

PROJETO CITinova II

Promovendo Planejamento Metropolitano Integrado e Investimentos Inovadores em
Tecnologias Urbanas no Brasil

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA DE PESSOA JURÍDICA
ESPECIALIZADA PARA DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PILOTOS DE ZONAS DE BAIXA
EMISSÃO EM BELÉM (PA), EM FLORIANÓPOLIS (SC) E NA AGLOMERAÇÃO URBANA
TERESINA(PI)-TIMON(MA)

Brasília, 31 de março de 2025

1. Introdução

O Projeto GEF-7 CITinova II - “Promovendo Planejamento Metropolitano Integrado e Investimentos Inovadores em Tecnologias Urbanas no Brasil”, com financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), foi celebrado entre a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). O projeto tem por objetivo a redução de emissão de gases de efeito estufa, o fortalecimento da conservação da biodiversidade e a obtenção de cobenefícios econômicos, sociais e ambientais por meio de planejamento urbano integrado. O CITinova II tem como parceiros estratégicos o Ministério das Cidades (MCID) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

Suas ações serão executadas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente Brasil (PNUMA-BR) e pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), sob liderança do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e supervisão do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) como Agência Implementadora do GEF.

O Projeto inclui atividades a nível nacional e a nível local, em três regiões brasileiras: Região Metropolitana de Belém, Região Metropolitana de Florianópolis e Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina. As atividades estão organizadas em quatro componentes, quais sejam:

Componente 1: fortalecimento da governança metropolitana, desenvolvimento de planos metropolitanos integrados e desenvolvimento de sistemas de informações geoespaciais.

Componente 2: implementação de pilotos para teste de zonas de baixa emissão de carbono e de gestão e conservação da biodiversidade.

Componente 3: fortalecimento de mecanismos de financiamento para o desenvolvimento urbano sustentável e capacitação de entes federativos para acesso à financiamento.

Componente 4: disseminação de conhecimento e capacitação para o planejamento urbano sustentável.

2. Justificativa

O crescimento e o desenvolvimento das cidades e das regiões metropolitanas brasileiras ocorreram, majoritariamente, de forma acelerada e desordenada, com alto grau de espraiamento urbano, de segregação socioespacial, de ocupação informal e precária de áreas periféricas e de uso de transporte individual motorizado, além do baixo atendimento da rede de infraestrutura urbana. Essas características resultam na elevada emissão de gases de efeito estufa e de outros poluentes, na perda de biodiversidade, no aumento progressivo da pressão sobre os ecossistemas e na redução da qualidade de vida da população. Além disso, o planejamento urbano ocorre de forma setorial e com investimentos limitados frente aos desafios existentes.

A transição para o desenvolvimento urbano sustentável requer, dentre outros, o fortalecimento do planejamento urbano integrado baseado em evidências, a adoção de medidas que visem a mitigação da emissão de gases de efeito estufa e a gestão e conservação da biodiversidade. Nesse contexto, os **Pilotos de Zonas de Baixa Emissão** visam gerar evidências para as partes envolvidas sobre a

viabilidade de estabelecer zonas de baixa emissão para enfrentar os desafios urbanos na busca do desenvolvimento sustentável de baixo carbono.

Os Pilotos de Baixa Emissão consistem no **processo de transformação de uma área urbana em zonas de baixa emissão** e permitem testar a implantação dessas zonas para subsidiar sua implementação em larga escala nos municípios. Esse processo envolve a seleção de amostras representativas da população, a definição de áreas a serem testadas, a implementação de soluções, a coleta de feedbacks e dados, e a avaliação dos resultados. Ele ajuda a identificar possíveis problemas, riscos ou lacunas e a demonstrar o valor e impacto de soluções para a transformação de áreas urbanas em Zonas de Baixa Emissão, criando confiança entre as partes interessadas.

Os Pilotos promovem, assim, processos participativos que envolvem ativamente os membros de uma comunidade, garantindo que as soluções desenvolvidas possam ser implantadas de forma temporária e testem a consolidação de Zonas de Baixa Emissão. Isso fortalece laços comunitários, promove a inclusão, capacita grupos marginalizados e facilita a aceitação e a responsabilidade compartilhada das soluções implementadas. A replicação dessas boas práticas em maior escala resulta em soluções mais eficazes e sustentáveis, contribuindo para o desenvolvimento humano e social.

Os três territórios onde os Pilotos serão implantados - Belém (PA), Florianópolis (SC) e Aglomeração Urbana composta pelos municípios de Teresina (PI) e Timon (MA) - permitem ainda apoiar as partes interessadas, nacionais e subnacionais na coleta de experiências, boas práticas e lições aprendidas através de sua implementação em três territórios com diversidades climática, socioeconômica e ambiental.

Os Pilotos buscam viabilizar que atores do setor público, da sociedade civil organizada e da iniciativa privada realizem a implantação de soluções inovadoras (produtos, serviços ou processos, além de soluções de desenho, de infraestrutura e de gestão urbanos), definidas a partir de Laboratórios de Inovação Urbana (Urban Living Lab, em inglês, ou laboratório vivo), que são espaços colaborativos – físicos ou virtuais – nos quais ocorre a cocriação, a prototipagem e a implantação de novas soluções em um contexto real. Os Laboratórios geram ambientes propícios para aprimorar soluções a partir da experiência dos usuários finais e dá visibilidade para as soluções, facilitando o engajamento de diferentes partes interessadas.

Assim, os Pilotos de Zonas de Baixa Emissão servirão como ponto de partida para a transformação sustentável mais ampla de outras áreas nos municípios e em outros contextos urbanos. Serão investimentos que também contribuirão para as metas do Plano de Ação de Baixo Carbono e Adaptação Climática, que integram as ações do Projeto CITinova II. Os Pilotos de Zonas de Baixa Emissão proporcionarão ainda mais experiências para o setor público local no que se refere à custos e à aquisição de soluções de baixa emissão.

3. Objeto da Contratação

O presente Termo de Referência tem como Objeto a definição, implementação, monitoramento e avaliação de três Pilotos Zonas de Baixa Emissão em Belém (PA), em Florianópolis (SC) e na Aglomeração Urbana Teresina (PI)-Timon (MA), a partir da proposição e realização de processos de cocriação e de Laboratórios de Inovação Urbana.

4. Objetivo Geral

O objetivo do presente Termo de Referência é a contratação de uma consultoria especializada para a definição, a implementação, o monitoramento, a avaliação e o desenvolvimento de estratégia de replicação de três Zonas de Baixa Emissão nos municípios de Belém, e Florianópolis e na aglomeração urbana Teresina e Timon. A implementação das zonas será realizada a partir de soluções definidas por meio de processos de cocriação e de Laboratórios de Inovação Urbana. As Zonas de Baixa Emissão dos três territórios visam gerar evidências para conscientizar os técnicos e os gestores públicos, a iniciativa privada local e a sociedade civil dos municípios sobre os cobenefícios econômicos, sociais e ambientais da implementação de Zonas de Baixa Emissão. Visam também possibilitar a ampliação e a replicação dessas zonas em outras áreas dos quatro municípios e em outras cidades e regiões metropolitanas brasileiras. Em última instância, as Zonas de Baixa Emissão devem contribuir para o aumento da qualidade de vida e bem-estar da população, promovendo a inclusão e participação dos grupos sociais mais vulneráveis nos processos decisórios.

5. Áreas de implantação das zonas de baixa emissão nos territórios

Os Pilotos de Zonas de Baixa Emissão em Belém, Florianópolis e da Aglomeração urbana Teresina-Timon serão implementados em diferentes escalas: a) uma rua de baixa emissão em Belém, b) uma zona de baixa emissão na aglomeração Teresina-Timon, e c) um distrito de baixa emissão em Florianópolis.

Em Belém, a área de implantação compreende um trecho da Avenida Pedro Álvares Cabral e área ao redor, entre a Avenida Senador Lemos, Avenida Júlio César, Avenida Arthur Bernardes, Travessa Rosa Moreira, Passagem Mirandinha e Rua do Canal São Joaquim (imagem 01).

Imagen 01: Poligonal do Piloto de Rua de Baixa Emissão (em azul), que abrange um trecho da Av. Pedro Álvares Cabral.

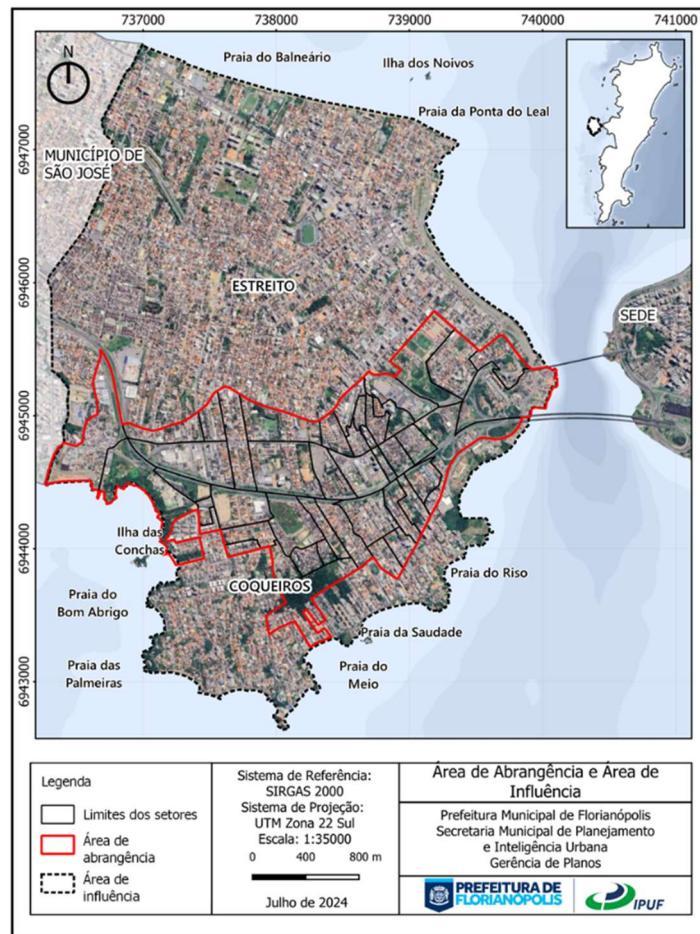


Fonte: Google Maps editada.

Em Florianópolis, a área de implantação do Distrito de Baixa Emissão compreende a parte continental do município, especificamente abrange parte dos Distritos de Estreito e Coqueiros,

incorporando vias estratégicas para a mobilidade urbana e metropolitana, como a Avenida Governador Ivo Silveira e um trecho da rodovia BR-282 (Imagem 02).

Imagen 02: Localização da poligonal de atuação do Piloto de Distrito de Baixa Emissão (em vermelho) na área continental do município de Florianópolis.



Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Na Aglomeração Urbana Teresina-Timon a área de implantação da Zona de Baixa Emissão será uma poligonal que inclui parte da área urbana dos dois municípios (imagem 03).

Imagen 03: Poligonal do Piloto de Zona de Baixa Emissão, que abrange parte do Bairro Centro e Zona Sul de Teresina (PI) e parte do bairro Centro de Timon (MA).



