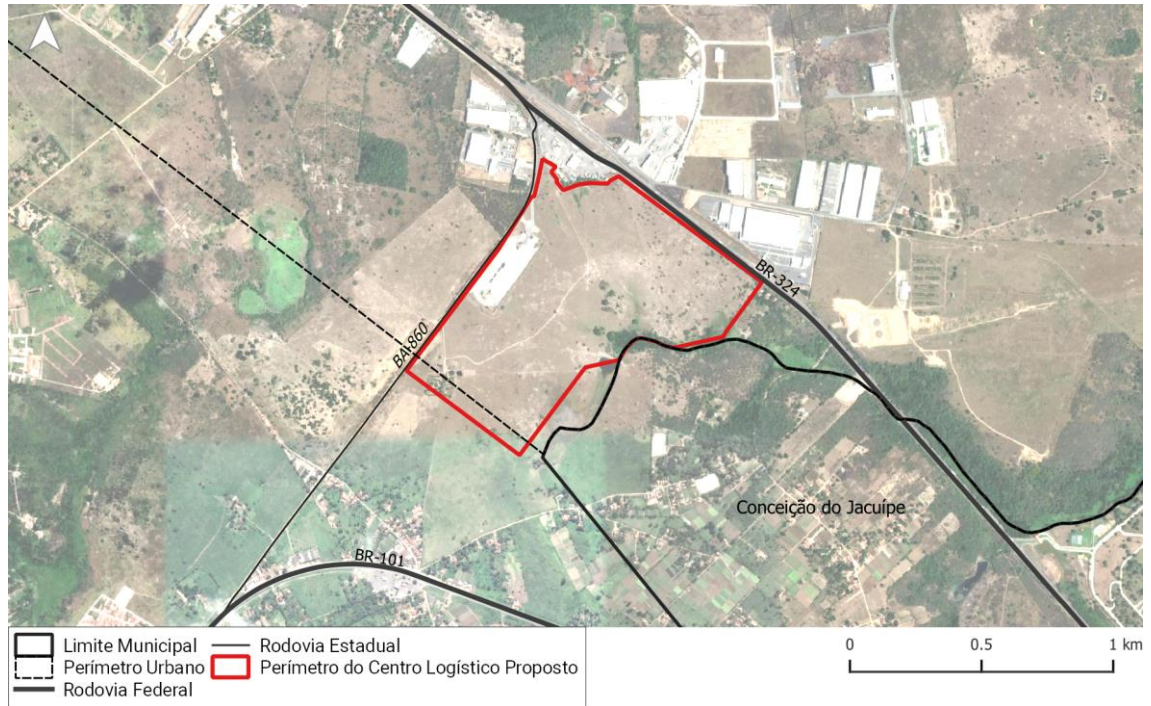
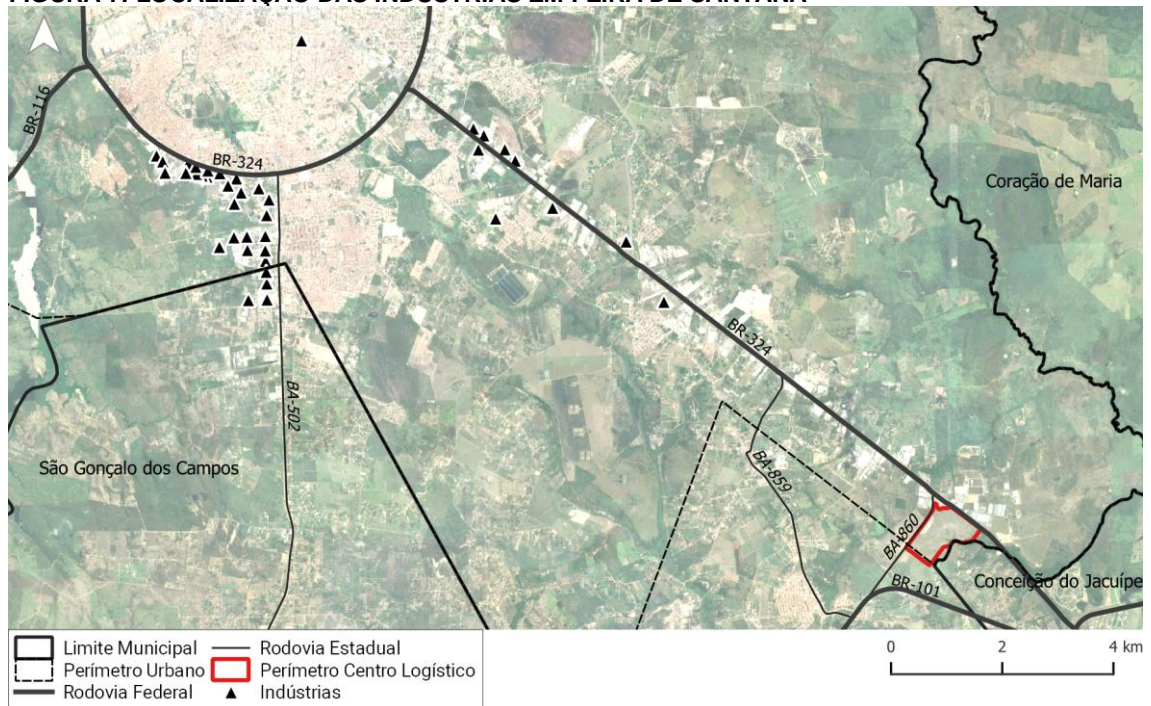


FIGURA 7: LOCALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS EM FEIRA DE SANTANA



1.11 Matriz de riscos: análise ex-ante

Identificaram-se onze riscos, agrupados em quatro categorias. O QUADRO 8 apresenta o detalhamento dos riscos, com sua categoria e respectivas causas e consequências (efeitos). A análise qualitativa dos riscos identificados é apresentada a seguir, ordenados pelo seu PI Score (relevância), as estratégias e os planos de ação específicos para cada risco identificado para o projeto.

QUADRO 8: ANÁLISE QUALITATIVA E RANKING DOS RISCOS E ESTRATÉGIAS E TRATATIVAS DOS RISCOS DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						ANÁLISE QUALITATIVA DO RISCO							RANKING			ESTRATÉGIA DE RISCO		
ID	Tipo	Categoria	Título	Causa	Efeito	Ocorrência		Impactos					Relevância Impacto	PI Score	P x I	Relevância	Estratégia	Plano de Ação
						Probabilidade	Horizonte	Prazo	Custo	Qualidade	Imagem	Integrado						
R1	Ameaça	Infraestrutura	Atraso na construção do Centro	Problemas de licenciamento, questões burocráticas, falta de recursos financeiros, condições climáticas adversas	Aumento do prazo de conclusão do projeto, impacto negativo na imagem do projeto e da organização	4	3	5	4	3	4	5,09	5	-85%	A - MA	Muito Alta	Eliminar	Realizar planejamento detalhado, monitorar o progresso da construção, estabelecer prazos realistas, contar com uma equipe experiente e recursos adequados
R2	Ameaça	Infraestrutura	Deficiência na capacidade de infraestrutura	Falta de investimentos adequados, planejamento inadequado, demanda subestimada	Restrições operacionais, ineficiências logísticas, congestionamentos, atrasos nas operações, custos adicionais	3	2	4	4	4	3	4,49	4	-70%	M - A	Alta	Eliminar	Realizar estudos de demanda e capacidade, garantir um projeto bem dimensionado, considerar expansões futuras
R3	Ameaça	Gestão e Operação	Falta de integração entre os modais de transporte	Falta de coordenação entre os diferentes modos de transporte, sistemas de informação incompatíveis, falta de incentivos à integração	Ineficiências na transferência de carga, tempo de espera excessivo, custos adicionais, perda de competitividade	3	2	3	3	4	3	4,12	4	-67%	M - A	Alta	Mitigar	Estabelecer acordos de cooperação com as diferentes entidades de transporte, investir em sistemas de informação integrados, promover políticas de incentivo à intermodalidade