Fonte:Google Maps editada.

Alinhado com os objetivos do Projeto, a implantação de Pilotos de Baixa Emissão em três territórios com diversidades climática, socioeconômica e ambiental em diferentes escalas visam apoiar as partes interessadas, nacionais e subnacionais na coleta de experiências, boas práticas e lições aprendidas. As escolhas das áreas dos três territórios possuem diferentes justificativas, conforme descrito abaixo.

Em Belém

- a) A possibilidade de aproveitar os investimentos existentes em sustentabilidade urbana, e investimentos para melhorar o sistema de esgoto da cidade;
- b) A importância e o destaque da avenida ao servir de elo entre o centro da cidade e a região metropolitana (por meio da Avenida Pedro Álvares Cabral);
- c) A uso elevado de transportes (e, portanto, altas emissões) no local, por ser um nó de conexão da cidade. Assim, servirá como um piloto de soluções de baixa emissão para uma rua representativa dos centros urbanos brasileiros: ruas com fluxo contínuo e pesado de veículos, ciclistas e pedestres;
- d) A exposição a emissões de GEE e poluentes atmosféricos da comunidade local que mora ao longo Avenida Pedro Álvares Cabral;
- e) Possibilidade de atuação em diferentes eixos temáticos como mobilidade, soluções baseadas na natureza, saneamento, economia circular, dentre outros.

Em Florianópolis

- a) A possibilidade de aproveitar os investimentos existentes na promoção do transporte sustentável e redução das emissões de GEE. Os investimentos incluem aqueles já realizados pela Prefeitura de Florianópolis com o apoio da Caixa Econômica Federal, Ministério do Turismo e Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, que levaram à construção de ciclovias e pontos públicos de aluguel de bicicletas na Avenida Governador Ivo Silveira, à

- reforma de estações de ônibus e à introdução de sinalização viária para priorizar o transporte público e não motorizado;
- b) A importância da Avenida Governador Ivo Silveira para facilitar a conectividade do transporte público e não motorizado entre o continente e a ilha de Florianópolis - principal artéria de ligação à ponte Hercílio Luz, uma das principais em termos de conexão entre tais porções do município.
 - c) A proximidade com novos centros de inovação tecnológica no continente, como o Centro de Inovação Tecnológica SOHO. A presença de empreendedores inovadores no continente é um desenvolvimento relativamente novo, baseado na reputação da cidade como o Vale do Silício brasileiro, mas em uma localização diferente do tradicional centro de inovação da ilha;
 - d) A potencial na promoção do desenvolvimento socioeconômico pela proximidade com a favela Vila Aparecida e a Fundação Catarinense de Assistência Social.
 - e) A representatividade como um distrito que enfrenta desafios comuns à maioria dos distritos da Região Metropolitana e aos distritos do país em relação ao tráfego, questões sociais, zoneamento de uso único e eficiência de recursos (conforme descrito acima).

Na Aglomeração urbana Teresina-Timon

- a) A área inclui duas das três pontes que unem os municípios, a ponte João Luís Ferreira (ponte metálica) e a ponte José Sarney (ponte da amizade).
- b) A contribuição de emissões como consequência do fluxo contínuo de veículos entre as duas cidades, separadas pelo rio Parnaíba, com constantes engarrafamentos;
- c) A possibilidade de aproveitar os investimentos existentes de promoção à sustentabilidade urbana e redução das emissões de GEE e de requalificação da área. Esses investimentos incluem investimentos da CAF em transporte sustentável de algumas vias do centro de Teresina, incluindo ciclovias e melhorias nas calçadas e melhorias de mobilidade na Av. Piauí, pelo município de Timon;
- d) Os investimentos do setor público municipal e estadual para a requalificação do centro de Teresina-PI;
- e) A atratividade da área como centro cultural e de trocas constantes entre os dois municípios;
- f) A peculiaridade da área por envolver duas unidades federativas brasileiras, Piauí e Maranhão.

A consolidação das áreas para implantação das Zonas de Baixa Emissão no três territórios será de responsabilidade da CONTRATADA, e poderá consider a ampliação, a redução ou a permanência das poligonais indicadas acima.

6. Estratégia de Execução

a. Diretrizes gerais

Os serviços de consultoria objeto deste contrato seguirão as orientações da Direção Nacional do Projeto, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e da Equipe Gestora do Projeto, composta por integrantes do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO). Os pontos focais técnicos para a implementação das atividades serão o(a) Coordenador(a) Técnico(a) do Projeto e o(a) Coordenador(a) Metropolitano(a) de Belém, de Florianópolis e da RIDE Grande Teresina. No que se refere à gestão do contrato, o(a) responsável será o(a) Gerente de Projeto do FUNBIO.

A execução das atividades deverá seguir as diretrizes, atividades, indicadores, resultados esperados e demais informações constantes no Documento do Projeto¹, além de considerar a legislação, normas, planos, estudos e documentos já existentes sobre os municípios, estados e as áreas de intervenção. Também deverão ser consideradas iniciativas e projetos correlatos em andamento ou previstos.

A estratégia de definição e implementação de Pilotos de Zonas Baixa Emissão nestes três territórios inclui: (i) o mapeamento das partes interessadas; (ii) consolidação e diagnóstico das áreas de intervenção para a implantação das zonas de baixa emissão; (iii) definição, através de um processo participativo, dos principais desafios para a redução de gases de efeito estufa nas áreas de intervenção; (iv) a definição das soluções a serem implantadas na área de intervenção, tanto as soluções do setor público e da sociedade civil organizada quanto as soluções da iniciativa privada; (v) a experimentação temporária das soluções que mais se adequam ao objetivo deste Termo de Referência; (vi) a estratégia de monitoramento da área de intervenção para a identificação de que os benefícios da mitigação e os cobenefícios socioeconômicos foram atingidos de fato; (vii) a elaboração do Projeto Básico das soluções definitivas a serem implementadas com recursos do projeto; (viii) a estratégia de monitoramento da área após a execução das soluções; (ix) estratégias de implementação, financiamento monitoramento e avaliação das zonas de baixa emissão; (x) estratégias de replicação de zonas de baixa emissão nos municípios; e (xi) monitoramento das soluções executadas no território. Este roteiro dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão consistirá no documento base para a consolidação de Zonas de Baixa Emissão em cada um dos territórios. A execução final das soluções e sua implementação não é objeto deste Termo de Referência.

As soluções terão duas categorias: (i) soluções do setor público e da sociedade civil organizada, que terão processos de implantação financiados pelo Projeto CITinova e (ii) soluções da iniciativa privada, que se beneficiará dos espaços de testes e de divulgação do Projeto e que terão processos de implementação financiados através de investimento próprio. As soluções poderão abranger os seguintes eixos temáticos:

- a) Mobilidade urbana
- b) Eficiência energética
- c) Soluções baseadas na natureza
- d) Saneamento
- e) Economia circular
- f) Uso de materiais sustentáveis
- g) Desenvolvimento multiuso e orientado para o transporte
- h) Ordenamento do uso e ocupação do solo

Para a execução das atividades, serão constituídos três Grupos de Trabalhos (GTs), sendo um para cada Região Metropolitana, composto pelo(a) Coordenador(a) Metropolitano(a), pelos pontos focais das Regiões Metropolitanas de Belém e de Florianópolis e da Rede Integrada de Desenvolvimento (RIDE) Grande Teresina e, quando possível, por técnicos dos municípios de Belém, de Florianópolis, de Teresina e de Timon e dos estados do Pará, de Santa Catarina, do Piauí e do Maranhão como ações relacionadas às temáticas do Piloto de Zonas de Baixa Emissão. Os integrantes destes GTs participarão das atividades de capacitação, de seleção, cocriação, processamento de informações e desenvolvimento das soluções, garantindo o envolvimento contínuo da equipe com as metodologias e os resultados do trabalho. Essa participação será fundamental para o fortalecimento da gestão do conhecimento, monitoramento das atividades e avaliação futura dos produtos gerados. A CONTRATADA deverá, ainda, reportar trimestralmente, ou sempre que solicitada, o andamento das atividades para o Grupo Consultivo Local de cada Região Metropolitana e da RIDE Grande Teresina, que se constitui das partes interessadas que acompanham e apoiam a implementação do projeto.

¹ Para fins desse edital, considera-se o Documento do Projeto o pacote endossado pelo CEO do GEF no dia 18 de dezembro de 2021, considerando suas revisões posteriores.

As metodologias e ferramentas de cocriação devem ser adaptadas ao contexto local, levando em consideração características territoriais e sociais, modos de vida, níveis de escolaridade, disponibilidade dos participantes e as dinâmicas de poder entre eles. Atividades que envolvam comunidades locais devem, sempre que possível, contar com a participação de representantes da assistência social local.

As atividades descritas neste Termo de Referência articulam-se também com outras atividades do Projeto CITinova II. Portanto, a CONTRATADA deverá estar disponível para participar de atividades de troca de experiência com outras ações do Projeto.

Ao longo do desenvolvimento das atividades, a CONTRATADA deverá documentar as lições aprendidas, as boas práticas e as experiências do processo de gestão e implementação das atividades consoantes no presente Termo de Referência, conforme orientações da Equipe Gestora do Projeto. A CONTRATADA também deverá estar disponível para reuniões sobre o assunto. A periodicidade das reuniões será acordada entre as partes.

Os produtos entregues deverão ainda conter o nome do responsável técnico pela elaboração, bem como os logotipos das instituições envolvidas no projeto. Essa padronização garantirá a integridade, usabilidade e integração dos dados com outras iniciativas em andamento do Projeto CITinova nos territórios.

b. Diretrizes de Gênero

Como parte desta consultoria, deverá ser feita a integração de uma abordagem de gênero para garantir que este esteja promovendo a igualdade de gênero, igualdade de acesso aos direitos e empoderamento das mulheres, conforme as diretrizes do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 das Nações Unidas. Para que as atividades deste projeto considerem a incorporação da perspectiva de gênero em seu planejamento e realização, é importante ter como base as seguintes diretrizes:

1. Assegurar que os princípios da equidade de gênero e do empoderamento das mulheres fundamentem a formulação, priorização e implementação de atividades e ações do piloto e sejam plenamente integrados nelas;
2. Cumprir as disposições sobre equidade de gênero contidas nos acordos internacionais;
3. Promover a integração da questão de gênero nas atividades de planejamento, implementação e monitoramento para aplicar medidas com uma perspectiva de gênero e contribuir para o ODS 5;
4. Compreender os usos diferenciados das áreas de implantação das soluções por gênero em um contexto de mudança climática;
5. Tornar visíveis como as condições estruturais e as situações conjunturais afetam de maneira diferenciada cada gênero para garantir que a solução implementada não aumente as desigualdades e iniquidades;
6. Garantir que haja uma participação equitativa na tomada de decisão sobre a distribuição dos benefícios econômicos, sociais e ambientais da área de intervenção em um contexto de mudança climática.