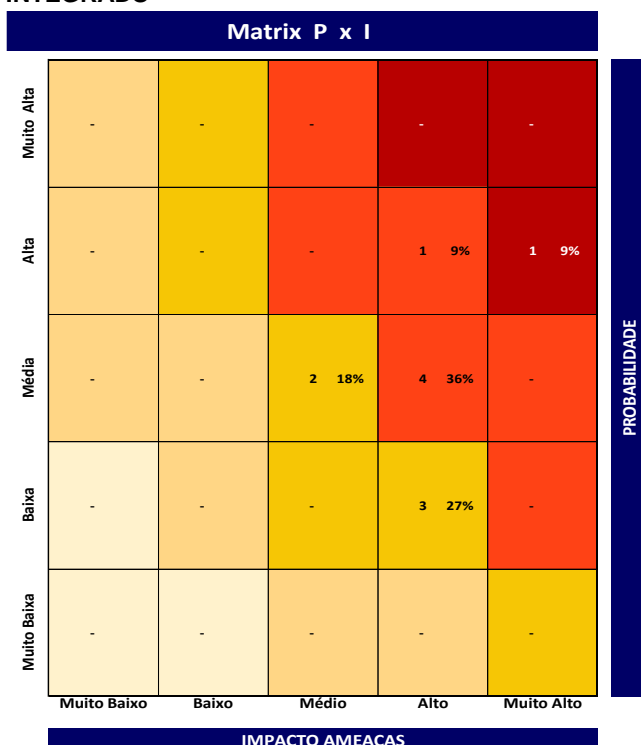
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						ANÁLISE QUALITATIVA DO RISCO							RANKING			ESTRATÉGIA DE RISCO		
ID	Tipo	Categoria	Título	Causa	Efeito	Ocorrência		Impactos					Relevância Impacto	PI Score	P x I	Relevância	Estratégia	Plano de Ação
						Probabilidade	Horizonte	Prazo	Custo	Qualidade	Imagem	Integrado						
R4	Ameaça	Gestão e Operação	Problemas de segurança e roubos de carga	Falta de medidas de segurança adequadas, falta de treinamento para os funcionários	Perdas financeiras, danos à reputação, interrupções nas operações, impacto negativo na imagem do projeto e da organização	2	4	2	2	4	4	4,48	4	-61%	B - A	Média	Eliminar	Implementar medidas de segurança robustas, como sistemas de monitoramento, controle de acesso, treinamento de funcionários, parcerias com forças de segurança locais
R5	Ameaça	Ambiente Externo	Instabilidade econômica e flutuações nos fluxos de carga	Crises econômicas, variações sazonais, mudanças nos padrões de comércio	Redução na demanda, ociosidade das instalações, queda na receita, dificuldades financeiras	4	3	4	4	3	4	4,51	4	-79%	A - A	Alta	Mitigar	Realizar análises de mercado, diversificar os serviços oferecidos, estabelecer parcerias estratégicas, buscar clientes de diferentes setores
R6	Ameaça	Ambiente Externo	Mudanças regulatórias e legislativas	Alterações nas leis, regulamentações e normas que afetam a operação do Centro	Necessidade de adequação às novas exigências, custos adicionais, interrupção nas operações, penalidades por não conformidade	3	3	3	3	3	3	3,70	3	-63%	M - M	Média	Mitigar	Manter equipe atualizada sobre as mudanças regulatórias, avaliar o impacto das alterações, adaptar os processos e procedimentos, buscar suporte de especialistas legais
R7	Ameaça	Social	Impedimentos na desapropriação de área na margem da rodovia BA-324	Disputas legais, negociações complexas, resistência dos proprietários	Atrasos na implantação do projeto, custos adicionais, incerteza sobre a disponibilidade do terreno	3	3	4	4	3	3	4,36	4	-69%	M - A	Alta	Eliminar	Realizar estudos de viabilidade, buscar acordos amigáveis, garantir que todos os requisitos legais sejam atendidos

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						ANÁLISE QUALITATIVA DO RISCO							RANKING			ESTRATÉGIA DE RISCO		
ID	Tipo	Categoria	Título	Causa	Efeito	Ocorrência		Impactos					Relevância Impacto	PI Score	P x I	Relevância	Estratégia	Plano de Ação
						Probabilidade	Horizonte	Prazo	Custo	Qualidade	Imagem	Integrado						
R8	Ameaça	Ambiental	Impactos ambientais negativos	Desmatamento, poluição, degradação ambiental	Litígios legais, restrições operacionais, danos à imagem do projeto e do governo	2	2	2	3	4	4	4,33	4	-59%	B - A	Média	Mitigar	Realizar estudos de impacto ambiental, adotar medidas de mitigação e compensação ambiental, buscar certificações ecológicas, envolver as comunidades locais
R9	Ameaça	Social	Paralisação ou embargo das obras por conta da comunidade local	Alteração na dinâmica social local, falta de envolvimento das partes interessadas	Conflitos sociais, resistência local, atrasos nas obras, danos à imagem do projeto e do governo	2	3	4	4	2	4	4,49	4	-61%	B - A	Média	Mitigar	Realizar um plano de engajamento comunitário, promover a participação das partes interessadas, realizar consultas públicas, buscar soluções de reassentamento adequadas
R10	Ameaça	Ambiente Externo	Condições de governança e coordenação	Falta de clareza nas responsabilidades, falta de coordenação entre as entidades envolvidas	Atrasos na tomada de decisão, falta de alinhamento estratégico, dificuldades na implementação e monitoramento do projeto	3	3	3	3	3	3	3,70	3	-63%	M - M	Média	Mitigar	Estabelecer estruturas de governança claras, definir papéis e responsabilidades, promover a comunicação efetiva entre as partes envolvidas
R11	Ameaça	Gestão e Operação	Dificuldade para o transporte de equipamentos	Restrições logísticas, falta de infraestrutura adequada para transporte	Atrasos na implantação do projeto, custos adicionais, interrupção das atividades	3	3	3	4	3	3	4,15	4	-67%	M - A	Alta	Eliminar	Realizar estudos de viabilidade logística, planejar o transporte com antecedência, avaliar as rotas alternativas, garantir equipamentos adequados para o transporte

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

Por fim, apresenta-se na matriz de riscos do projeto (FIGURA 8) onde verifica-se que 54% dos riscos levantados para o Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado foram classificados com alta ou muito alta relevância.

FIGURA 8: MATRIZ DE RISCOS DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO



Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

Os riscos mais relevantes do Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado e as respectivas ações previstas para seu tratamento são:

- R1 - Risco de atraso na construção do CLI: com o objetivo de eliminar esse risco, deve-se realizar um planejamento detalhado da construção, estabelecendo prazos realistas e monitorando o progresso da obra. É necessário garantir uma equipe experiente e recursos adequados para executar o projeto dentro do cronograma estabelecido.
- R2 - Risco de deficiência na capacidade de infraestrutura: com o objetivo de eliminar esse risco, devem ser realizados estudos de demanda e capacidade, a fim de dimensionar adequadamente o projeto. É importante considerar a possibilidade de expansões, garantindo que a infraestrutura seja adequada para atender às demandas presentes e futuras.
- R3 - Risco de falta de integração entre os modais de transporte: para mitigar esse risco, são imprescindíveis acordos de cooperação com as diferentes entidades de transporte, buscando promover a integração entre os modais. Sugere-se o emprego de investimentos em sistemas de informação integrados, facilitando o fluxo de informações e a coordenação entre os diferentes modos de transporte. Também são importantes as políticas de

incentivo à intermodalidade, visando a eficiência e a sinergia entre os diferentes meios de transporte.

- R5 - Risco de instabilidade econômica e flutuações nos fluxos de carga: para mitigar esse risco, sugerem-se análises de mercado para compreender as tendências e demandas do setor. Pode ser adotada uma estratégia de diversificação dos serviços oferecidos, visando atender a diferentes segmentos e minimizar os impactos das flutuações econômicas. Além disso, sugerem-se parcerias estratégicas que possam proporcionar estabilidade e novas oportunidades de negócio.
- R7 - Risco de impedimentos na desapropriação de área na margem da rodovia BA-324: para eliminar esse risco, deverão ser realizados estudos de viabilidade para identificar possíveis impedimentos legais ou obstáculos na desapropriação da área necessária. Sugerem-se acordos amigáveis e garantia da conformidade com todos os requisitos legais para a desapropriação.
- R11 - Risco de dificuldade para o transporte de equipamentos: com o objetivo de eliminar esse risco, devem ser realizados estudos de viabilidade logística para identificar os desafios e obstáculos no transporte de equipamentos. É de grande relevância um planejamento antecipado do transporte, avaliando rotas alternativas e garantindo que os equipamentos adequados estejam disponíveis para o transporte.

1.12 Modelagem básica de financiamento

A configuração do Centro Logístico Integrado aponta para modelos de financiamento típicos do setor de infraestrutura. Contudo, tais modelos deverão ser avaliados em três camadas.

A primeira camada corresponde às atribuições do Município face ao projeto, particularmente: (i) a elaboração de projetos básicos e o licenciamento do empreendimento junto a órgãos federais, particularmente no que se refere ao Porto Seco; (ii) a aquisição da área demarcada para a implantação do Projeto, de acordo com os projetos básicos; (iii) a implantação de acessos viários e dos acessos à infraestrutura básica, como rede de energia, rede lógica, água e saneamento. Conquanto seja um projeto de infraestrutura pública, têm-se como principais fontes de financiamento o BNB, o BNDES e o Desembahia, já citados anteriormente. A camada de investimentos públicos e sua aplicação não justifica a mobilização de recursos junto a fontes internacionais de financiamento, tais como o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento ou a CAF.

A segunda camada de financiamento corresponde a uma possível concessão de direito de uso, podendo tal concessão ser ou não onerosa. Neste modelo o parceiro privado recebe a transferência da posse dos ativos públicos já implementados e responsabiliza-se por implantar a íntegra da estrutura interna ao Centro Logístico, incluindo a construção de prédios administrativos, operacionais e dedicados às atividades de suporte, o cercamento do terreno, a pavimentação das áreas dedicadas à movimentação e transbordo de cargas, a implantação das áreas de manobra, carga e

manutenção de trens, conforme integração com o modal ferroviário, a aquisição de equipamentos necessários ao transbordo de carga, a aquisição de equipamentos e sistemas como controle de acesso, segurança interna e no perímetro do Centro Logístico, dentre outros.

Para esta camada deverá ser realizada operação de financiamento os instrumentos de dívida incluem, de forma análoga a outros projetos de infraestrutura, operação de financiamento de projetos contratado junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, BNDES, junto ao Banco do Nordeste do Brasil ou o financiamento junto a entes multilaterais, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, BID Invest. Além das operações de dívida contratual, a concessionária poderá se financiar por meio de captação de recursos via mercado, em particular por meio da emissão de debêntures de infraestrutura.

No processo de pré-análise de quaisquer uma das modalidades de dívida, a empresa Concessionária deverá apresentar:

- Elementos Técnicos:
 - Os projetos de engenharia detalhados. Para aprovação dos financiamentos a empresa Concessionária deverá apresentar o projeto básico, e para a liberação dos recursos deverá apresentar o projeto executivo. Contudo, nesta etapa o foco deve ser dado ao plano de massa do projeto, a localização e dimensionamento detalhado de cada um dos principais componentes rodoviários, ferroviários, administrativos e de infraestrutura de suporte de forma a viabilizar a elaboração de um orçamento seguro o suficiente para que os agentes financiadores possam compreender e avaliar as condições efetivas do quadro de Usos e Fontes.
- Elementos Ambientais
 - Os estudos de impacto ambiental do empreendimento, apontando a existência de Áreas de Proteção Ambiental, sítios arqueológicos ou outros elementos que poderão demandar atenção específica dos organismos voltados à preservação do meio ambiente, patrimônio histórico – cultural e outros elementos. O licenciamento completo do empreendimento, incluindo as licenças de cunho ambiental e as licenças de operação, incluso aquelas a serem emitidas pelos reguladores competentes para a operação do Porto Seco, deverão ser apresentadas em uma segunda etapa, ao longo da fase de análise do empreendimento pelos órgãos financiadores.
- Elementos Econômico Financeiros:
 - Sob o aspecto econômico financeiro, a empresa concessionária deverá apresentar inicialmente o seu Quadro de Usos e Fontes pretendido para o empreendimento, de forma análoga ao quanto exposto na seção 1.13 a seguir. A comprovação de viabilidade do empreendimento, inclusive todas as premissas que versam sobre a geração de caixa, incluindo as projeções de demanda, política tarifária (preços públicos e preços livres)

investimentos e o custeio operacional, será objeto específico a ser tratado na fase de análise do empreendimento.

- Elementos contratuais
 - Quanto aos elementos contratuais, a empresa requerente dos financiamentos deverá apresentar inicialmente o Contrato de Concessão, o Contrato de Constituição da Sociedade de Propósito Específico responsável pela execução do instrumento contratual e os comprovantes do crédito dos acionistas junto às entidades financiadoras.

Um tema chave quanto à viabilidade financeira do empreendimento corresponderá à delimitação das tarifas que serão fixadas pelo Poder Público, e aquelas que serão fixadas em condições de mercado pela empresa Concessionária. Esta avaliação, por um lado, dá materialidade à caracterização de serviço público que fundamenta o modelo de Concessão de Uso, mas produz restrições ao modelo de viabilidade que poderá limitar a capacidade de financiamento e a atratividade do projeto à iniciativa privada.

A terceira camada é composta por arrendatários das áreas dedicadas à implantação de galpões logísticos e eventuais estruturas industriais. Parte desta estrutura poderá eventualmente ser financiada e implementada pela própria empresa Concessionária, porém esse potencialmente não será o caso para a íntegra do Centro Logístico. As empresas especializadas que lá instalar-se-ão serão responsáveis pelo financiamento de suas atividades, inclusive a implantação de sua parcela de infraestrutura e edificações, usualmente contando com fontes próprias de financiamento.

1.13 Formas de Contratação/Implementação e Modelagem Jurídica

Para a implantação e operação do Projeto em tela, recomenda-se a utilização do modelo de Concessão de Direito de Uso, que poderá afigurar-se concessão onerosa ou não. Como exposto anteriormente, neste modelo contratual caberá ao Município realizar: (i) a elaboração de projetos básicos e o licenciamento do empreendimento junto a órgãos federais; (ii) a aquisição da área demarcada para a implantação do Projeto, de acordo com os projetos básicos; (iii) a implantação de acessos viários e dos acessos à infraestrutura básica, como rede de energia, rede lógica, água e saneamento.

A Concessão de Direito de Uso dará ao particular o direito de realizar investimentos, operar, manter e explorar comercialmente a área do Centro Logístico, inicialmente responsabilizando-se pela construção de prédios administrativos, operacionais e dedicados às atividades de suporte, o cercamento do terreno, a pavimentação das áreas dedicadas à movimentação e transbordo de cargas, a aquisição de equipamentos necessários ao transbordo de carga, a aquisição de equipamentos e sistemas como controle de acesso, segurança interna e no perímetro do Centro Logístico, dentre outros.

Na fase de operação, caberá à Concessionária a prestação de serviços de operação, incluindo controle de acesso, vigilância, limpeza, organização da movimentação de cargas, entre outros. Caberá também a íntegra das atividades de manutenção, incluindo mas não se limitando à manutenção de áreas pavimentadas, edificações, equipamentos, sistemas e outros. Nesta fase caberá à empresa Concessionária a exploração comercial do Centro Logístico, que incluirá:

- A cobrança de tarifas de acesso, permanência e movimentação de cargas dentro do Complexo;
- O arrendamento de áreas para operadores logísticos e empresas de natureza industrial;
- A auferição de receitas acessórias provenientes de restaurantes, pousadas, lanchonetes e outros prestadores de serviços necessários à perfeita consecução do projeto no formato planejado.

Após prazo predeterminado posto em Edital de licitação e calculado de acordo com as condições e viabilidade do empreendimento, o Centro Logístico reverterá em favor do Município livre e desimpedido de qualquer gravame ou ônus.

1.14 Quadro de usos de fontes

O Quadro de Usos e Fontes do Projeto de Estruturação do Centro Logístico Integrado (TABELA 5), contempla a combinação de potenciais recursos privados, provenientes de uma empresa Concessionária vencedora de certame licitatório, com recursos públicos provenientes da Municipalidade de Feira de Santana.

TABELA 5: QUADRO DE USOS E FONTES DO PROJETO DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

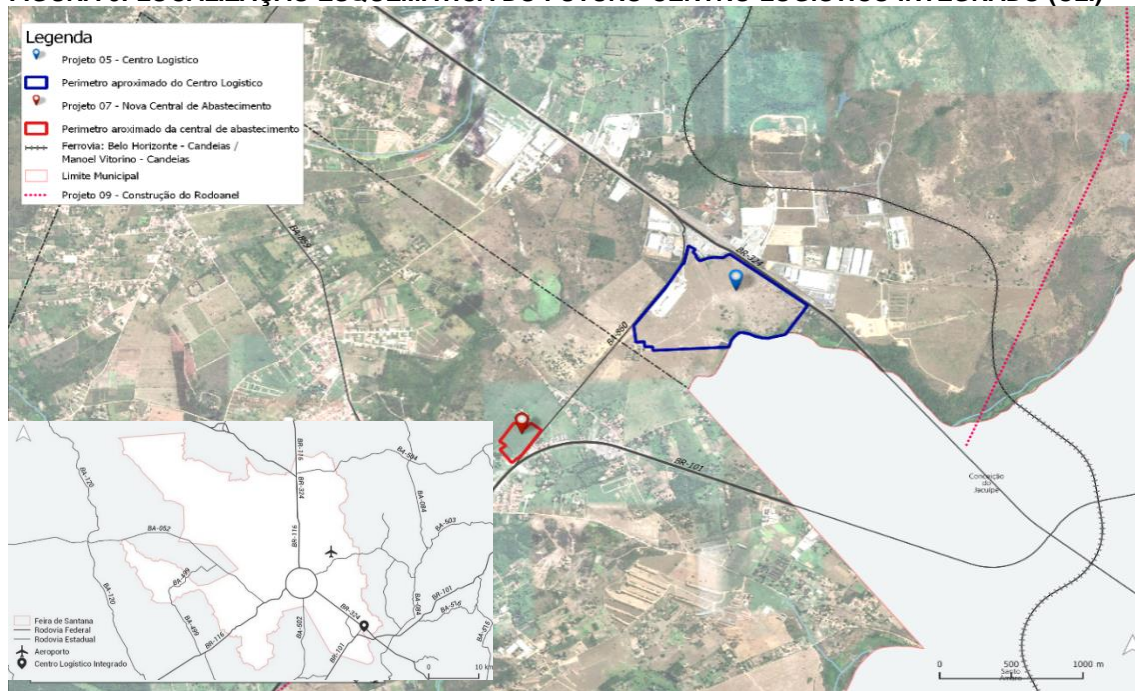
USOS	ANO 1 (R\$)	ANO 2(R\$)	ANO 3(R\$)	ANO 4(R\$)	ANO 5(R\$)	ANO 6(R\$)	ANO 7(R\$)	ANO 8(R\$)	ANO 9(R\$)	ANO 10(R\$)	CUSTO TOTAL(R\$)
Consultoria para Avaliação e Enquadramento da Lei Geral de Concessões e PPP municipal	300.000,00										10.000.000,00
Desapropriação		5.000.000,00	5.000.000,00								300.000,00
Projeto e estudos ambientais		9.533.535,00	9.533.535,00								19.067.070,00
Acesso ao empreendimento			2.500.000,00	2.500.000,00							5.000.000,00
Custos indiretos	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	68.145.708,18
Terraplenagem			15.000.000,00								15.000.000,00
Plataforma de Trânsito			10.010.962,50	10.010.962,50	10.010.962,50	10.010.962,50					40.043.850,00
Terminal de transferência Intermodal			79.219.462,50	79.219.462,50	79.219.462,50	79.219.462,50					316.877.850,00
Plataforma de armazenagem – Galpões			20.770.512,50	20.770.512,50	20.770.512,50	20.770.512,50					83.082.050,00
Sede Administrativa			10.462.934,50	10.462.934,50	10.462.934,50	10.462.934,50					41.851.738,00
Infraestrutura Geral			9.785.118,75	9.785.118,75	9.785.118,75	9.785.118,75					39.140.475,00
TOTAL DO PROGRAMA MÍNIMO	7.114.570,82	21.348.105,82	169.097.096,57	139.563.561,57	137.063.561,57	137.063.561,57	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	6.814.570,82	638.508.741,18
Plataforma de armazenagem – Silos							42.665.337,50	42.665.337,50	42.665.337,50	42.665.337,50	170.661.350,00
Plataforma de armazenagem - Pátio de Containers							38.145.112,50	38.145.112,50	38.145.112,50	38.145.112,50	152.580.450,00
Centro de distribuição local/regional							8.160.437,50	8.160.437,50	8.160.437,50	8.160.437,50	32.641.750,00
Controle Aduaneiro							11.177.322,45	11.177.322,45	11.177.322,45	11.177.322,45	44.709.289,80
TOTAL DO PROGRAMA COMPLEMENTAR	-	-	-	-	-	-	100.148.209,95	100.148.209,95	100.148.209,95	100.148.209,95	400.592.839,80
FONTES	ANO 1 (R\$)	ANO 2(R\$)	ANO 3(R\$)	ANO 4(R\$)	ANO 5(R\$)	ANO 6(R\$)	ANO 7(R\$)	ANO 8(R\$)	ANO 9(R\$)	ANO 10(R\$)	CUSTO TOTAL(R\$)
Recursos Públicos Fiscais	7.114.570,82	3.633.383,75	4.258.383,75	625.000,00							15.631.338,32
Financiamento Público		10.900.151,25	12.775.151,25	1.875.000,00							25.550.302,50
Financiamento Privado - Acionistas SPE		2.044.371,25	45.619.068,47	41.119.068,47	41.119.068,47	41.119.068,47	2.044.371,25	2.044.371,25	2.044.371,25	2.044.371,25	179.198.130,11
Financiamento Privado - Financiadores SPE		4.770.199,57	106.444.493,10	95.944.493,10	95.944.493,10	95.944.493,10	4.770.199,57	4.770.199,57	4.770.199,57	4.770.199,57	418.128.970,25
Financiamento Privado - Acionistas de Operações Logísticas		-	-	-	-	-	100.148.209,95	100.148.209,95	100.148.209,95	100.148.209,95	400.592.839,80
TOTAL DE FONTES	7.114.570,82	21.348.105,82	169.097.096,57	139.563.561,57	137.063.561,57	137.063.561,57	106.962.780,77	106.962.780,77	106.962.780,77	106.962.780,77	1.039.101.580,98