Para que o processo de integração da abordagem de gênero seja executado neste projeto, será de responsabilidade da CONTRATADA:

1. Realizar avaliações sensíveis ao gênero e elaborar análises de gênero para obter informações sobre as diferentes condições sociais, econômicas e políticas que mulheres e homens enfrentam em um contexto urbano;
2. Fazer a sensibilização e capacitação, caso necessário, em gênero, das equipes de trabalho para que tenham uma compreensão adequada sobre igualdade de gênero e os conceitos de empoderamento das mulheres;
3. Desenvolver metodologias de integração de gênero e reunir orientações sobre questões de gênero, inclusive por meio da coleta de dados desagregados por sexo e do uso de indicadores de gênero;
4. Promover participação sensível ao gênero, para garantir que as oficinas, comitês, estruturas de participação, grupos de trabalho, consultas, tomadas de decisão, treinamentos de capacitação etc., assumam o compromisso de envolver igualmente mulheres e homens, levando em consideração suas perspectivas;
5. Trazer soluções e promover atividades que estejam em conformidade com os critérios dos indicadores do Plano de Gênero do Projeto CITinova e que integrem um ou mais dos 16 impulsionadores do conjunto de integração de gênero;
6. Documentar nos relatórios técnicos as boas práticas e lições aprendidas na implementação das ações da integração da abordagem de gênero.

7. Atividades Propostas

As atividades relativas ao objeto deste Termo de Referência serão desenvolvidas em 11 (onze) etapas. O quadro abaixo apresenta estas etapas e um resumo dos produtos que devem ser elaborados para cada um dos três territórios (Belém, Florianópolis e Aglomeração Urbana Teresina-Timon) de forma independente, com exceção dos Produto 1 e 10, que será comum aos três territórios.

Nº	Etapa	Produtos
1	Metodologia de Laboratórios de Inovação, Plano de Trabalho e Plano de Comunicação dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão	<p>Produto 1.1. Documento contendo a metodologia de implantação dos Laboratórios de inovação e os critérios de avaliação das soluções a) do setor público e da sociedade civil organizada e b) da iniciativa privada.</p> <p>Produto 1.2. Documento contendo o Planos de Trabalho dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo todas as etapas e atividades desde o diagnóstico até o monitoramento, apresentando o cronograma detalhado e os responsáveis por cada etapa.</p> <p>Produto 1.3. Documento contendo o Plano de Comunicação dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo metas de comunicação, públicos-alvo, estratégias de engajamento, canais de comunicação e cronograma de atividades de comunicação.</p>
2	Diagnósticos das áreas de implantação das Zonas de Baixa Emissão	<p>Produto 2.1. Três relatórios contendo a identificação dos atores relevantes para cada região (setor público, sociedade civil organizada, iniciativa privada e demais partes interessadas).</p> <p>Produto 2.2. Três relatórios contendo os dados dos diagnósticos e propostas para consolidação das áreas das</p>

		Zonas de Baixa Emissão de cada região. Produto 2.3 – Três bancos de dados para inserção nos sistemas metropolitanos de cada região.
3	Prognósticos das áreas de intervenção das Zonas de Baixa Emissão	Produto 3.1. Três documentos contendo relatórios das reuniões, oficinas e/ou workshops de apresentação do Diagnóstico e Prognóstico das áreas, da conceituação de Zonas de Baixa Emissão, da metodologia dos laboratórios para cada território. Produto 3.2. Três documentos contendo os Prognósticos e os levantamentos georreferenciados das áreas consolidadas de implantação das Zonas de Baixa Emissão.
4	Implantação da etapa de cocriação do laboratório de inovação urbana do setor público e sociedade civil	Produto 4.1. Três relatórios dos processos de cocriação de soluções do setor público e da sociedade civil com a identificação das soluções a serem testadas em cada território. Produto 4.2. Três documentos contendo os planos para realização das experimentações temporárias das soluções em cada território.
5	Operacionalização do laboratório de inovação urbana do setor privado	Produto 5.1. Três documentos contendo Editais para Chamada Pública dos Laboratórios de Inovação da iniciativa privada. Produto 5.2. Três documentos contendo resultados dos editais de chamada pública com soluções a serem testadas pela iniciativa privada em cada território. Produto 5.3. Três documentos contendo resultados dos testes temporários de soluções da iniciativa privada e da seleção e divulgação das melhores soluções para cada território.
6	Operacionalização das experimentações temporárias das soluções do setor público e sociedade civil para as Zonas de Baixa Emissão	Produto 6. Três documentos contendo os resultados de execução, monitoramento e avaliação das experimentações temporárias das soluções do setor público e sociedade civil e indicando as soluções selecionadas para execução com recursos do projeto para cada território.
7	Elaboração dos documentos técnicos para a contratação da execução definitiva das soluções a serem executadas com recursos do projeto	Produto 7. Documentos técnicos para implantação definitiva das soluções que serão executadas com recursos do projeto para cada um dos três territórios, incluindo Projetos Básicos, cronogramas de execução, planilha orçamentárias, termos de referência e memórias de cálculo para a contratação dos projetos executivos das soluções.
8	Estratégias de implantação, financiamento, monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão	Produto 8. Três documentos contendo as estratégias de implantação, financiamento, monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão de cada região.
9	Estratégia de replicabilidade das Zonas de Baixa Emissão nos municípios	Produto 9. Três documentos contendo as estratégicas de replicabilidade dos Pilotos de Zonas Baixa Emissão nos municípios de Belém, Florianópolis, Teresina e Timon.

10	Análise comparativa dos Pilotos de Baixa Emissão e Sistematização das lições aprendidas	Produto 10. Relatório contendo análise comparativa dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão de cada região com o registro detalhado dos processos, experiências, desafios, lições aprendidas e resultados alcançados.
11	Monitoramento das Zonas de Baixa Emissão após a execução das soluções definitivas no território	Produto 11. Três relatórios contendo resultados de monitoramento e avaliação da eficácia das soluções implementadas dos Pilotos de Zonas Baixa Emissão em cada região.

A seguir a descrição detalhada das etapas:

Etapa 1 – Metodologia de Laboratórios de Inovação, Plano de Trabalho e Plano de Comunicação dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão

1.1 Definição da metodologia dos Laboratórios

A CONTRATADA deverá propor e apresentar a metodologia de Laboratório de Inovação a ser adotada para testar, implementar, monitorar e avaliar soluções (a) do setor público e a sociedade civil organizada e (b) da iniciativa privada, com vistas à implantação de Zonas de Baixa Emissão em Belém, Florianópolis e na Aglomeração Urbana Teresina-Timon. A metodologia deve incluir a descrição detalhada das etapas, das atividades e do cronograma do Laboratório de inovação urbana, incluindo processos para cocriação, avaliação e seleção de soluções. A metodologia deverá ser consensuada com a Equipe Gestora do Projeto.

A metodologia de Laboratório de Inovação do setor privado deverá seguir, para soluções e tecnologias, as diretrizes do Marco Legal das Startups (Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021), que regulamenta compras públicas de soluções inovadoras, e das legislações, leis e decretos municipais e estaduais de inovação. As soluções e/ou tecnologias do setor privado serão implantadas e monitoradas por empresas selecionadas mediante edital de chamada pública para teste de soluções no território. Após o período de testes, os dados de monitoramento dos resultados obtidos deverão ser avaliados em colaboração com a CONTRATADA para seleção e divulgação das melhores soluções e/ou tecnologias.

A metodologia de Laboratório de Inovação urbana do setor público e sociedade civil organizada deve seguir um processo colaborativo para a proposição de soluções, as quais serão implementadas com recursos do Projeto CITinova. A soluções a serem implementadas poderão incluir soluções de produto, de gestão, de infraestrutura e de desenho urbano. A proposição de soluções deve seguir as regulamentações para a implantação de intervenções urbanas já existentes no município, sendo a CONTRATADA responsável por envolver todos os agentes reguladores, municipal, estadual e federal, que tenham relação direta com as temáticas e com a implementação das soluções desde a primeira etapa de implantação do Piloto de Baixa Emissão.

O objetivo das duas modalidades é permitir que os municípios tenham subsídios para a implantação de zonas de baixa emissão e tenham a possibilidade de firmar contratos de fornecimento das soluções testadas no âmbito do Laboratório de Inovação Urbana, mesmo que estas não sejam selecionadas para implantação da CONTRATANTE, e possam implementá-las após o término do Projeto CITinova.

As soluções resultantes do Laboratório no âmbito da iniciativa privada devem estar articuladas e alinhadas com as soluções resultantes do Laboratório no âmbito da iniciativa pública, de forma que não interfira na implantação das soluções do setor público, mas que sejam complementares e cumpram com o objetivo de implantação das Zonas de Baixa Emissão nos três territórios, conforme os prazos pré-definidos no Plano de Trabalho e os resultados esperados do presente Termo de Referência.

A CONTRATADA também deverá prestar assessoria técnica aos gestores dos municípios para a implantação do modelo regulatório que permita o teste e a implementação das soluções no território, fornecendo orientações técnicas e jurídicas, garantindo sua adequação às legislações vigentes e realizando os esforços necessários para que os órgãos competentes possam avaliar e aplicar o Sandbox regulatório, facilitando sua implementação e colaborando com as autoridades durante todo o processo a partir da identificação e articulação com os reguladores e autoridades competentes a flexibilização regulatória.

1.2. Elaboração do Plano de Trabalho

A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Trabalho do Piloto de Baixa Emissão, que deverá incluir todas as etapas desde o processo de consolidação da área de intervenção, o diagnóstico com a consolidação do perímetro da área, incluindo atividade de participação e engajamento das partes interessadas, o prognóstico, definição da lista de prioridades e necessidade a serem atendidas na implantação das soluções, a implantação do laboratório (planejamento do processo de cocriação, o edital/chamada pública de soluções, prototipagem, os testes, as avaliações, melhorias, etc), a seleção das soluções e estratégia de implantação e monitoramento das Zonas de Baixa Emissão. Com isso, o Plano de Trabalho deverá considerar o cronograma e o detalhamento de todas as etapas e atividades necessárias para cumprir as etapas do presente Termo de Referência.

1.3. Plano de Comunicação e Engajamento

A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Comunicação e Engajamento para o desenvolvimento do Piloto de Baixa Emissão dos três territórios de acordo com a realidade de cada região. O plano deve conter uma narrativa que destaque os benefícios das soluções inovadoras e sustentáveis para o contexto urbano dos territórios e abordar o impacto das soluções no enfrentamento das mudanças climáticas, melhora da qualidade de vida, eficiência urbana e desenvolvimento sustentável ao longo de todo o projeto.

O Plano de Comunicação dos Laboratórios de Inovação Urbana deverá incluir todas as atividades e meios necessários para a comunicação, público-alvo, estratégia de engajamento das partes interessadas, ferramentas de divulgação e cronograma de comunicação. O Plano deverá seguir as diretrizes da marca do Projeto CITinova e das instituições parceiras, bem como as orientações da Assessoria de Comunicação do Projeto, além de considerar as particularidades do público-alvo de cada atividade prevista e a perspectiva de equidade de gênero.