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

1.15 Licenciamento ambiental

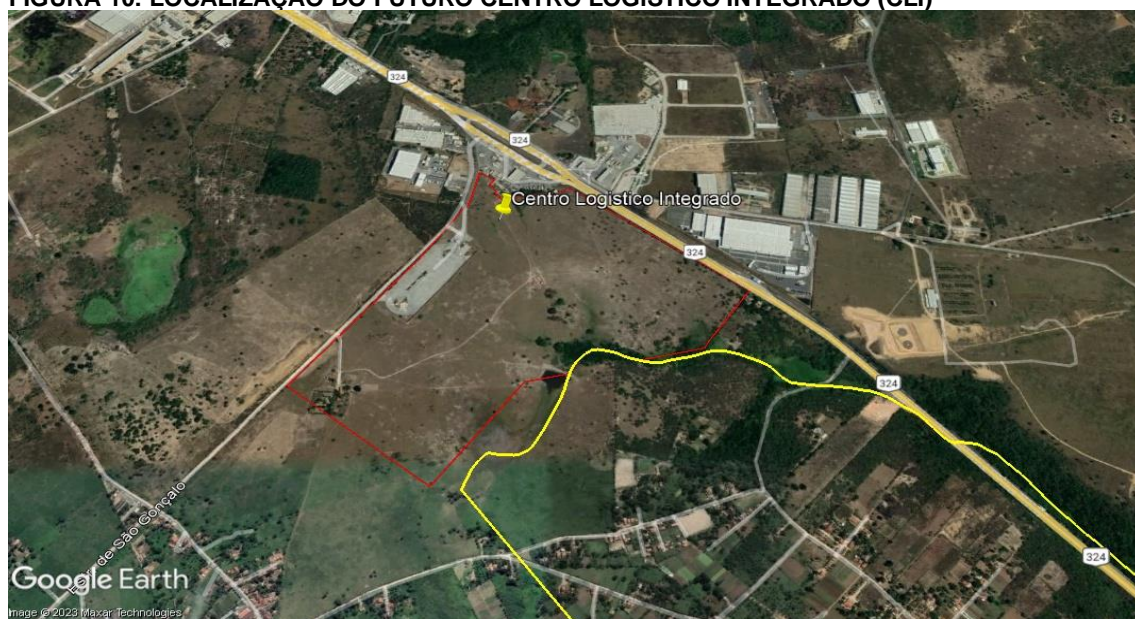
Para esse projeto foi considerado: Implantação de centro logístico em área específica às margens da rodovia BA-324 (FIGURA 9 e FIGURA 10) , através da desapropriação de área para permanência de veículos pesados que buscam o acesso ao Porto de Salvador ou Aratu, e desapropriação de área para implantação de galpões logísticos voltados a produtos industriais e agrícolas, considerando uma área de 708.750 m².

FIGURA 9: LOCALIZAÇÃO ESQUEMÁTICA DO FUTURO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO (CLI)



Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

FIGURA 10: LOCALIZAÇÃO DO FUTURO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO (CLI)



Fonte: GoogleEarth, 2023.

Desde a década de 1990, intensificaram-se as cobranças, nacionais e internacionais, para que o processo de crescimento de uma nação seja realizado de forma sustentável, conciliando o desenvolvimento da atividade econômica com a preservação ambiental.

Desta forma, visando compatibilizar os empreendimentos de infraestrutura de transportes com a preservação do meio ambiente de forma que sejam atendidos os preceitos legais, apresenta-se neste documento o enquadramento com o respectivo porte do empreendimento e o conjunto de documentos e estudos necessários para iniciar o processo de licenciamento ambiental em conformidade com a legislação ambiental vigente no estado da Bahia e no Brasil.

Não é comum ocorrer requerimento de licença ambiental para Centro Logístico Integrado – CLI, este empreendimento será o primeiro projeto da categoria a ser desenvolvido para o Estado da Bahia. Por ser raro, não consta no Decreto Nº 18.218 de 26/01/2018 como atividade licenciável. Para fins de planejamento, foi considerado o seguinte enquadramento:

- DIVISÃO D: transporte
- GRUPO D1: bases operacionais
- Tipologia: bases operacionais de transporte ferroviários, aéreo de cargas, transportadora de passageiros e cargas não perigosas.

De acordo com o Decreto nº 14.024/2012 e Decreto Nº 18.218 de 26/01/2018, o empreendimento é enquadrado como Classe 3, Médio Porte (aproximadamente 70,87ha) e médio potencial poluidor, objeto de licenciamento ambiental obedecendo as etapas de LP, LI e LO, antecedido de Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto – EMI. Importante salientar que no momento do requerimento, o órgão pode requerer reenquadramento ou incluir a atividade como uma atividade passível de licença, através de Decretos ou Portarias.

No entanto, é possível que o órgão ambiental possa solicitar a reclassificação para a classe 6, com exigência da apresentação do EIA/RIMA, sempre que implicar em: localizar em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, implique em corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, no bioma Mata Atlântica. Para esta definição, será necessário um diagnóstico ambiental na área de influência do empreendimento.

QUADRO 9: CLASSIFICAÇÃO DA OBRA DE ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO

Código	Tipologia	Unidade de Medida	Porte	Potencial Poluidor	Classe (*)
D2.1	Bases Operacionais de Transporte Ferroviários, Aéreo de Cargas, Transportadora de Passageiros e Cargas Não Perigosas	Área Total (ha)	Pequeno < 50 Médio >= 50 < 500 Grande >= 500	M	3

*Conforme Decreto nº 14.024/2012 e Decreto nº 18218 de 26/01/2018.

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023.

Conforme Portaria INEMA 11.292/2016, os estudos de Pequeno Impacto, Médio Impacto e o Estudo de Impacto ambiental deverão ser elaborados conforme Termo de Referência, fornecido pelo INEMA, e acompanhados das devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), ou equivalente, dos profissionais responsáveis pela sua elaboração, com o registro no competente conselho de classe.

1.16 Termo de Referência

TERMO DE REFERÊNCIA - ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DO CENTRO LOGÍSTICO INTEGRADO DE FEIRA DE SANTANA

1. OBJETO

Contratação de empresa para a prestação de serviços de elaboração do Projeto Básico e Projeto Executivo do Centro Logístico Integrado de Feira de Santana.

2. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por objetivo elucidar quanto à justificativa, disposições, abrangência, atribuições e todas as informações necessárias para contratação de empresa que irá elaborar os estudos e projetos básico e executivo do Centro Logístico Integrado de Feira de Santana. Nesta lide, estão projetos e documentos cujo material técnico embasará o futuro processo licitatório de contratação da obra.

3. JUSTIFICATIVA

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), no atual exercício de avanço e desenvolvimento de Feira de Santana, vem por meio deste justificar a contratação dos serviços supracitados em virtude da demanda sobejante em suas atividades nos campos da arquitetura e das engenharias, sobrecarregando o corpo técnico disponível neste Órgão.

Diante do exposto e objetivando buscar excelência e celeridade aos processos e serviços pretendidos pela Prefeitura Municipal de Feira de Santana, faz-se necessária a contratação de empresa que venha a fornecer à Secretaria os serviços de elaboração de estudos e dos projetos básico e executivo do Centro Logístico Integrado de Feira de Santana.

Os Centros Logísticos Integrados são importantes dentro de uma rede de infraestrutura para transporte de carga e logística, fundamentais para a eficiência do sistema. Este tipo de infraestrutura permite a integração entre diferentes modais de transporte.

O município de Feira de Santana conta com o potencial de três modais importantes, rodoviário, ferroviário e aéreo. Atualmente o modal rodoviário é o principal modal em uso, enquanto os modais ferroviário e aéreo estão dependendo de projetos para ter início de suas atividades. O modal com maior potencial de escoamento e de ganho de capacidade de fluxo de cargas é o ferroviário. Dessa forma, é esperado que o centro logístico seja capaz de atender principalmente a interação entre o modal rodoviário e o ferroviário em um primeiro momento.

A implantação do Centro Integrado Logístico de Feira de Santana pode trazer diversos benefícios públicos significativos para seus cidadãos:

- a) **Geração de Empregos Locais:** A operação do Centro Logístico Integrado criará empregos diretos e indiretos para os moradores da cidade.
- b) **Desenvolvimento Econômico:** Poderá atuar como catalisador do desenvolvimento econômico, a partir da atração de investidores regionais, gerando empregos e estimulando novas atividades econômicas locais, fatores que contribuem para a melhoria do bem-estar econômico da população e o aumento do IDH.
- c) **Redução do Tráfego de Cargas nas Vias:** Com a estruturação do Centro Logístico Integrado, o transporte de cargas será otimizado, reduzindo a circulação de caminhões e veículos de carga nas vias de Feira de Santana.
- d) **Promoção da Sustentabilidade:** Em sua construção, devem ser utilizados materiais ecológicos e sustentáveis, ventilação, ar-condicionado (HVAC) e fontes de energia renováveis. A análise de entorno deve considerar os impactos gerados pelas atividades como poluição do ar, da água, ruídos, degradação da flora e fauna locais, além das condições sociais do entorno. Com o transporte mais eficiente e a diminuição do tráfego de carga nas ruas, ocorre a redução das emissões de gases poluentes e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade do ar na cidade.
- e) **Fomento da Tecnologia e Inovação:** Poderá adotar automação, como sistemas automatizados de armazenamento e recuperação, veículos autônomos para aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a segurança; fomentar a colaboração entre provedores de logística, fabricantes e provedores de tecnologia; fornecer um campo de testes para novas tecnologias e oferecendo programas de treinamento.
- f) **Aumento da Competitividade Regional:** O Centro Logístico Integrado tornará Feira de Santana uma cidade mais atraente para grandes empresas, fornecedores e distribuidores, fortalecendo a competitividade regional.
- g) **Incentivo ao Comércio Local:** O projeto facilitará a distribuição de produtos e insumos para empresas locais, estimulando o comércio e a indústria da região.
- h) **Atração de Investimentos Públicos e Privados:** A presença de um centro logístico pode atrair investimentos públicos e privados para outras áreas da cidade, impulsionando o desenvolvimento geral do município.
- i) **Receitas para o Município:** O Centro Logístico Integrado irá gerar receitas para o município por meio de impostos, taxas e outras contribuições, que podem ser revertidas em melhorias para a comunidade.
- j) **Fortalecimento das redes de cooperação:** O projeto contribui para o fortalecimento das redes de cooperação, como fomentar a colaboração entre fornecedores e clientes. Isso pode envolver planejamento e tomada de decisões conjuntas, recursos compartilhados e apoio mútuo; fazer parceria com provedores de serviços de logística, como transportadoras, despachantes de carga e despachantes aduaneiros, de forma a criar uma rede ou cadeia de suprimentos integrada. Pode cooperar com outros atores logísticos para investir

em infraestruturas complementares, como rodovias e ferrovias para melhorar a conectividade, reduzir gargalos e aprimorar a rede logística geral.

4. PREMISSAS E DIRETRIZES GERAIS

A realização dos trabalhos e concepção dos projetos deverá considerar como principais premissas e diretrizes:

- a) Atendimento às especificações, normas da ABNT do projeto básico e executivo;
- b) Garantia da qualidade, de acordo com as especificações pertinentes dentro da melhor técnica executiva, sobre os materiais, processos e equipamentos;
- c) Prevenção de desapropriações, sendo exploradas todas as alternativas de desenho que evitem o reassentamento involuntário (que incluem tanto o deslocamento físico de populações, quanto impactos temporários adversos a estabelecimentos comerciais lindeiros);
- d) Implementação do desenho e acessibilidade universal, ou seja, as soluções deverão atender ao parágrafo 5º do art. 55 da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015: “§ 5º Desde a etapa de concepção, as políticas públicas deverão considerar a adoção do desenho universal”;
- e) Respeito à regulamentação urbanística vigente, obedecendo às orientações, recomendações e condicionantes estabelecidas pelos órgãos e entidades gestores competentes, bem como legislações urbanísticas e ambientais aplicáveis ao caso;
- f) Integração dos produtos: as equipes deverão trabalhar de forma integrada e colaborativa, para garantir a total e inequívoca compatibilidade entre os projetos, ainda que os projetos de cada disciplina sejam detalhados pelas respectivas equipes em fases cronológicas distintas;
- g) As soluções escolhidas devem considerar a economicidade da implantação e da manutenção do empreendimento, bem como requisitos de segurança, funcionalidade, adequação ao interesse público, condições de acessibilidade, conceitos de sustentabilidade e perspectiva de gênero, arquitetura bioclimática, eficiência energética, facilidade na execução da obra, sua conservação, durabilidade, adoção das normas técnicas pertinentes e o mínimo impacto ambiental.
- h) Pleno atendimento às condições contratuais e à legislação vigente;
- i) Atendimento à legislação e às exigências ambientais, de proteção do patrimônio e demais legislações pertinentes a cada projeto específico;
- j) Atendimento ao cumprimento dos prazos, valores, e na correlação entre o cronograma físico e o cronograma financeiro;
- k) Atendimento ao cumprimento dos requisitos necessários para a manutenção da segurança do trabalho e qualidade quanto à execução dos serviços.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Nos itens a seguir, são apresentados os produtos previstos na presente contratação.

5.1. Relatórios de Planejamento dos Serviços

Plano de Trabalho, Planejamento, Gestão e Monitoramento dos Estudos e Projetos

A CONTRATADA entregará à CONTRATANTE, em até 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, o Plano de Trabalho, Planejamento, Gestão e Monitoramento dos Estudos e Projetos, no qual estará detalhado todos os serviços e atividades técnicas que nortearão a execução dos trabalhos objeto do presente Termo de Referência.

Este relatório tem o objetivo de sistematizar o planejamento, execução, gestão e monitoramento do projeto como um todo e deve ser desenvolvido e gerenciado seguindo um guia de boas práticas em gerenciamento de projetos, a ser definido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. O Plano de Trabalho deverá:

- a) Conter a descrição da metodologia de trabalho, bem como as atividades e etapas que a CONTRATADA definir como necessárias para atingir os objetivos propostos;
- b) Estar diretamente relacionado aos produtos definidos no presente Termo de Referência, citando objetivos específicos, atividades, prazos e responsáveis, apresentando considerações sobre os pontos relevantes que afetarão diretamente o desenvolvimento dos subprodutos, apresentar inconsistências em relação ao escopo, caso sejam encontradas;
- c) Conter um cronograma de reuniões com a CONTRATANTE.

O Plano de Trabalho será analisado e comentado, devendo a CONTRATADA proceder às modificações e adequações que forem indicadas pela CONTRATANTE. Ele poderá ser ajustado ou revisado à medida do andamento dos trabalhos, resguardando as condições contratuais e a aprovação prévia ou solicitação da CONTRATANTE.

a) Plano de Trabalho BIM

O emprego do BIM (Building Information Modeling) tem o objetivo de modelar as disciplinas em softwares tridimensionais, paramétricos e inteligentes, com o intuito de realizar uma coordenação e compatibilização eficiente dos projetos, além de possibilitar a extração de quantitativos para orçamentação e o planejamento executivo da obra a ser realizada.

O trabalho em BIM pressupõe um plano de execução pensado preliminarmente, que possibilite o controle, a comunicação, a validação, verificação, avaliação e aprovação dos projetos objeto da contratação. Para que esse plano opere de forma adequada é fundamental o conhecimento em BIM e a comunicação entre os gestores, coordenadores de disciplinas a serem projetadas e todos os colaboradores envolvidos. Ademais, um plano BIM pressupõe a existência de um ambiente comum de dados, uma plataforma de controle e comunicação e ordenamento de toda a documentação.

Cabe à CONTRATADA elaborar o Plano de Trabalho BIM, que trará o detalhamento das ações práticas para que objetivos e os procedimentos de trabalho sejam executados e para que as metas sejam alcançadas. O Plano de Trabalho BIM definirá claramente quais serão os modelos e como estes serão executados. Ele deve ser atualizado e acompanhado durante reuniões de compatibilização e design review, momentos de consenso entre os membros da equipe executora e da CONTRATANTE, que o aprovará.

A CONTRATADA será responsável pela adaptação dos padrões das ferramentas às necessidades do projeto, seguindo os padrões internos da CONTRATANTE, as Normas Brasileiras e a legislação vigente. Essa adaptação de padrões deve ser feita com consulta à CONTRATANTE, de modo que a mesma possa avaliar se tais padrões atendem às diretrizes estipuladas no Plano BIM e às necessidades do projeto.