O Plano de Comunicação deve definir os objetivos específicos de comunicação alinhados com as metas do projeto, como:

- a. Promover a compreensão do que é uma Zona de Baixa Emissão e seus cobenefícios;
- b. Garantir o engajamento contínuo e eficaz das partes interessadas;
- c. Facilitar o diálogo entre os diferentes atores envolvidos (setor público, sociedade civil organizada, iniciativa privada e demais partes interessadas);

- d. Mobilizar o público sobre a importância da redução de gases de efeito estufa, economia circular, mobilidade urbana sustentável, entre outros temas centrais;
- e. Identificar o público-alvo do projeto, entre stakeholders regionais, órgãos governamentais municipais, estaduais e federal, órgãos reguladores, empresas e startups locais, acadêmicos e especialistas, mídia local e grupos da sociedade civil.
- f. Diferenciar a linha de comunicação para cada grupo, levando em consideração seu nível de interesse e influência na atividade;
- g. Conduzir as reuniões e oficinas e manter o engajamento com stakeholders locais;
- h. Documentar e reportar em relatórios técnicos avaliações da participação e engajamento dos stakeholders no desenvolvimento das atividades;
- i. Realizar o registro audiovisual (foto e vídeo) de alta qualidade, incluindo imagens de drone quando necessário, para documentar as etapas de desenvolvimento de execução, como oficinas, reuniões, ações públicas e o que for de interesse, estabelecendo uma periodicidade da entrega dos arquivos via nuvem;
- j. Criar materiais de comunicação de acordo com a necessidade de divulgação, utilizando a identidade visual do Projeto CITinova como apoio ao material gráfico, na criação de convites para workshops/eventos/reuniões impressos ou digital e apresentações explicativas aos stakeholders. As peças devem ser submetidas à revisão pela Equipe do Projeto;
- k. O Plano de Comunicação deve definir um cronograma detalhado das atividades de comunicação e engajamento, alinhado com as etapas do projeto e acompanhando o desenvolvimento do projeto, sendo ajustado conforme atualizações;
- l. Estabelecer um calendário com a frequência das reuniões periódicas que deverão ser agendadas entre a CONTRATADA e a Equipe do Projeto para definir cronograma das atividades, entrega de relatórios técnicos, progresso dos registros audiovisuais, peças gráficas e atividades de engajamento;
- m. Preparar e divulgar apropriadamente os eventos presenciais e online necessários, como reuniões, workshops, oficinas e rodas de diálogo envolvendo os stakeholders;
- n. Os canais digitais do CITinova, como site do projeto, redes sociais e outros canais identificados no Plano de Comunicação, poderão ser utilizados mediante alinhamento com o(a) Assessor(a) de Comunicação da Equipe do Projeto;
- o. Durante as atividades, colher informações como lista de presença, com número de pessoas e organizações presentes e avaliar a qualidade nas interações entre os participantes, considerando o plano de integração de gênero;
- p. Os relatórios técnicos devem conter atualizações do desenvolvimento do projeto, revisão e validação da solução, resumos das oficinas - incluindo abordagem de gênero - feedbacks dos participantes e sugestões de melhorias com base nas interações com a Equipe do Projeto;
- q. A divulgação das atividades deste projeto em mídia externa como jornal, rádio e televisão será de responsabilidade da Equipe do Projeto em alinhamento com a consultoria;
- r. É necessário comunicar à Equipe do Projeto em casos de evento ou contato midiático, para que haja a presença de um membro da Equipe do Projeto.

Produto 1:

Produto 1.1. Documento contendo a metodologia de implantação dos Laboratórios de inovação e os critérios de avaliação das soluções a) do setor público e da sociedade civil organizada e b) da iniciativa privada

Produto 1.2. Documento contendo o Plano de Trabalho dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo todas as etapas e atividades deste o diagnóstico até o monitoramento, apresentando o cronograma detalhado e os responsáveis por cada etapa.

Produto 1.3. Documento contendo o Plano de Comunicação dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo metas de comunicação, públicos-alvo, ferramentas de engajamento,

canais de comunicação e cronograma de atividades de comunicação.

Etapa 2 – Diagnósticos das áreas de implantação das Zonas de Baixa Emissão

2.1 Identificação das partes interessadas

A CONTRADADA deverá identificar, para cada região, os atores relevantes do setor público, incluindo as instituições de ensino, da sociedade civil organizada, da iniciativa privada e demais partes interessadas para alinhamento com as ações de comunicação e engajamento, além de identificar a compreensão e o nível de conhecimento destes atores sobre Zonas de Baixa Emissão e sobre as temáticas relacionadas.

Estes atores podem influenciar na aceitação e no sucesso das intervenções, por isso, devem ser envolvidos em um processo participativo inicial, contribuindo com a identificação de problemáticas, de desafios e inserindo as necessidades locais nas etapas de diagnóstico, prognóstico e de desenvolvimento das soluções. Dentre estes atores, além da comunidade diretamente envolvida, devem estar presentes desde o início do processo os agentes reguladores nas três instâncias administrativas, municipal, estadual e federal.

2.2. Diagnóstico das áreas de intervenção

A CONTRATADA deverá realizar diagnósticos das áreas de intervenção de cada região, com o objetivo de identificar necessidades, lacunas e desafios para a implantação de Zonas de Baixa Emissão. O levantamento de dados deverá incluir obrigatoriamente as emissões de gases de efeito estufa, os riscos climáticos, a poluição do ar e as necessidades da população local.

Um dos pontos primordiais do diagnóstico é a análise, através de dados secundários, do percentual atual das emissões de GEE da área e dos riscos climáticos, uma vez que as soluções propostas deverão indicar a contribuição para redução de emissão de gases de efeito estufa. O diagnóstico deve conter o levantamento e consolidação de dados referentes:

- a. **A legislação e Marcos Regulatórios:** Levantar normas urbanísticas e ambientais, incluindo legislação municipal e estadual e federal, relacionadas à redução de GEE.
- c. **Aos Projetos e iniciativas relacionados:** Sistematizar e analisar projetos, planos e iniciativas em andamento ou previstos, alinhados à temática do Piloto de Baixa Emissão, abrangendo os três níveis de governo e a iniciativa privada.
- d. **Aos aspectos físico-territoriais:** elaborar o levantamento georreferenciado da área (caso necessário), mapear a infraestrutura urbana relevante para a redução de emissões, como uso e ocupação do solo; sistema viário (transporte coletivo e mobilidade ativa caminhabilidade, ciclovias e ciclofaixas); e a infraestrutura de serviços públicos e privados.
- e. **Aos aspectos ambientais e climáticos:** identificar áreas verdes, arborização e unidades de conservação, avaliar vulnerabilidades climáticas, como ilhas de calor e riscos ambientais (incluindo eventos climáticos extremos), corpos d'água e corredores ecológicos.
- f. **Aos aspectos demográficos e socioeconômicos:** caracterizar população, educação, renda e vulnerabilidades sociais; identificar áreas de interesse social e iniciativas comunitárias relacionadas à temática do Piloto.
- g. **Aos aspectos institucionais:** diagnosticar as estruturas administrativas e de governança municipal e estadual relacionadas à temática do Piloto, incluindo políticas e estratégias existentes, capacidade de implementação e monitoramento e licenciamento das ações do Piloto.
- h. **Aos dados históricos de emissões e tendências locais:** mapear e compreender as fontes

de emissão de GEE na área de intervenção e identificar tendências relacionadas ao uso e ocupação do solo o que inclui: identificar e mapear os setores e atividades com maior impacto nas emissões de GEE, incluindo transporte, energia, saneamento, resíduos e indústria; estimar as emissões associadas a cada setor e sua relação com os padrões de uso e ocupação do solo; analisar dados históricos de emissões para detectar padrões e tendências; avaliar políticas, programas e iniciativas relevantes para a mitigação de emissões; considerar o impacto de novas áreas de expansão urbana e vetores de crescimento sinalizados nos Planos Diretores Municipais e Estaduais.

Se for preciso, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento de outros dados necessários para a realização das atividades do presente termo de referência. Uma vez definidas as soluções prioritárias, diagnósticos complementares deverão ser elaborados com objetivo de medição de impacto de tais soluções.

Os dados levantados no diagnóstico devem (a) embasar a consolidação das áreas de implantação das zonas de baixa emissão das três regiões, (b) embasar cenários futuros de emissões de GEE e de vulnerabilidade, (c) orientar a identificação de desafios prioritários dos três territórios e (d) orientar a formulação de ações estratégicas para a implementação das zonas de baixa emissão. Como resultado do diagnóstico, a CONTRATADA também deverá indicar a viabilidade de implementação do Laboratório de Inovação urbana do setor privado em cada região, a partir do contexto jurídico-legal-institucional dos municípios.

O diagnóstico deverá acompanhar a estimativa de beneficiários desagregados por gênero e a estimativa das emissões de gases de efeito estufa e poluentes para área de atuação do Piloto de Baixa Emissão. O diagnóstico deverá abranger a produção de elementos cartográficos e arquivos georreferenciados com o mapeamento da Área de Intervenção do Piloto de Baixa Emissão. A CONTRATADA será responsável pelas articulações com governos nacionais, estaduais e municipais, institutos, academia e outras instituições pertinentes, quando da elaboração dos dados geoespaciais que irão compor o diagnóstico da área de intervenção do Piloto.

O conjunto de dados e informações produzidos durante a identificação e mapeamento da área deverá ser alinhado previamente com a equipe gestora do Projeto. Os dados devem ser entregues à CONTRATANTE preferencialmente em formato vetorial, com sistema de coordenadas geográficas no padrão SIRGAS 2000 e dados compatíveis com informações geoespaciais do sistema de projeção utilizado pelos municípios e/ou estados.

É solicitado que a tabela de atributos dos arquivos vetoriais inclua a área correspondente em km² e, sempre que possível, a identificação do setor censitário. Além disso, os elementos cartográficos temáticos apresentados nesta etapa deverão seguir uma escala mínima de 1:5.000, contendo data, legenda, e identificação clara de todos os elementos.

Todas as referências utilizadas deverão ser disponibilizadas em um banco de dados para, posteriormente, integrar os sistemas metropolitanos de informações geoespaciais que serão desenvolvidos pelo projeto. Os sistemas de informações não são objeto do presente Termo de Referência.

Produto 2:

Produto 2.1. Três relatórios contendo a identificação dos atores relevantes para cada região (setor público, sociedade civil organizada, iniciativa privada e demais partes interessadas).

Produto 2.2. Três relatórios contendo os dados dos diagnósticos e propostas para consolidação das

áreas das Zonas de Baixa Emissão de cada região.

Produto 2.3. Três bancos de dados para inserção nos sistemas metropolitanos de cada região.