Devem ser abordados no Plano de Trabalho BIM:

- a) Composição e estrutura da equipe de projeto;
- b) Organização dos modelos;
- c) Objetivos e Usos BIM;
- d) Plano de atendimento aos objetivos;
- e) Softwares utilizados para cada disciplina (mandatório o uso de versões mais recentes disponíveis no mercado para a ferramenta indicada);
- f) Metodologia, fluxos gerais e fluxo de trabalho para intercâmbio de dados para as diversas etapas e fases de modelagem de projetos, além do orçamento e do planejamento;
- g) Determinação dos critérios de "Model View Definition" MVD (subconjunto do esquema IFC geral para descrever uma troca de dados para um uso ou fluxo de trabalho específico) mais adequados a cada uso/ exportação;
- h) Reuniões e visitas técnicas;
- i) Coordenadas dos modelos;
- j) Plano de Comunicação;
- k) Controle de qualidade;
- l) Descrição das ações e lista para detecção de Interferências (Clash Detections);
- m) Descrição das ações para extração de quantitativos;
- n) Descrição das ações para planejamento da Obra, incluindo as informações preconizadas em um Plano de Execução do BIM (BEP) que serão realizadas pela Construtora, contendo a descrição de como serão realizadas as interfaces com as disciplinas que não utilizam softwares BIM;
- o) Nomenclatura dos arquivos;
- p) Mapeamento das unidades construtivas;
- q) Matriz de análise de projetos;
- r) Processos de troca de arquivos;
- s) Processos de comentários.

A não utilização de um software BIM nos produtos deve ser acompanhada de justificativa da inexistência do software BIM disponível no mercado que atenda à respectiva funcionalidade.

A CONTRATADA fará uso de software de compatibilização/coordenação e emitirá relatório de interferências à CONTRATANTE.

5.2. Detalhamento do Programa Básico

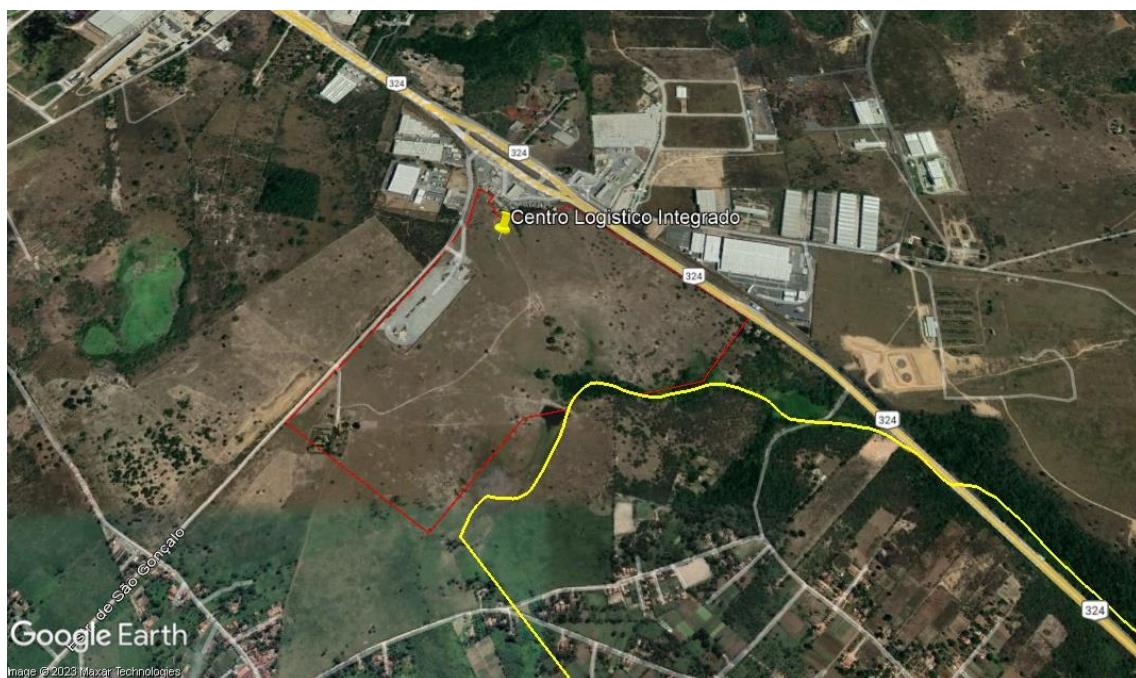
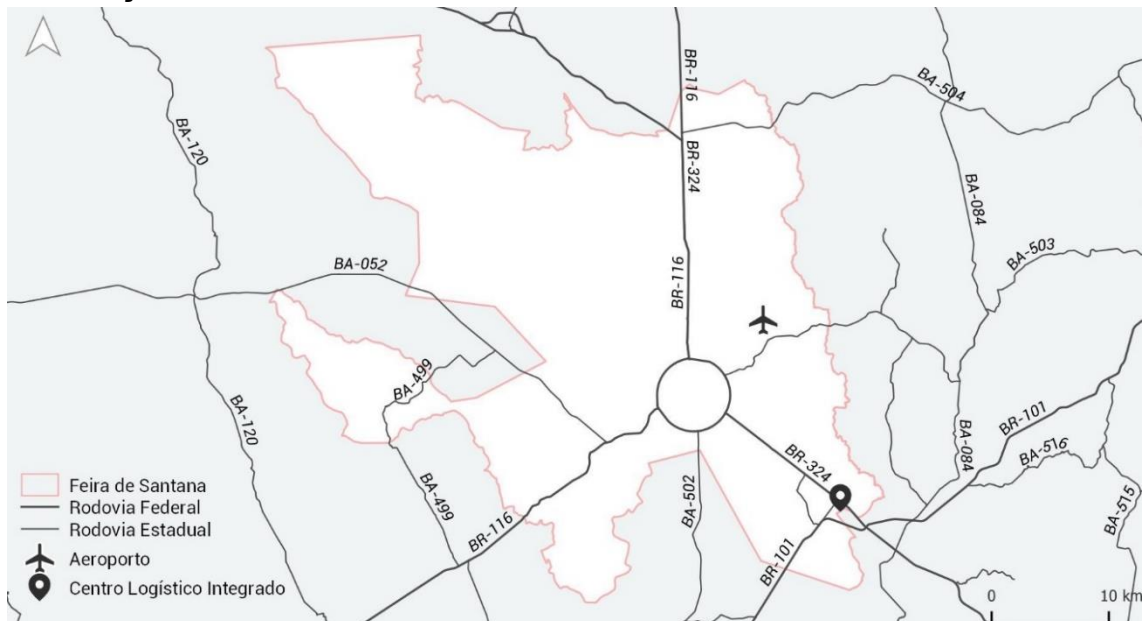
O programa básico preliminar apresentado a seguir é recomendado com base em questões técnicas, imaginando-se um funcionamento mínimo que atenda a todas as demandas requeridas pelo projeto. É importante ressaltar que, existe a possibilidade de modificação do programa, objeto de reuniões de discussão entre a Contratada e a Contratante, com a adição ou remoção de alguns itens, bem como previsões de expansão futura do empreendimento. No caso de remoção de itens, deve-se avaliar qual o impacto para o funcionamento do projeto. Já no caso de adição de itens no programa, deve-se avaliar principalmente o impacto no orçamento de implementação e manutenção do projeto.

PROGRAMA BÁSICO DO EMPREENDIMENTO A SER DETALHADO

Descrição	Dimensão Aproximada	Observação
Área da propriedade	708.750,00 m ²	
Obras de Acesso ao Empreendimento	0,5 Km	
Terraplenagem	10.000,00 m ²	
Pátios de Manobras e Estacionamentos	20.000,00 m ²	
Armazéns / Galpões	100.000,00 m ²	
Pátio de Manobras ferroviário	25,00 km	km Linear (trilho T56)
Pátio de Manutenção Ferroviária	5 ,00 km	km Linear (trilho T56)
Tanques de Combustível - Reserva	2 un	Unidade de Tanque
Edifícios de escritórios/área comercial	37.200m ²	
Subestação Elétrica (Abaixadora de operação semiautomática)	1un	
Iluminação externa	6km	
Circulação/Ruas e passeio	6km	(pista com largura: 7m e passeio de 3m)
Estação de Tratamento de Efluentes	1un	Unidade/ implementação
Rede Coletora de efluentes	6 km	
Cercamento	4 km	
Guarita Elevada	2un	

Fonte: Consórcio Concremat-Tese, 2023

Localização Prevista



5.3. Projeto Básico

- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica: Análise técnica e econômica detalhada para verificar a viabilidade do Centro Logístico Integrado, considerando a demanda esperada, infraestrutura existente, custos de implantação e potencial retorno financeiro. Também devem ser considerados alternativas de layout e dimensionamentos, requisitos de armazenagem e estocagem, modelos e simulações de fluxo de cargas, avaliação de parcerias com operadoras de transporte, entre outros.