Etapa 3 – Prognósticos das áreas de intervenção das Zonas de Baixa Emissão

3.1. Apresentações dos Diagnósticos e dos Prognósticos das áreas de intervenção e da metodologia do laboratório de inovação para as partes interessadas

Em cada região, a CONTRATADA deverá realizar a apresentação da conceituação de Zonas de Baixa Emissão para as diferentes partes interessadas e do Diagnóstico das áreas de intervenção. Somente após o nivelamento da conceituação entre as partes interessadas, a CONTRATADA deverá apresentar a proposta da metodologia do Laboratório de Inovação Urbana do setor público e sociedade civil organizada e da iniciativa privada. A CONTRATADA deverá também realizar a apresentação da proposta de Prognóstico e de consolidação das áreas de intervenção, incluindo os eixos temáticos e os desafios prioritários a serem endereçados pelos Piloto de Zonas de Baixa Emissão, bem como resultados esperados. A proposta deverá ser consensuada com as partes interessadas.

As apresentações referentes podem ter formato de seminários, workshops e/ou oficinas e seus resultados devem ser consolidados em relatórios com a apresentação das partes interessadas envolvidas na realização das atividades com (1) objetivo do evento, (2) breve descrição das atividades aplicadas e de seus resultados, (3) nome, contato, instituição e setor dos participantes (setor público, setor privado, terceiro setor, academia e sociedade civil). O registro dos participantes deverá indicar o nome, a assinatura, o número de participantes mulheres e o número de participantes homens, e faixa etária, (4) registros fotográficos e de vídeo das atividades. O relatório deverá acompanhar as listas de presença das atividades realizadas preenchidas e assinadas pelas partes interessadas.

3.2. Consolidação das temáticas, dos desafios e do Prognóstico e da área de implantação das zonas de baixa emissão

A CONTRATADA deverá sistematizar, para cada território, um documento com todas as informações compactuadas com as partes interessadas para consolidação do Prognóstico das áreas de implementação das zonas de baixa emissão, incluindo os eixos temáticos e os desafios prioritários a serem endereçados pelos Pilotos de Zonas Baixa Emissão, bem como os resultados esperados. Além disso, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento georreferenciado da área consolidada.

Produto 3:

Produto 3.1. Três documentos contendo relatórios das reuniões, oficinas e/ou workshops de apresentação do Diagnóstico e Prognóstico das áreas, da conceituação de Zonas de Baixa Emissão e da metodologia dos laboratórios.

Produto 3.2. Três documentos contendo os Prognóstico e os levantamentos georreferenciados das áreas de implantação das Zonas de Baixa Emissão.

Etapa 4 – Implantação da etapa de cocriação dos laboratórios de inovação urbana do setor público e sociedade civil

A partir dos eixos temáticos e desafios prioritários identificados na etapa de prognóstico, a CONTRATADA deverá conduzir processos para a cocriação de soluções para a implementação das Zonas de Baixa Emissão em cada território, com as partes interessadas do setor público, academia e da sociedade civil organizada. Dentre as soluções cocriadas deverão ser identificadas soluções para a realização de testes temporários em cada território, com vistas a aprimorar e definir as soluções que serão implementadas com os recursos do projeto em cada região. Uma vez selecionadas as soluções, a CONTRATADA deverá realizar o detalhamento técnico do projeto para teste e monitoramento das soluções temporárias. As diretrizes de monitoramento da área durante a implementação das soluções deverão apresentar indicadores claros de desempenho para a implantação de Zonas de Baixa Emissão, considerando também potenciais cobenefícios e externalidades negativas. A CONTRATADA também deverá apoiar o fortalecimento das propostas selecionadas do ponto de vista da equidade de gênero.

A CONTRATADA será responsável por coordenar, executar, monitorar e avaliar as experimentações temporárias das soluções nos três territórios. As experimentações temporárias, antes do protótipo ou projeto final, visam promover melhorias e ajustes com base no feedback das partes interessadas e da implantação em contexto real. Dessa forma, as soluções de baixa emissão são desenhadas através de um processo colaborativo, engajando ativamente todos os setores envolvidos. As soluções advindas do poder público, da academia e da sociedade civil organizada poderão ser propostas de produtos, desenho ou de gestão urbanos. As experimentações poderão ser realizadas mediante iniciativas de urbanismo tático e de mutirão para realizar as intervenções no território, com vistas a validar possíveis propostas de mudanças e de melhorias dos espaços públicos. As experimentações temporárias poderão considerar mais de uma solução por território.

A escolha das soluções a serem testadas, tem como objetivo contribuir para a implantação da Zona de Baixa Emissão. A seleção das soluções a serem implementadas com os recursos do projeto deverá considerar, dentre outros critérios, a contribuição para a estimativa de redução de emissão de gases de efeito estufa do Projeto para cada região. Portanto, a CONTRATADA deverá apresentar (a) estimativa de linha de base para as emissões para a área de intervenção do Piloto, (b) estimativa de cenário para o período de 20 anos sem implementação das soluções do Piloto (*business as usual*), e (c) estimativa de potencial de redução de gases de efeito estufa para o período de 20 anos a partir da implementação das soluções do Piloto. As estimativas devem apresentar os dados desagregados por eixo temático, de acordo com as soluções selecionadas.

Para Florianópolis, a CONTRADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 50.920 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	41.620 toneladas evitadas de CO ₂
Resíduos sólidos	9.040 toneladas evitadas de CO ₂
Eficiência energética	260 toneladas evitadas de CO ₂
Total	50.920 toneladas evitadas de CO₂

Para Belém, a CONTRADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 47.600 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	39.060 toneladas evitadas de CO2
Resíduos sólidos	8.500 toneladas evitadas de CO2
Eficiência energética	40 toneladas evitadas de CO2
Total	47.600 toneladas evitadas de CO2

Para a Aglomeração urbana Teresina-Timon, a CONTRATADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 7.960 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação, também para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	6.420 toneladas evitadas de CO2
Resíduos sólidos	1.400 toneladas evitadas de CO2
Eficiência energética	40 toneladas evitadas de CO2
Total	7.960 toneladas evitadas de CO2

Produto 4:

- 4.1.** Três documentos contendo os relatórios dos processos de cocriação de soluções do setor público e da sociedade civil com a identificação das soluções a serem testadas em cada território.
- 4.2.** Três documentos contendo os planos para realização das experimentações temporárias das soluções em cada território.

Etapa 5 – Operacionalização do laboratório de inovação urbana do setor privado

A realização desta etapa está sujeita à avaliação de viabilidade de implementação dos Laboratório de Inovação Urbana do setor privado em cada território, a partir do diagnóstico do contexto jurídico-legal-institucional dos municípios. A depender avaliação, esta etapa poderá não ocorrer, ocorrer em parte dos territórios ou em todos. A realização ou não realização desta etapa deverá ser acordada previamente com a Equipe Gestora do Projeto.

5.1 Elaboração do Edital para Chamada Pública do Laboratório de Inovação

A partir dos eixos temáticos e desafios prioritários identificados na etapa de prognóstico, a CONTRATADA deverá elaborar editais de Chamada Pública, um por região, para teste de soluções de baixa emissão por parte do setor privado nos três territórios. Os editais devem conter (i) as disposições gerais e finais, (ii) os objetivos e metas da chamada, (iii) os critérios de seleção e etapas do processo seletivo, (v) as diretrizes metodológicas para a seleção de projetos, como critérios de desempate, (vi) a vigência, (vii) os prazos para proposição, teste, monitoramento, sendo estas etapas de responsabilidade das empresas, além dos prazos para avaliação e seleção das soluções; (viii) os eixos temáticos e desafios a serem enfrentados, (ix) as vagas, (x) a forma de divulgação dos resultados, (xi) o cronograma, (xiv) informações mínimas para submissão das propostas ao edital e submissão das soluções na área.

5.2 Chamada pública para testes de soluções da iniciativa privada

A CONTRATADA deverá publicar e coordenar os editais de chamada pública de cada região para submissão de propostas de soluções da iniciativa privada para teste nos territórios. O Edital será publicado conforme o Plano de Comunicação, incluindo publicação nos canais digitais do CITinova, como site e redes sociais do projeto e do FUNBIO. A CONTRATADA nem a CONTRATANTE serão responsáveis pelo processo de implementação e de monitoramento das soluções selecionadas no âmbito da chamada pública, ficando estas etapas sob a responsabilidade das próprias empresas proponentes. No entanto, a CONTRATADA deverá realizar a seleção das soluções a serem testadas nos três territórios, conforme metodologia e diretrizes da etapa 1. Deverá também analisar e validar os resultados fornecidos pelas empresas no âmbito do Laboratório para seleção e divulgação das melhores soluções.

Esta atividade deverá abranger as seguintes etapas mínimas:

- a. Lançar os editais de chamada pública;
- b. Estruturar ferramenta de cadastro e apoiar o cadastro de soluções por empresas no edital de chamada pública;
- c. Apresentar o edital e tirar dúvidas sobre a chamada pública para os interessados;
- d. Suporte às empresas e instituições que tenham interesse em candidatar-se;
- e. Avaliação das propostas submetidas, considerando soluções propostas, a experiência e a capacidade técnica dos candidatos e os critérios de elegibilidade;
- f. Seleção das propostas para testes temporários no território;
- g. Seleção e divulgação das melhores soluções a partir da avaliação dos resultados dos testes realizados;
- h. Realizar as atividades de comunicação e divulgação conforme plano de comunicação elaborado na etapa 1.

No que se refere às soluções temporárias implementadas pelo setor privado, a CONTRATADA deverá acompanhar a implementação de forma a garantir que as várias soluções se complementem e não interfiram negativamente umas às outras, tanto no que se refere às soluções testadas pelo setor privado, quanto no que se refere as soluções propostas pelo setor público e sociedade civil e testadas pela consultoria. A implementação das soluções no âmbito da chamada pública para o setor privado não é de responsabilidade da CONTRADADA.

Após a conclusão do período de implantação temporária das soluções, a CONTRADADA deverá avaliar o desempenho das soluções e selecionar e divulgar as melhores soluções que contribuem para a implantação de uma Zona de Baixa Emissão nos três territórios.

Produto 5:

Produto 5.1. Três documentos contendo Editais para Chamada Pública dos Laboratórios de Inovação da iniciativa privada.

Produto 5.2. Três documentos contendo resultados dos editais de chamada pública com soluções a serem testadas pela iniciativa privada em cada território.

Produto 5.3. Três documentos contendo resultados dos testes temporários de soluções da iniciativa privada e da seleção e divulgação das melhores soluções para cada território.

Etapa 6 – Operacionalização das experimentações temporárias das soluções do setor público e sociedade civil para as Zonas de Baixa Emissão

A CONTRADA deverá realizar as experimentações temporárias das soluções cocriadas pelo setor público e/ou sociedade civil organizada nas áreas de intervenção dos três territórios, bem como monitorar e avaliar os resultados e cobenefícios das soluções.

A CONTRATADA deverá:

- a. Executar a implantação temporária das soluções (incluindo contratação de serviços, aquisição de produtos e insumos e/ou realização de mutirões);
- b. Implantar os mecanismos para monitorar o desempenho das soluções selecionadas e o engajamento das partes interessadas na experimentação das soluções;
- c. Propor melhorias para a solução;
- d. Acompanhar os indicadores estabelecidos;
- e. Elaborar e apresentar relatórios periódicos sobre os avanços e desafios da implementação das soluções (quinzenal ou mensal, a depender da solução);
- f. Monitorar e avaliar os resultados das soluções;
- g. Selecionar as soluções a serem implantadas na área de baixa emissão;
- h. Realizar as atividades de comunicação e divulgação.