- b) Estudos Geotécnicos: Obtenção de informações essenciais sobre as características do solo da área de implantação do empreendimento.
- c) Estudo Hidrogeológico: Avaliação das condições hidrogeológicas do terreno para evitar problemas de drenagem, alagamentos ou contaminação do solo.
- d) Projeto de Acesso ao Empreendimento: Elaboração do projeto de acesso, considerando a integração com vias de acesso externas, estruturas de acesso interno e sinalização.
- e) Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): Avaliação dos impactos ambientais que a implantação do Centro Logístico Integrado pode gerar na região. Proposição de medidas mitigatórias e compensatórias para minimizar os impactos negativos.
- f) Estudo de Sustentabilidade e Eficiência Energética: Identificação e proposição de medidas para tornar o Centro Logístico Integrado mais sustentável, considerando a eficiência energética, uso de energias renováveis e adoção de práticas sustentáveis.
- g) Projeto Arquitetônico: Elaboração do projeto arquitetônico, definindo a disposição das edificações, áreas de carga e descarga, administração, estacionamentos e outras estruturas necessárias.
- h) Projeto Paisagístico: Detalhamento do projeto paisagístico para tornar o ambiente mais agradável, funcional e alinhado com as características do empreendimento.
- i) Projeto Estrutural: Dimensionamento e cálculo das fundações, pilares, vigas e lajes para garantir uma estrutura sólida e segura.
- j) Projeto de Sistemas Hidrossanitários: Planejamento dos sistemas de abastecimento de água, esgoto e drenagem pluvial.
- k) Projeto Elétrico e de Iluminação: Desenvolvimento do sistema elétrico, incluindo a iluminação interna e externa.
- l) Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios: Planejamento de sistemas e dispositivos para prevenção, detecção e combate a incêndios.
- m) Projeto de Sinalização e Sinalização de Tráfego: Definição dos elementos de sinalização interna e externa do Centro Logístico Integrado para orientação e segurança dos usuários.
- n) Projeto de Cargas e Descargas: Detalhamento do projeto das áreas de carga e descarga, visando otimizar a movimentação de mercadorias e facilitar o fluxo operacional.
- o) Projeto de Movimentação de Materiais: Definição do planejamento das áreas de carga e descarga, bem como a escolha dos equipamentos e sistemas de movimentação de cargas, como empilhadeiras e esteiras transportadoras.
- p) Projeto de Acessibilidade: Projetar a infraestrutura para garantir a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em todo o empreendimento.

- q) Memorial Descritivo: Fornecimento de um memorial descritivo detalhado com todas as especificações técnicas e normativas, incluindo os cálculos estruturais, das instalações elétricas, hidrossanitárias, do sistema de prevenção e combate a incêndios, da ventilação e climatização, do sistema de telecomunicações e rede.
- r) Projeto Legal para Aprovação, Anuências e Aprovações Legais: Elaboração do projeto legal, contendo toda a documentação necessária para a aprovação junto aos órgãos competentes.
- s) Orçamento Detalhado e Memorial Quantitativo: Fornecimento de um orçamento detalhado com os custos de implantação do Centro Logístico Integrado e um memorial quantitativo com as quantidades de materiais e serviços necessários.
- t) Caderno de Encargos e Especificações Técnicas: Elaboração de um caderno de encargos contendo todas as especificações técnicas para a execução do projeto.
- u) Cronograma Físico-Financeiro e Cronograma de Execução: Apresentação de cronogramas para o acompanhamento da execução física e financeira do projeto.

5.4. Projeto Executivo

- a) Estudos geotécnicos complementares: Realização de estudos complementares necessários para aprofundar o conhecimento do solo do terreno, para definição do detalhamento das fundações e estrutura do empreendimento.
- b) Projeto Executivo de Arquitetura: Detalhamento do projeto arquitetônico, incluindo especificações técnicas das estruturas, coberturas, pisos, portas e janelas das edificações.
- c) Projeto Executivo de Acesso ao Empreendimento: Elaboração do projeto executivo do acesso ao centro logístico, considerando a integração com vias de acesso externas, estruturas de acesso interno e sinalização.
- d) Projeto Executivo Paisagístico: Detalhamento do projeto paisagístico para tornar o ambiente mais agradável, funcional e alinhado com as características do empreendimento.
- e) Projeto Executivo de Sinalização e Sinalização de Tráfego: Definição dos elementos de sinalização interna e externa do centro logístico para orientação e segurança dos usuários.
- f) Projeto Executivo de Cargas e Descargas: Detalhamento do projeto das áreas de carga e descarga, visando otimizar a movimentação de mercadorias e facilitar o fluxo operacional.
- g) Projeto Executivo de Movimentação de Materiais: Definição do planejamento das áreas de carga e descarga, bem como a escolha dos

- equipamentos e sistemas de movimentação de cargas, como empilhadeiras e esteiras transportadoras.
- h) Projeto Executivo de Iluminação: Detalhamento do projeto de iluminação das áreas internas e externas do centro logístico, contemplando eficiência energética e segurança.
 - i) Detalhamento e Especificações Técnicas: Fornecimento de detalhamentos e especificações técnicas para a execução de cada projeto.
 - j) Memorial Descritivo: Fornecimento de um memorial descritivo detalhado com todas as especificações técnicas e normativas, incluindo os cálculos estruturais, das instalações elétricas, hidrossanitárias, do sistema de prevenção e combate a incêndios, da ventilação e climatização, do sistema de telecomunicações e rede.
 - k) Anuências e Aprovações Legais Atualizadas: Providências das atualizações e adequações necessárias das anuências e aprovações legais junto aos órgãos competentes.
 - l) Detalhamento Construtivo: Elaboração de um detalhamento construtivo que forneça todas as informações necessárias para a execução da obra, incluindo desenhos técnicos detalhados.
 - m) Caderno de Encargos e Especificações Técnicas: Fornecimento de um caderno de encargos atualizado contendo todas as especificações técnicas para a execução do projeto.
 - n) Cronograma Físico-Financeiro Atualizado: Apresentação de um cronograma atualizado para o acompanhamento da execução física e financeira da obra.
 - o) Orçamento Detalhado Atualizado: Fornecimento de um orçamento detalhado atualizado com os custos atualizados da implantação do centro logístico.
 - p) Plano de Execução Atualizado: Providências de um plano de execução atualizado, com informações sobre o processo construtivo e a organização da obra.
 - q) Cronograma de Execução Atualizado: Apresentação de um cronograma de execução atualizado para o acompanhamento da obra.
 - r) Licença de Instalação: Obtenção da Licença de Instalação junto aos órgãos competentes para permitir o início da construção do centro logístico.

6. EQUIPE SUGERIDA E PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES

A empresa contratada deverá indicar profissionais experientes para a execução dos serviços, de forma que se apresente devidamente preparada e capacitada sob os aspectos técnico e organizacional para desenvolver bem a sua função, assegurando a seus funcionários o suporte material e financeiro necessário ao trabalho.

A relação apresentada a seguir deve ser considerada apenas como referência, de modo a permitir um mesmo entendimento, pelas Proponentes, da expectativa da CONTRATANTE em relação ao pessoal necessário para execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência.

6.1. Arquitetos e Urbanistas

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Para comprovação é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CAU/BR.

O profissional desempenhará as atividades de:

- a) Elaboração de estudos técnicos preliminares incluindo serviços como coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação e demais correlatos que se fizerem necessários;
- b) Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental;
- c) Elaboração de projeto arquitetônico, de interiores e da paisagem (paisagismo);
- d) Coordenação e compatibilização de projeto arquitetônico com projetos complementares;
- e) Elaboração de documentos técnicos completos tais como: memorial descritivo, caderno de especificações e de encargos e avaliação pós-ocupação;
- f) Aplicação de técnicas para o estabelecimento de condições climáticas, acústicas, lumínicas e ergonômicas adequadas na concepção e organização dos espaços;
- g) Elaboração de quantitativos para embasar orçamento.

6.2. Engenheiros Civis

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Engenharia Civil. Para comprovação, é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Engenharia Civil, em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CREA/BR.

As atribuições do Engenheiro Civil são definidas pelo art. 7º da Lei 5194/66, art. 28 e 29 do Decreto 23.569/33 e art 7º da Resolução 218/73 do Confea. Dentre as atribuições deseja-se minimamente que os profissionais atuem em:

- a) Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) Análise, adequação e/ou elaboração de projetos de construção e/ou reformas na área de engenharia civil, infraestruturas;
- c) Estudar, projetar, analisar e avaliar técnicas de construção;
- d) Elaboração de quantitativo para embasar orçamento;
- e) Coordenar, gerenciar e fiscalizar os projetos de engenharias.

6.3. Engenheiros Eletricistas

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Engenharia Elétrica. Para comprovação, é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Engenharia Elétrica, em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CREA/BR.

As atribuições do Engenheiro Eletricista são definidas pela Resolução 218/73 do Confea. Dentre as atribuições deseja-se minimamente que os profissionais atuem em:

- a) Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- c) Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- d) Elaboração de quantitativo para embasar orçamento;
- e) Produção técnica e especializada;
- f) Execução de desenho técnico.

6.4. Engenheiros Mecânicos

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Engenharia Mecânica. Para comprovação é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Engenharia Mecânica, em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CREA/BR.

As atribuições do Engenheiro Mecânico são definidas pela Resolução 218/73 do Confea. Dentre as atribuições deseja-se minimamente que os profissionais atuem em:

- a) Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- c) Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- d) Elaboração de quantitativo para embasar orçamento;
- e) Produção técnica e especializada;
- f) Execução de desenho técnico.

6.5. Engenheiros Ambientais

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Engenharia Ambiental. Para comprovação é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Engenharia Ambiental, em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CREA/BR.