A duração do período de implantação das soluções temporárias deverá ser acordado com a Equipe Gestora do Projeto. O período de coleta de dados para informar a decisão das soluções que serão executadas com os recursos do Projeto CITinova poderá ser inferior ao período total das experimentações em cada área, com vistas a viabilizar a execução final dentro do prazo de implementação final do Projeto CITinova II.

Após a conclusão do período de implantação temporária das soluções, a CONTRADADA deverá avaliar o desempenho das soluções e selecionar, de forma consensual com as partes interessadas e a equipe do projeto, as melhores soluções que contribuem para a implantação de uma Zona de Baixa Emissão nos municípios para execução com os recursos do projeto. As soluções selecionadas deverão levar em consideração o orçamento disponível no projeto para cada região e o cronograma total do projeto. A execução em cada território poderá considerar mais de uma solução.

Por fim, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório consolidado para cada território com a descrição dos dados de monitoramento e com as soluções selecionadas para implementação definitiva. O relatório deve contemplar todas as etapas da sua implementação das soluções, além da coerência dos resultados com o diagnóstico e prognóstico realizados, viabilidade técnica e do potencial de impacto e replicabilidade no território.

Produto 6: Três documentos contendo os resultados de execução, monitoramento e avaliação das experimentações temporárias das soluções do setor público e sociedade civil e indicando as soluções selecionadas para execução com recursos do projeto para cada território.

Etapa 7 – Elaboração dos documentos técnicos para a contratação da execução definitiva das soluções a serem executadas com recursos do projeto

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos básicos das soluções para os três territórios, com todas as peças técnicas necessárias para a contratação dos projetos executivos das soluções, incluindo os Termos de Referência, planilhas de orçamentação, cronogramas de execução e as memórias de Cálculo, além de informações adicionais relevantes para o processo de execução da solução, como

as etapas de licenciamentos junto aos órgãos reguladores. A elaboração do projeto executivo das soluções cocriadas não é objeto deste Termo de Referência.

Os projetos básicos deverão conter todas as informações necessárias para realizar os processos de licenciamento nas três regiões, junto aos órgãos municipais, estaduais e/ou federais competentes. A coordenação do processo de licenciamento será realizada pela CONTRATANTE. Porém, quaisquer informações adicionais, revisões, complementações ou esclarecimentos solicitados por parte dos órgãos licenciadores serão de responsabilidade da CONTRADADA.

Os documentos necessários para a contratação da implantação definitiva das soluções cocriadas no âmbito da chamada pública da iniciativa privada não fazem parte dos serviços da CONTRATADA e ficam à critério de contratação pelo poder público e/ou pela própria iniciativa privada.

Produto 7: Documentos técnicos para implantação definitiva das soluções que serão executadas com recursos do projeto para cada um dos territórios, incluindo Projetos Básicos, cronogramas de execução, planilha orçamentárias, termos de referência e memórias de cálculo para a contratação do projeto executivo das soluções.

Etapa 8 – Estratégia de implantação, financiamento, monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão

A partir dos resultados das etapas anteriores, a CONTRATADA deverá elaborar estratégias de implementação das Zonas de Baixa Emissão para cada região, considerando a proposição de diretrizes, ações, regulamentações e soluções para os eixos temáticos de (a) mobilidade urbana, (b) eficiência energética, (c) soluções baseadas na natureza; (d) saneamento; (e) economia circular; (f) uso de materiais sustentáveis; (g) desenvolvimento multiuso e orientado para o transporte; e (h) ordenamento do uso e ocupação do solo. As estratégias de implantação deverão considerar as estimativas de redução de emissão por território apresentadas na Etapa 4.

As propostas para implantação das zonas deverão considerar estratégias para financiamento das ações e soluções propostas que não foram executadas com os recursos do projeto. As fontes de financiamento poderão considerar recursos públicos, privados e de filantropia, nacionais e internacionais.

As estratégias de implantação deverão incluir também planos para monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão, considerando diretrizes para coletar dados e avaliar os resultados de desempenho, de impacto e de viabilidade econômica das Zonas de Baixa Emissão, além do impacto na redução da emissão de gases de efeito estufa e os cobenefícios sociais, ambientais da Zonas. Este processo objetiva também coletar dados que viabilizem a replicação das soluções em diferentes contextos urbanos. Além disso, os dados coletados poderão contribuir para aprimoramentos futuros das soluções das Zonas de Baixa Emissão.

Os planos de monitoramento e avaliação deverão considerar estratégias para monitoramento e avaliação das soluções executadas com recursos do projeto. A periodicidade mínima de monitoramento é de 3 (três) meses para medição, mas ela deverá ser ajustada a depender da solução. O plano de monitoramento e avaliação deverá ser acordado com a Equipe Gestora do Projeto.

As estratégias de implantação, financiamento e monitoramento das Zonas de Baixa Emissão deverão ser consensuadas com as partes interessadas de cada região. A colaboração das partes interessadas poderá ocorrer por meio de reuniões, oficinas e/ou workshops.

Além disso, a consultoria deverá propor uma estratégia para a continuidade do monitoramento das Zonas de Baixa Emissão após o encerramento do Projeto, considerando a transição da responsabilidade para os municípios envolvidos. Essa estratégia deverá incluir a identificação de recursos locais (humanos, financeiros e institucionais) para a manutenção das atividades de coleta e análise de dados, garantindo a sustentabilidade do monitoramento no longo prazo

Produto 8: Três documentos contendo as estratégias de implantação, financiamento, monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão de cada região.

Etapa 9 – Estratégia de replicabilidade das Zonas de Baixa Emissão nos municípios

A Contratada deverá elaborar e apresentar planos com diretrizes e estratégias para a expansão e replicação de Zonas de Baixa Emissão para outras áreas dos municípios, com base nas experiências adquiridas nos três territórios onde os Pilotos foram implementados. A estratégia de replicabilidade deve conter:

- a. Critérios e diretrizes para a implantação de Zonas de Baixa Emissão;
- b. Critérios de seleção de novas áreas: definir de parâmetros técnicos, sociais e ambientais para identificar áreas com potencial para a implantação de novas zonas de baixa emissão;
- c. Critérios para adaptação e replicação das soluções testadas: indicar critérios de como as soluções implementadas nos pilotos podem ser ajustadas a diferentes contextos urbanos;
- d. Análise da legal, jurídica e institucional dos municípios: apresentar desafios e oportunidades para implementação de Zonas de Baixa Emissão nos municípios, bem como propor critérios para a revisão de marcos regulatórios visando facilitar a implantação;
- e. Estimativa de custos: apresentar uma análise detalhada dos investimentos necessários para a implementação, operação e manutenção das soluções adotadas, incluindo estimativas de custos diretos e indiretos. A análise deve considerar diferentes cenários de implantação e possíveis variações de custo, bem como referências de mercado e metodologias reconhecidas para estimativa de custos em projetos urbanos e ambientais
- f. Plano de implementação e priorização: propor um cronograma de expansão e replicação de Zonas de Baixa Emissão com metas de curto, médio e longo prazo, considerando a viabilidade técnica e institucional, bem como os desafios regulatórios e operacionais.

A CONTRATADA também deverá verificar se as medidas propostas para a replicabilidade das Zonas de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução de emissões, além da redução total mínima por território apresentadas na Etapa 4.

As estratégias de replicabilidade deverão considerar, dentre outros critérios, a contribuição para a estimativa de redução de emissão de gases de efeito estufa do Projeto para cada região. Portanto, a CONTRATADA deverá apresentar (a) estimativa de linha de base para as emissões para a área de intervenção do Piloto, (b) estimativa de cenário para o período de 20 anos sem implementação das soluções do Piloto (business as usual), e (c) estimativa de potencial de redução de gases de efeito estufa para o período de 20 anos a partir da implementação das soluções do Piloto. As

estimativas devem apresentar os dados desagregados por eixo temático, de acordo com as soluções selecionadas.

Para Florianópolis, a CONTRADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 773.100 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	322.406 toneladas evitadas de CO2
Resíduos sólidos	430.980 toneladas evitadas de CO2
Eficiência energética	19.660 toneladas evitadas de CO2
Total	773.100 toneladas evitadas de CO2

Para Belém, a CONTRADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 47.600 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	967.660 toneladas evitadas de CO2
Resíduos sólidos	2.211.460 toneladas evitadas de CO2
Eficiência energética	15.140 toneladas evitadas de CO2
Total	3.194.260 toneladas evitadas de CO2

Para a Aglomeração urbana Teresina-Timon, a CONTRATADA deverá verificar se as medidas propostas no Piloto de Baixa Emissão têm potencial para contribuir para a redução total mínima de 7.960 toneladas de emissões de gases de efeito estufa evitadas na área de atuação, também para o período de 20 anos, conforme estimativas apresentadas na tabela abaixo, consoantes no Documento do Projeto:

Setor	Meta
Transporte	1.094.780 toneladas evitadas de CO2
Resíduos sólidos	395.160 toneladas evitadas de CO2
Eficiência energética	14.440 toneladas evitadas de CO2
Total	1.504.380 toneladas evitadas de CO2

Produto 9: Três documentos contendo as estratégicas de replicabilidade dos Pilotos de Zonas Baixa Emissão nos municípios de Belém, Florianópolis, Teresina e Timon.

Etapa 10 – Análise comparativa dos Pilotos de Baixa Emissão e Sistematização das lições aprendidas

A CONTRATADA deverá elaborar um relatório contendo uma análise comparativa dos laboratórios, processos, experiências, desafios e resultados alcançados nos três territórios, visando um dos objetivos dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão, que é subsidiar a replicação dessas experiências em outros municípios metropolitanas brasileiras.

Deve ser incorporado no relatório a apresentação por território das lições aprendidas, das boas práticas e das experiências do processo de gestão e implementação das atividades consoantes no presente termo de referência, conforme orientações da Equipe Gestora do Projeto. O documento deve registrar os principais pontos destacados, a aplicabilidade das recomendações, a inclusão de múltiplas perspectivas e experiências e relevância das lições aprendidas e boas práticas para contextos futuros de inovação urbana e Pilotos de Zonas de Baixa Emissão.

A análise deve considerar a diversidade climática e socioeconômica dos três territórios, analisando quais os pontos desafiadores e os principais ajustes em cada uma das etapas dos Pilotos para a futura consolidação de um guia nacional para a implantação de Zonas de Baixa Emissão, que poderá ser contemplado no Componente 4 do Projeto. O guia não é objeto do presente termo de referência.

Produto 10: Relatório com a análise comparativa dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão de cada região com o registro detalhado dos processos, experiências, desafios, lições aprendidas, resultados alcançados.