Dentre as atribuições do Engenheiro Ambiental, deseja-se minimamente que os profissionais atuem em:

- a) Estudos para identificar possíveis impactos ambientais, com análise da fauna, flora, recursos hídricos, solos e aspectos socioeconômicos da região;
- b) Obtenção das licenças ambientais necessárias junto aos órgãos competentes, com preparação de documentos e estudos técnicos requeridos para o processo de licenciamento;
- c) Estratégias para a gestão adequada dos resíduos gerados, incluindo estabelecimento de medidas para a redução e reciclagem de resíduos;

- d) Estabelecimento de medidas para controlar a emissão de poluentes, como gases e efluentes, provenientes das atividades do empreendimento;
- e) Definição de práticas e tecnologias sustentáveis na construção e operação do empreendimento, buscando a redução do consumo de recursos naturais e a minimização dos impactos ambientais;
- f) Caso o empreendimento esteja próximo a áreas de interesse ambiental, como reservas naturais ou ecossistemas frágeis, deve propor medidas de preservação e mitigação dos impactos;
- g) Definição de estratégias de monitoramento contínuo das atividades do empreendimento para garantir que estejam em conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas e que não causem danos significativos ao meio ambiente.

6.6. Engenheiro de Fundações e Estruturas

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação em Engenharia Civil, com notória especialização nos termos da Lei em Fundação e Estruturas. Para comprovação, é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação em Engenharia Civil, em instituição reconhecida pelo MEC, diploma ou certificado/declaração de conclusão de curso de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização em instituição reconhecida pelo MEC e registro ativo no CREA/BR.

As atribuições do Engenheiro supracitado são definidas pelo art. 7º da Lei 5194/66, art. 28 e 29 do Decreto 23.569/33 e art 7º da Resolução 218/73 do Confea. Dentre as atribuições deseja-se minimamente que os profissionais atuem em:

- a) Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- c) Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- d) Elaboração de quantitativo para embasar orçamento;
- e) Produção técnica e especializada;
- f) Condução de trabalho técnico;
- g) Execução de desenho técnico.

6.7. Técnicos

Profissional com formação acadêmica em nível de graduação Técnica em área profissionalizante específica. Para comprovação, é necessário o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso de graduação Técnico, em instituição reconhecida pelo MEC e inscrição de registro no respectivo conselho de classe da área de formação quando for pertinente ao exercício da função.

6.8. Coordenador Geral

O profissional a ser indicado para a função de Coordenador Geral deverá possuir experiência em gestão de projetos e obras públicas, no mínimo 15 anos de formação em engenharia ou arquitetura e será o responsável pelo acompanhamento,

controle e coordenação de todas as atividades necessárias, prestando apoio e assessoria técnica no controle de qualidade dos projetos, visando a sua liberação para a contratação e/ou execução das obras.

Nas atividades de coordenação, estão previstas ações adicionais como:

- a) Preparação da estrutura organizacional da equipe técnica da CONTRATADA, de forma a adequá-la aos trabalhos demandados;
- b) Preparação das normas gerais para disciplinar as suas atividades;
- c) Preparação de sistema de acompanhamento dos serviços;
- d) Coordenação e controle das atividades desenvolvidas pela equipe;
- e) Avaliação de desempenho do pessoal sob sua chefia e medidas de correção a eventuais falhas;
- f) Apoio Técnico à Secretaria X na preparação e organização de documentos técnicos visando a montagem de processos de contratação de obras.

6.9. Coordenador Técnico de Arquitetura

O profissional indicado para esta função deverá possuir experiência em gestão de projetos e obras públicas de arquitetura e urbanismo (comprovante reconhecido), no mínimo dez anos de formação em arquitetura e urbanismo e experiência na coordenação, gestão ou fiscalização de Projetos BIM em empreendimentos de edificações ou infraestrutura, sendo responsável pela gestão e análise dos projetos arquitetônicos, além de acompanhar e orientar a equipe de projetos quanto aos aspectos de qualidade e prazos projetos, observando toda a documentação inerente, contratos, legislação, acessibilidade, licenciamento etc.

6.10. Coordenador Técnico de Engenharia

O profissional indicado para esta função deverá possuir no mínimo dez anos de formação em engenharia civil e experiência na coordenação, gestão ou fiscalização de Projetos BIM em empreendimentos de edificações ou infraestrutura, sendo responsável pela análise dos documentos técnicos relativos aos projetos civis, elétricos e mecânicos de forma que possam ser liberados para obras, dando ênfase aos projetos estruturais, contemplando formas e armaduras das edificações. Também deverá acompanhar e orientar a equipe de projetistas quanto aos aspectos de qualidade e prazos dos projetos, observando toda a documentação complementar como memórias de cálculo, quantitativos de materiais além da qualidade dos desenhos, facilidades construtivas, acessibilidade e demais cuidados requeridos.

6.11. Coordenador Ambiental

O profissional indicado para esta função deverá possuir no mínimo 10 anos de formação em engenharia ambiental, sendo responsável pela elaboração dos projetos e estudos ambientais que se façam necessários. Deverá avaliar os aspectos ambientais que envolvem a implantação dos projetos, levando-se em consideração as peculiaridades regionais de Feira de Santana, sobretudo os aspectos ambientais, de forma a se evitar atrasos ou mesmo alterações em projetos. Também deverá avaliar o

método construtivo e os cuidados ambientais, além de avaliar a logística mais adequada, de forma a evitar problemas que possam requerer alterações nos projetos.

6.12. Estrutura Administrativa

A Contratada deverá possuir estrutura administrativa adequada ao porte do contrato, contendo um setor capaz de fornecer todo o apoio administrativo e logístico necessário às suas atividades, tais como:

- a) Comunicação;
- b) Transporte;
- c) Aquisição de materiais e equipamentos;
- d) Serviços gerais.

6.13. Consultores

Esses profissionais, eventualmente necessários ao trabalho, deverão possuir capacitação técnica comprovada, bem como competência e experiência reconhecida nas áreas das disciplinas solicitadas. Os consultores somente serão mobilizados mediante autorização prévia da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), quando necessário.

7. QUADRO DE PESSOAL

Apresenta-se sugestão de quantitativo de profissionais minimamente necessários para execução dos serviços. O quantitativo deve ser considerado apenas como referência, de modo a permitir um mesmo entendimento, pelas Proponentes, da expectativa da CONTRATANTE em relação ao pessoal necessário para execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência.

EQUIPE	QUANTIDADES
Coordenação Geral	
Gerente de Contrato	1
Coordenação de Arquitetura	
Arquiteto Coordenador	1
Arquiteto Pleno	3
Desenhista Detalhista	4
Coordenação de Projetos de Engenharia	
Eng. Coordenador	1
Eng. Civil / Mecânico/ Eng. Eletricista	5
Desenhista Detalhista	2
Eng. Orçamentista	2
Técnico de Edificações	3
Coordenação Ambiental	
Eng. Coordenador	1
Eng. Ambiental	2
Administrativo	
Secretária	1
Assistente administrativo	1

EQUIPE	QUANTIDADES
Motorista de veículo leve	2
Serviços gerais	1
Consultoria	
Consultores - Especialistas e serviços diferenciados (Direito, equipe de geotecnia, saneamento e laboratórios de solos)	Conforme demanda

8. REQUISITOS PARA A EMPRESA CONTRATADA

A empresa interessada em participar da licitação deve comprovar experiência prévia na elaboração de projetos de centros logísticos ou empreendimentos similares. Deverá apresentar equipe técnica composta por profissionais qualificados, com a experiência exigida nas respectivas áreas de atuação.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para elaboração dos projetos básico e executivo será de 24 meses a partir da data do recebimento da “Ordem de Serviço”, expedida pela Secretaria X.

10. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado de acordo com os marcos e etapas de entrega previamente acordados, mediante aprovação e aceitação dos projetos pela contratante.

11. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

As empresas interessadas deverão apresentar suas propostas contendo informações detalhadas sobre a metodologia de trabalho, cronograma, escopo dos serviços, composição da equipe técnica, e valor total do contrato.

12. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As propostas serão avaliadas conforme critérios de capacidade técnica, experiência, adequação da equipe técnica e valor global do contrato.

13. FORMA DE CONTRATAÇÃO

A empresa vencedora será contratada por meio de contrato administrativo, de acordo com a legislação vigente.

14. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

A contratante se responsabilizará por fornecer todas as informações e documentações necessárias para a elaboração dos projetos, bem como disponibilizar acesso ao local de implantação do centro logístico para realização dos estudos.

15. VALOR DO CONTRATO

O valor total estimado da presente contratação é de R\$ 19.067.070,00 (dezenove milhões, sessenta e sete mil e setenta reais).

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

À CONTRATADA é vedado prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento dos trabalhos, objeto deste Contrato, divulgá-los através da imprensa escrita e falada e/ou por outro meio qualquer de divulgação pública, salvo quando autorizado por escrito pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR),.

Ao participar do certame licitatório, os Licitantes declaram ter pleno conhecimento de todas as disposições constantes do presente Edital, não podendo alegar desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua proposta ou do perfeito cumprimento do contrato.

Ficam os Licitantes cientes de que a simples apresentação de proposta nos termos da presente licitação indica que o Licitante tem pleno conhecimento e manifesta sua inteira concordância com o presente Edital, bem como com a regulação do serviço.

Nenhuma indenização ou ressarcimento será devido aos Licitantes pela elaboração de proposta ou apresentação de documentos relativos a esta licitação.

É facultada à Comissão de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

Os prazos somente se iniciam e vencem em dias de expediente no órgão ou entidade.

Os prazos estabelecidos em dias no presente Edital e nos respectivos Anexos, contar-se-ão em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

A Comissão de Licitação dará ciência aos Licitantes das decisões pertinentes a presente licitação através de publicação no Diário Oficial do Município e jornal de grande circulação, salvo quando, na forma da Lei, for possível dar ciência pessoal indistintamente a todos os Licitantes ou aos respectivos representantes legais.