Etapa 11 – Monitoramento das Zonas de Baixa Emissão após a execução das soluções definitivas nos territórios

A CONTRATADA deverá coletar, analisar e sistematizar os dados obtidos após a implementação definitiva das soluções dos Pilotos das Zonas de Baixa Emissão nos três territórios, avaliando seu desempenho e seus impactos. O monitoramento e a avaliação devem ser realizados pelo período mínimo de três meses e incluir:

- a. Indicadores de desempenho, a partir da definição e acompanhamento de métricas-chave, incluindo redução nas emissões de gases de efeito estufa, desempenho e melhorias conforme eixos temáticos das soluções implementadas e cobenefícios econômicos, sociais e ambientais obtidos;
- b. Relatório qualitativo e quantitativo sobre os efeitos da implementação da Zona de Baixa Emissão no cotidiano da população, na economia local e no ambiente urbano.

Esta sistematização servirá como uma ferramenta essencial para a tomada de decisões futuras, garantindo a continuidade e eficácia das Zonas de Baixa Emissão nos territórios monitorados.

Produto 11: Três relatórios contendo resultados de monitoramento e avaliação da eficácia das soluções executadas dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão em cada região

8. Produtos e Formas de Apresentação

Todos os relatórios intermediários e os relatórios finais deverão ser escritos em língua portuguesa e deverão ser entregues em word para revisão e em word e PDF após aprovação. Caso o piloto seja uma intervenção física, as plantas devem ser enviadas em PDF e em CAD e as planilhas orçamentárias em XLSX.

Todos os arquivos fotográficos e arquivos de vídeo deverão ser entregues em alta qualidade em formato a ser definido pela Equipe Gestora do Projeto. Todos os arquivos fotográficos e arquivos de vídeo deverão ser entregues em alta qualidade em formato a ser definido pela Equipe Gestora do

Projeto. Os arquivos fotográficos e de vídeo brutos devem ser entregues por meio de pasta em nuvem para download, cujo link deve ser compartilhado por e-mail. Os arquivos devem estar disponíveis na pasta da nuvem durante toda a duração do projeto.

9. Cronograma e Forma de Pagamento

A duração total dos trabalhos para conclusão das atividades do presente termo de referência está estimada em no máximo 510 (quinhentos e dez) dias, mas é tolerada a conclusão antecipada. Este período total, ou outro de menor duração que pode ser apresentado pela consultoria, deve estar organizado em um cronograma que indique o tempo de execução de cada uma das atividades propostas e número de dias, referidos do início do trabalho até a data em que serão entregues os produtos.

Produtos	Valor (%)	Prazo de entrega após assinatura do contrato (dias corridos)	Prazo de revisão após entrega do produto (dias corridos)
Produto 1: Produto 1.1 Documento contendo a metodologia de implantação dos Laboratórios de inovação e os critérios de avaliação das soluções a) do setor público e da sociedade civil organizada e b) da iniciativa privada. Produto 1.2. Documento contendo o Planos de Trabalho dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo todas as etapas e atividades desde o diagnóstico até o monitoramento, apresentando o cronograma detalhado e os responsáveis por cada etapa. Produto 1.3. Documento contendo o Plano de Comunicação dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão das três regiões, contendo metas de comunicação, públicos-alvo, estratégias de engajamento, canais de comunicação e cronograma de atividades de comunicação.	5	30	30
Produto 2: Produto 2.1. Três relatórios contendo a identificação dos atores relevantes para cada região (setor público, sociedade civil organizada, iniciativa privada e demais partes interessadas). Produto 2.2. Três relatórios contendo os dados dos diagnósticos e propostas para consolidação das áreas das Zonas de Baixa Emissão de cada região.	11	90	30

Produto 2.3 – Três bancos de dados para inserção nos sistemas metropolitanos de cada região.			
Produto 3: Produto 3.1. Três documentos contendo relatórios das reuniões, oficinas e/ou workshops de apresentação do Diagnóstico e Prognóstico das áreas, da conceituação de Zonas de Baixa Emissão, da metodologia dos laboratórios para cada território. Produto 3.2. Três documentos contendo os Prognósticos e os levantamentos georreferenciados das áreas consolidadas de implantação das Zonas de Baixa Emissão.	8	120	30
Produto 4: Produto 4.1. Três relatórios dos processos de cocriação de soluções do setor público e da sociedade civil com a identificação das soluções a serem testadas em cada território. Produto 4.2. Três documentos contendo os planos para realização das experimentações temporárias das soluções em cada território.	11	180	30
Produto 5: Produto 5.1. Três documentos contendo Editais para Chamada Pública dos Laboratórios de Inovação da iniciativa privada. Produto 5.2. Três documentos contendo resultados dos editais de chamada pública com soluções a serem testadas pela iniciativa privada em cada território. Produto 5.3. Três documentos contendo resultados dos testes temporários de soluções da iniciativa privada e da seleção e divulgação das melhores soluções para cada território.	5	390	30
Produto 6. Três documentos contendo os resultados de execução, monitoramento e avaliação das experimentações temporárias das soluções do setor público e sociedade civil e indicando as soluções selecionadas para execução com recursos do projeto para cada território.	14	240	30
Produto 7. Documentos técnicos para implantação definitiva das soluções que serão executadas com recursos do projeto para cada um dos três territórios, incluindo Projetos Básicos, cronogramas de execução, planilha orçamentárias, termos de referência e memórias de cálculo para a contratação dos	7	270	30

projetos executivos das soluções.			
Produto 8. Três documentos contendo as estratégias de implantação, financiamento, monitoramento e avaliação das Zonas de Baixa Emissão de cada região.	7	300	30
Produto 9. Três documentos contendo as estratégicas de replicabilidade dos Pilotos de Zonas Baixa Emissão nos municípios de Belém, Florianópolis, Teresina e Timon.	14	420	30
Produto 10. Relatório contendo análise comparativa dos Pilotos de Zonas de Baixa Emissão de cada região com o registro detalhado dos processos, experiências, desafios, lições aprendidas e resultados alcançados.	8	450	30
Produto 11. Três relatórios contendo resultados de monitoramento e avaliação da eficácia das soluções implementadas dos Pilotos de Zonas Baixa Emissão em cada região.	10	510	30

Qualquer alteração no cronograma, após sua aprovação, dependerá de acordo entre as partes. A CONTRATADA deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos para o FUNBIO, em meio digital por e-mail, para contratos@funbio.org.br, com cópia para citinova2@funbio.org.br e citinova2@gmail.com.

O pagamento será feito em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento, no FUNBIO, do documento de cobrança (quando empresa: nota fiscal/fatura) e do Termo de Recebimento e Aceite - TRA (documento emitido pelo beneficiário, responsável pelo recebimento e aceite, atestando que os serviços foram prestados em conformidade com as especificações solicitadas, quantidades e etapas, se for o caso).

10. Dados, Serviços Locais, Pessoal e Instalação

Todos os gastos com materiais, equipamentos, administração, recursos humanos e demais despesas necessárias para a execução das atividades, correrão por conta da CONTRATADA, incluindo workshops, oficinas e despesas de deslocamento. A CONTRATADA é responsável por incluir todos os gastos na sua proposta, bem como a estimativa de número de viagens, tempo de permanência, custo e número de pessoas a serem deslocadas.

Os equipamentos e serviços necessários à preparação das oficinas e demais apresentações das atividades do Piloto, tais como serviços de digitação, elaboração de mapas temáticos e outros recursos similares serão de responsabilidade da CONTRATADA.

11. Supervisão

O acompanhamento e supervisão das atividades da consultoria em qualquer das etapas do trabalho estará a cargo da Equipe Gestora do Projeto. A CONTRATADA fornecerá à Equipe Gestora do Projeto todos os elementos necessários ao processo de acompanhamento e supervisão dos trabalhos executados para a elaboração do projeto. Será estabelecido um interlocutor para interagir com a consultoria, que fará seus contatos através dele ou de pessoas por esse interlocutor autorizadas.

A Equipe Gestora e os financiadores terão pleno acesso a todas as informações sobre as atividades realizadas para a elaboração dos serviços deste termo de referência, mediante a prévia coordenação de suas ações e participações do interlocutor da equipe de trabalho com a consultoria. A CONTRATADA fica obrigada a fornecer dados, informações, sistemas informatizados, e todos e quaisquer elementos que integrem, ou seja, utilizados na realização dos serviços deste termo de referência.

A CONTRATADA realizará apresentações periódicas do andamento dos trabalhos ou de documentos intermediários ou finais da Equipe Gestora do Projeto, de forma online, sempre que assim solicitada. A CONTRATADA fornecerá informações complementares e considerará na reformulação dos documentos as solicitações e observações da equipe de trabalho. Essas solicitações de dados complementares e alterações devem ser efetuadas por escrito e somente poderão repetir-se para um mesmo documento, no caso de não atendimento do solicitado. A aprovação final de cada produto descrito neste Termo de Referência é de responsabilidade e competência da Equipe Gestora do Projeto que poderá solicitar até 03 (três) revisões de cada produto, com prazo de retorno à CONTRATADA de até 30 (trinta) dias corridos. O pagamento dos respectivos produtos será realizado após sua aprovação.

A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os materiais de comunicação e materiais para oficinas e demais atividades para revisão por parte da Equipe Gestora do Projeto antes da divulgação e/ou utilização. O prazo para revisão dos materiais de comunicação para oficinas e atividades pela Equipe Gestora será de 02 (dois) dias úteis.

12. Prazos

A elaboração dos serviços, objeto deste Termo de Referência, para a definição do Piloto de Baixa Emissão a ser implantado em Belém (PA), Florianópolis (SC) e na Aglomeração Urbana Teresina (PI) e Timon (MA), através do planejamento e operação de um Laboratório de Inovação Urbana deverá ser realizada em até 510 (quinhentos e dez) dias corridos, a contar da assinatura do contrato.

13. Obrigações

a. Obrigações da Contratada

A CONTRATADA deverá arcar com todos os custos de honorários de sua equipe, bem como os custos de permanência de sua equipe no período compreendido de execução do contrato. É de responsabilidade da CONTRATADA ainda todos os outros custos com logística (viagens, alimentação, combustível, locação de espaços para as reuniões, coffee breaks, veículos,

impressões, entre outros serviços prestados), itens individuais, e materiais e equipamentos para a realização das atividades. Deve ser fornecido coffee break para todos os participantes das oficinas presenciais realizadas para a execução das atividades do projeto.

A CONTRATADA fica obrigada a fornecer dados, informações, sistemas informatizados, e todos e quaisquer elementos que integrem, ou seja, utilizados e produzidos na realização dos serviços deste termo de referência. Esses recursos não serão utilizados para qualquer finalidade além da estipulada neste contrato e serão de propriedade exclusiva da CONTRATANTE.

A CONTRATADA realizará apresentações periódicas do andamento dos trabalhos ou de documentos intermediários ou finais a Direção Nacional e Equipe Gestora do Projeto, sempre que assim solicitada. Os equipamentos e serviços necessários à preparação dessas apresentações, tais como serviços de digitação, elaboração de mapas temáticos e outros recursos similares serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá solicitar formalmente junto aos órgãos municipais, estaduais e federal e demais órgãos competentes os mapas, os bancos de dados e os estudos, planos e normativas sobre os três territórios, especificamente sobre a área de atuação dos Pilotos, sem prejuízo do andamento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá incluir as logomarcas do Projeto CITinova, do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), do Fundo Brasileiro para Biodiversidade (FUNBIO) e dos demais parceiros indicados pela Equipe Gestora do Projeto. A aplicação das marcas deverá considerar as diretrizes de uso de marca de cada instituição e o manual de identidade visual do Projeto CITinova. Todos os materiais de comunicação deverão ser aprovados pelo(a) Assessor(a) de Comunicação da Equipe Gestora do Projeto antes da sua impressão, confecção e divulgação.

b. Obrigações da CONTRATANTE

A aprovação final de cada produto descrito neste termo de referência é de responsabilidade e competência da equipe técnica da Equipe Gestora do Projeto e será realizada em até 30 (trinta) dias úteis da data de entrega, podendo solicitar informações complementares que julgarem necessárias para tomar sua decisão, em até no máximo 3 (três) revisões.

14. Avaliação, Classificação e Desclassificação das Propostas Técnicas

a. Qualificação da Consultoria

A experiência da consultoria deverá ser atestada mediante apresentação de documentação que comprove sua experiência em planejamento urbano sustentável, em processos de cocriação e de intervenções urbanas e em mitigação da mudança do clima. Além disso, a área de atuação da consultoria deve estar diretamente relacionada com as atividades pertinentes ao objeto deste Termo de Referência.

Empresas e/ou instituições poderão se associar visando melhorar suas qualificações técnicas e poderão fazê-lo através de Consórcio e devem apresentar um Contrato particular, ou outro instrumento legal de formação da associação.

Caso empresas associadas virem a vencer o processo de seleção, o FUNBIO firmará o contrato apenas com a empresa líder, devendo esta contribuir substancialmente com recursos humanos para o trabalho e ser a responsável por toda a execução dos serviços. A integralidade dos pagamentos referentes a prestação dos serviços será realizada pelo FUNBIO apenas para a empresa líder.

b. Qualificação da Equipe Profissional

A equipe da consultoria CONTRATADA deverá atender as seguintes qualificações:

- i. **Descrição do Perfil do Coordenador(a) Técnico(a):** formação acadêmica plena, preferencialmente na área de Tecnologia da Informação (TI), com experiência em coordenação técnica e gestão de projetos multidisciplinares incluindo a implementação de projetos de intervenção urbana sustentável com foco em mitigação da mudança do clima. Experiência em projetos de cocriação e inovação em contexto urbano, com experiência em gestão de equipes multidisciplinares e em interações com entes públicos e privados. Este profissional deverá coordenar tecnicamente todas as atividades necessárias para a aplicação da metodologia de cocriação e de Laboratório de Inovação (1.5.4), das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão (2.3), incluindo os trabalhos de campo e de escritório. Para tanto, deverá ter disponibilidade para viagens. Este profissional será o responsável pela qualidade e pela apresentação dos produtos objetos deste Termo de Referência.
- ii. **Descrição do Perfil dos(as) Especialistas em Planejamento Urbano Local (um por território):** formação acadêmica plena, preferencialmente na área de planejamento urbano (arquitetura e urbanismo, geografia ou afins) e com experiência no desenvolvimento de atividades de cocriação urbana, na análise territorial e em projetos de intervenção urbana, respectivamente, nos municípios de (i) Florianópolis, (ii) Belém, (iii) Teresina (PI) e Timon (MA). Responsável pela realização de consolidação do diagnóstico urbano, pela condução das atividades de cocriação e de ativação urbana, das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão (output 2.4 do Documento do Projeto), bem como pela aplicação da Metodologia de Cocriação e de Laboratório de Inovação. Responsável também pelas atividades de assistência técnica e deve estar, preferencialmente, locado no território durante toda a execução dos serviços referentes ao objeto deste Termo de Referência.
- iii. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Infraestrutura Urbana Sustentável:** formação acadêmica plena, preferencialmente na área de engenharia civil, ambiental, arquitetura ou áreas afins. Experiência em projetos de infraestrutura verde, infraestrutura azul, planejamento e acompanhamento de obras de infraestrutura urbana sustentável, com foco em implementação de soluções de baixa emissão. Responsável pelas atividades de assessoria técnica. Responsável por apoiar a elaboração de critérios para a replicação em outros contextos urbanos das soluções propostas no âmbito do Piloto de Baixa Emissão (1.5.4).
- iv. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Comunicação:** formação acadêmica plena em comunicação (jornalismo, publicidade ou áreas afins). Experiência com elaboração e implementação de planos de comunicação e com engajamento de diferentes público-alvo, como foco em campanhas de engajamento público em contextos urbanos, em estratégias de comunicação digital e habilidade de facilitação de diálogos intersetoriais. Responsável pelo

desenvolvimento do Plano de Comunicação e pela implementação das atividades de comunicação e engajamento de partes interessadas das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão (2.3). Responsável pelo registro fotográfico e de vídeo das ações realizadas, e por apoiar a condição das atividades de cocriação. Para tanto, deverá ter disponibilidade para viagens.

- v. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Clima:** pós-graduação em mudança do clima ou áreas correlatas. Experiência com os temas de redução de gases de efeito estufa, de poluentes, do efeito ilha de calor, de metodologias de avaliação de impacto climático e indicadores de sustentabilidade e de temas correlatos em contexto urbano. Experiência com projetos de adaptação à mudança do clima em contexto urbano é desejável. Responsável pelo diagnóstico da área (linha de base) e pelas estimativas de redução emissão de gases de efeito estufa e poluentes das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão. Responsável por elaborar o Plano de Monitoramento e Avaliação das experimentações temporárias e da implementação do Piloto de Baixa Emissão (2.3). Responsável pela análise dos resultados dos testes no âmbito do laboratório de Inovação Urbana.
- vi. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Eficiência Energética:** pós-graduação em eficiência energética ou áreas correlatas. Experiência em projetos e eficiência energética de edificações e infraestrutura urbana, códigos de construção sustentáveis, uso de materiais sustentáveis e fontes de energia renováveis, além de tendências de tecnologias sustentáveis. Responsável pelo diagnóstico das áreas das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão no que se refere à eficiência energética de edificações e infraestrutura urbana. Responsável pela análise das proposições de soluções urbanas com foco em eficiência energética de edificações e infraestrutura urbana das experimentações temporárias e do Piloto, em coordenação com os demais especialistas. Responsável por analisar os resultados dos testes no âmbito do Laboratório de Inovação Urbana.
- vii. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Mobilidade Urbana:** formação acadêmica plena em planejamento urbano (arquitetura e urbanismo, engenharia de transportes ou afins) e pós-graduação em mobilidade urbana ou áreas correlatas. Experiência em projetos de mobilidade urbana sustentável, como veículos elétricos e micromobilidade, e desenvolvimento orientado para o transporte. Responsável pelo diagnóstico das áreas das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão no que se refere à mobilidade urbana. Responsável pela análise das proposições de soluções urbanas com foco na mobilidade urbana sustentável e no desenvolvimento orientado para o transporte das experimentações temporárias e do Piloto (2.3), em coordenação com os demais especialistas. Responsável por analisar os resultados dos testes no âmbito do Laboratório de Inovação Urbana.
- viii. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Economia Circular:** pós-graduação em economia circular ou áreas correlatas. Experiência em projetos de gestão sustentável de recursos e de resíduos em contexto urbano. Responsável pelo diagnóstico das áreas do Piloto de Baixa Emissão, das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão no que se refere às iniciativas de economia circular e à gestão de recursos e de resíduos. Responsável pela análise das proposições de soluções urbanas com foco na economia circular e na gestão sustentável de recursos e resíduos para as experimentações temporárias e Piloto, em coordenação com os demais especialistas. Responsável por analisar os resultados dos testes no âmbito do Laboratório de Inovação Urbana.
- ix. **Descrição do(a) Especialista em Gênero:** formação acadêmica plena, preferencialmente na área de ciências sociais ou áreas correlatas. Pós-graduação em gênero. Experiência com

iniciativas de fortalecimento da equidade de gênero, institucionalização da perspectiva de gênero, empoderamento feminino, trocas entre pares com foco em questões de gênero, geração e análise de dados desagregados por gênero, autonomia financeira das mulheres e mulheres em situação de vulnerabilidade em ambientes urbanos. Responsável pelo diagnóstico das áreas das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão no que se refere ao mapeamento de iniciativas existentes, presença de lideranças femininas e mulheres em situação de vulnerabilidade. Responsável por orientar as soluções das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão para adequar à perspectiva de gênero e propor medidas para mitigar possíveis externalidades negativas. Responsável por orientar o planejamento e a implementação das atividades de cocriação com foco em gênero.

- x. **Descrição do Perfil do(a) Especialista em Participação Social (um por território):** formação acadêmica plena, preferencialmente na área de ciências sociais, comunicação social, *design thinking* ou áreas correlatas. Especialização e experiência com facilitação de processos de cocriação com atores do setor público, setor privado, terceiro setor, setor privado e, em especial, com sociedade civil e comunidades em situação de vulnerabilidade. Responsável por apoiar a aplicação da Metodologia de Cocriação e de Laboratório de Inovação e do Plano de Comunicação. Responsável por apoiar o planejamento, implementação e a facilitação das atividades engajamento de partes interessadas da cocriação e das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão (2.3). Responsável pelo diagnóstico da área do Piloto de Baixa Emissão no que se refere aos aspectos sociais e às dinâmicas socioculturais e comunidades em situação de vulnerabilidade. O(A) profissional deverá ser baseado em Florianópolis. Responsável por orientar as soluções das experimentações temporárias e do Piloto de Baixa Emissão para adequar à perspectiva de comunidades em situação de vulnerabilidade e propor medidas para mitigar possíveis externalidades negativas.
- xi. **Descrição do especialista em Sistema de Informações Geográficas (SIG):** Pós-graduação ou título de mestrado ou doutorado em Ciências cartográficas, Geografia e áreas afins. Experiência mínima de 5 (cinco) anos na área de Geoprocessamento e Sistema de Informações Geográfica (SIG), Cartografia e elaboração de mapas temáticos.

Caberá à CONTRATADA garantir que o Especialista em Planejamento Urbano Local e o Especialista em Participação Social resida no município, a fim de facilitar o acompanhamento local das atividades, promover a integração com os atores regionais e assegurar maior compreensão das especificidades sociais, econômicas e ambientais de cada área. O não cumprimento desta exigência poderá acarretar rescisão de contrato por descumprimento de cláusula essencial. A responsabilidade pela alocação e supervisão dos coordenadores técnicos será avaliada periodicamente pela CONTRATANTE.

c. Qualificação da Proposta Técnica e Financeira

A análise da Proposta Técnica considerará a adequação da Proposta aos objetivos fixados no Termo de Referência, incluindo abordagem técnica, metodologia e cronograma. A análise da Proposta Financeira considerará a adequação dos valores aos recursos disponíveis no projeto, bem como o custo em relação às demais propostas submetidas.

15. Glossário

FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RM Belém – Região Metropolitana de Belém

RM Florianópolis – Região Metropolitana de Florianópolis

RIDE Grande Teresina – Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina