

## CHAMADA PÚBLICA DE SOLUÇÃO INOVADORA

### SANUP - CAGECE/SENAI

#### EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 2025/0001 GEPED/CAGECE

Processo nº 1046.000042/2025-45

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), no âmbito da Plataforma de Inovação para a Indústria 2025, torna público que realizará licitação na forma eletrônica, para startups de base tecnológica, com CNPJ ativo e de qualquer atividade econômica, assim como empresas de base tecnológica com CNAE primário industrial.

#### 1. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

1.1. O critério de julgamento será o de melhor técnica.

#### 2. DA BASE LEGAL

2.1. A licitação se encontra baseada na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e suas alterações; Lei Complementar nº 182, de 01 de junho de 2021; Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE e Regulamento de Contratações e Alienações do SENAI - Departamento Regional do Ceará demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

#### 3. DO OBJETO

3.1. O objeto da licitação é o **teste de soluções inovadoras desenvolvidas ou a ser desenvolvidas** pelas proponentes, com ou sem risco tecnológico, para enfrentar os desafios apresentados pela CAGECE, conforme ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

#### 4. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DA COMISSÃO ESPECIAL DA CHAMADA

4.1. Este edital está disponível gratuitamente no Diário Oficial do Estado e nos sites [www.cagece.com.br](http://www.cagece.com.br) e <https://www.portaldaindustria.com.br/canaais/plataforma-inovacao-para-industria/>

4.2. O certame será realizado por meio do site da Chamada: <https://chamadasanup.senai-ce.org.br/> e no site da Plataforma de Inovação para Indústria, no endereço eletrônico: <https://www.portaldaindustria.com.br/canaais/plataforma-inovacao-para-industria/> pela Comissão Especial da Chamada, constituído por meio do Termo de Cooperação 01/2025, portaria 332/25/DPR.

#### 5. DAS DATAS E HORÁRIOS DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS (QUALIFICAÇÃO)

I. INÍCIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 31/08/2025

II. TÉRMINO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 30/09/2025, às 23:59.

5.1. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

5.2. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h a contar da respectiva data, exceto quando remarcada automaticamente pelo próprio sistema eletrônico.

## 6. DO ENDEREÇO E HORÁRIO DA CAGECE

6.1. Av. Lauro Vieira Chaves, 1030, Vila União – Fortaleza - CE.

6.2. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e das 13h às 17h.

## 7. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios da Cagece e dos recursos provenientes da Plataforma de Inovação para a Indústria, por meio do SENAI Nacional e do SENAI Ceará.

## 8. DA PARTICIPAÇÃO

8.1. Poderão participar deste certame:

8.1.1. Startups de base tecnológica, com CNPJ ativo, com faturamento anual de até R\$ 16 milhões (Dezesseis Milhões de reais), com até 10 (dez) anos de existência, anteriores a data da contratação do projeto e que atendem ao inciso III, do § 1º do art. 4º da LC 182/2021; ou

8.1.2. Empresa de Base Tecnológica que possua CNAE Industrial Primário ou seja contribuinte do SENAI e/ou do SESI.

8.2. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

8.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou da CAGECE e do SENAI responsável pelo processamento das licitações, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

8.4. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

### **8.5. Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela entidade demandante da licitação, a empresa:**

I. Cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da entidade demandante da licitação;

II. Suspensa pela entidade demandante da licitação;

III. Declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pelo Estado do Ceará, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

IV. Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

V. Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

VI. Constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VII. Cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VIII. Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

IX. Que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

X. Em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação;

XI. Estrangeira não autorizada a comercializar no país;

XII. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

XIII. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

XIV. Pessoa jurídica que tenha condenação pela prática de reduzir alguém à condição análoga à de escravo, com decisão transitada em julgado conforme art. 1º da Lei Estadual nº 18.417, de 11 de julho de 2023.

XV. Sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua constituição.

## **8.5.1. Aplica-se a vedação prevista neste item:**

I. À contratação do próprio empregado, colaborador ou dirigente, como pessoa física ou como integrante da startup;

II. A quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

- a. Dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;
- b. Empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;
- c. Autoridade do ente público a que a contratante esteja vinculada;

III. Cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo direto ou indireto (no caso de colaborador) com a contratante há menos de 6 (seis) meses;

## **9. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

9.1. O presente instrumento convocatório, poderá ser impugnado, motivadamente, por qualquer pessoa física ou jurídica até o 5º (quinto) dia útil anterior à data fixada para o acolhimento das propostas.

9.2. A Comissão Especial da Chamada deverá processar, julgar e decidir a impugnação interposta em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para o acolhimento das propostas.

9.3. Até o 5º (quinto) dia útil anterior à data fixada para a sessão pública da disputa eletrônica, qualquer pessoa física ou jurídica poderá solicitar esclarecimentos acerca da licitação, que deverão ser respondidos em até 1 (um) dia útil anterior à data fixada para o acolhimento das propostas eletrônicas.

9.4. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [unitec@sfiec.org.br](mailto:unitec@sfiec.org.br) até às 23h59min.

## **10. DO VALOR E DISTRIBUIÇÃO ENTRE FONTES DE RECURSOS**

10.1. A Plataforma de Inovação para a Indústria, por meio do SENAI Nacional e do SENAI Ceará, disponibilizará R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), sendo R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais) de aporte financeiro, advindos do SENAI Nacional e R\$ 170.000,00 (cento e setenta mil reais), de aporte econômico do SENAI/CE. A CAGECE aportará o valor financeiro de R\$500.000,00 (quinhentos mil reais), totalizando uma Chamada de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

10.1.1. A contrapartida econômica do SENAI/CE compreende as horas de trabalho dedicadas pela equipe de gestão dos projetos, exclusivamente para a execução das seguintes atividades:

- a. Planejamento, Coordenação e Execução Administrativa: Abrange todas as etapas e atividades detalhadas no plano de trabalho.
- b. Monitoramento e Comunicação de Desempenho: Inclui o acompanhamento e a comunicação do desempenho físico e financeiro dos projetos às partes interessadas, utilizando o sistema de gestão disponibilizado pelos departamentos nacionais.
- c. Gestão de Mudanças: Envio de solicitações de mudanças, quando aplicável, conforme os procedimentos estabelecidos.
- d. Prestação de Contas: Registro e encaminhamento da prestação de contas dos projetos.
- e. Encerramento de Projetos: Encaminhamento das solicitações de encerramento, acompanhadas dos respectivos relatórios.

A gestão e o monitoramento dessas atividades devem ser realizados de forma integral e contínua, visando potencializar o alcance dos resultados esperados e assegurar a eficiência e eficácia na aplicação dos recursos.

10.1.2 Os recursos financeiros, provenientes do SENAI DN, destinados ao desenvolvimento do projeto, deverão ser aplicados **obrigatoriamente** nas rubricas de itens financiáveis, conforme detalhado no item 8 do regramento da plataforma de inovação para a indústria e no anexo VI. O montante aportado pelo SENAI DN terá como finalidade exclusiva a execução do projeto pela equipe técnica do SENAI/CE, em parceria com a equipe da startup. É obrigatória a participação do SENAI/CE na execução técnica do projeto, atuando de forma integrada à equipe da licitante. As horas técnicas dedicadas pela equipe do SENAI-CE serão custeadas com parte do aporte financeiro disponibilizado pelo SENAI/DN.

10.2. Esta Chamada poderá resultar em:

- No mínimo, **1 (um) projeto** com valor financeiro de **R\$830.000,00** (oitocentos e trinta mil reais).
- No máximo, **4 (quatro) projetos**, cada um com valor financeiro de **R\$207.500,00** (duzentos e sete mil e quinhentos reais).

É importante ressaltar que os valores mencionados **excluem os recursos de contrapartida econômica do SENAI/CE**, no valor de R\$170.000,00 (cento e setenta mil reais).

10.2.1. Caso haja propostas de interesse para os desafios, e o valor não seja suficiente, a Cagece poderá aportar ou complementar o recurso para a fase de contratação.

10.2.2. No caso de apenas um desafio possuir projeto, este poderá ser desenvolvido conforme as condições estabelecidas nesta chamada.

10.3. A licitação poderá selecionar mais de uma proposta para a celebração do contrato por desafio, limitada a duas propostas, desde que haja disponibilidade de recursos e interesse da Cagece.

10.4. Em caso de recursos remanescentes, a critério do comitê organizador, estes poderão ser disponibilizados para os projetos contratados.

## 11. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de qualificação, seleção e entrevista-

11.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta até a data e o horário estabelecidos para recebimento.

## 12. DO PROCEDIMENTO DE QUALIFICAÇÃO

12.1. **Lançamento e divulgação:** serão realizados por meio da Plataforma de Inovação para Indústria;

12.2. **Inscrição:** As startups proponentes deverão se cadastrar no no site da Chamada: <https://chamadasanup.senai-ce.org.br/> e no site da Plataforma <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>. Nesta fase, deverão apresentar os seguintes documentos:

I. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (Cartão CNPJ), emitido pela Secretaria de Fazenda, por meio do site [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br);

II. Preencher o Formulário de Inscrição da Startup, disponível online na plataforma;

III. Vídeo Pitch com duração máxima de 4 minutos e na seguinte formatação: link do youtube em formato não listado;

IV. Termo de confidencialidade ou NDA (*Non Disclosure Agreement*): Ver modelo em anexo.

V. Proposta em formato Pitch Deck (Anexo II), contendo:

- Slide Título: A Solução [Nome da Startup] para o Desafio de [Nome do Desafio da Empresa]
- Problema (do ponto de vista da empresa estadual): A startup deve demonstrar que compreende profundamente o desafio apresentado, podendo incluir apresentar dados, estatísticas ou exemplos que evidenciem a dor.



- **Solução Proposta:** apresentação concisa da solução da startup. Como ela funciona? Qual é a tecnologia ou metodologia por trás? Usar imagens ou diagramas simples para ilustrar.
- **Diferenciais e Inovação da Solução:** O que torna a solução da startup única? Quais são os pontos fortes e inovadores em comparação com outras abordagens existentes no mercado? Isso pode incluir tecnologia proprietária, metodologia diferenciada ou um modelo de implementação específico.
- **Metodologia de Teste e Validação (MVP/Piloto):** a startup deve detalhar como propõe testar a solução na sua empresa. Qual será o escopo do piloto? Quais métricas serão usadas para medir o sucesso? Quais recursos serão necessários da parte da startup e o da empresa (dados, equipe, acesso)?
- **Resultados Esperados e Impacto** (para a empresa estadual): Quais são os benefícios tangíveis que a solução trará para a sua empresa? (Ex: redução de perdas em X%, melhoria na qualidade da água em Y%, otimização de processo em Z horas/mês).
- **Equipe e Capacidade de Execução:** Breve apresentação da equipe chave envolvida na solução. Destacar a experiência e as competências relevantes para o desenvolvimento e implementação da tecnologia proposta. Mostrar que eles têm o "know-how" para entregar o que prometem.
- **Próximos Passos e Cronograma Físico e Desembolso Simplificado:** A startup deve apresentar uma visão geral do que seriam as etapas chave, os marcos, valores em R\$ e previsão de desembolso

12.2.1. Concordância aos termos desta Chamada: Não há restrição quanto ao número de submissões, no entanto, a Startup poderá executar somente um projeto neste edital, conforme nota de classificação e escolha da CAGECE, mesmo que tenha sido selecionada para mais de um projeto.

12.3. **Qualificação documental:** será em atendimento aos critérios de participação (item 8. DA PARTICIPAÇÃO deste termo) e aderência aos desafios deste edital (no anexo deste edital) e será realizada pela Comissão Especial da Chamada;

12.4. **Resultado das Qualificações:** O resultado das startups qualificadas será publicado no site da Chamada: <https://chamadasanup.senai-ce.org.br/> e no site da Plataforma de Inovação para Indústria, no endereço eletrônico: <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>

## 13. DA SELEÇÃO: SESSÃO DE BRIEFING DE DESAFIOS

13.1. **Sessão de Briefing:** consiste na apresentação detalhada pela CAGECE/SENAI dos desafios específicos que as startups selecionadas deverão abordar e resolver ao longo do programa.

13.1.1. Durante a Sessão de Briefing de Desafios, as startups têm a oportunidade de:

- **Entender a Profundidade dos Desafios:** Receber informações detalhadas sobre os problemas ou oportunidades que as empresas enfrentam, incluindo contexto, requisitos específicos e objetivos a serem alcançados.
- **Interagir com os Stakeholders:** Conhecer e interagir com os principais stakeholders das empresas que propuseram os desafios, incluindo especialistas técnicos, gestores de projeto e tomadores de decisão.
- **Esclarecer Dúvidas:** Ter a chance de fazer perguntas e esclarecer dúvidas diretamente com os responsáveis pelos desafios, garantindo um entendimento completo antes de iniciar o trabalho.
- **Estabelecer Expectativas:** Alinhar expectativas quanto aos resultados esperados, prazos, recursos disponíveis, critérios de avaliação e outros aspectos importantes do projeto.

13.2. Após a sessão de briefing, recomenda-se que as apresentações para o pitch sejam revisadas, readequadas ou atualizadas, considerando as informações trocadas, dúvidas sanadas e expectativas alinhadas, considerando o caráter eliminatório da fase a seguir conforme critérios discriminados no item 14. APRESENTAÇÃO DOS PITCHS e DA ENTREVISTA.

## 14. APRESENTAÇÃO DOS PITCHS e DA ENTREVISTA

14.1. **Pitch de apresentação da solução:** Na data definida no cronograma, as startups qualificadas na fase anterior terão até 15 minutos para apresentar suas soluções. O material da apresentação deverá ser elaborado com base nas informações da sessão de briefing e nos parâmetros de avaliação. O objetivo desta etapa é identificar as propostas mais aderentes aos desafios da CAGECE.

**14.2. Da Entrevista:** Após o pitch, cada licitante passará por um processo de entrevista de 30 minutos junto à Comissão Especial da Chamada, composto por integrantes do SENAI, CAGECE e Universidade, para defesa de suas ideias. O pitch e a entrevista serão base para avaliação da solução conforme critérios da tabela abaixo.

Critério de Avaliação	Peso	Questões de Avaliação	Pontuação
<b>1. Potencial de Resolução do Desafio e Impacto no Negócio:</b> avaliar o potencial de resolução do problema pela solução proposta e, em resolver o desafio específico da CAGECE, gerando resultados diretos e mensuráveis e da provável economia para a administração pública	25%	1. A solução demonstra compreensão profunda do desafio específico da CAGECE?	até 5
		2. A solução proposta resolve o problema de forma direta e eficaz?	até 10
		3. Qual o potencial de ganho de eficiência, otimização de processos ou melhoria de serviço para a CAGECE?	até 5
		4. Há evidência de potencial de economia ou benefício financeiro mensurável para a administração pública?	até 5
<b>2. Prontidão Tecnológica (TRL) e Evidência Prática:</b> Verificar o nível de maturidade da tecnologia apresentada, garantindo que ela está pronta para testes e implementação.	15%	1. O TRL atual da solução é superior a 5?	0 ou 5
		2. O plano apresentado visa alcançar TRL 8 durante o projeto?	0 ou 5
		3. A demonstração/protótipo valida a funcionalidade e eficácia da tecnologia para o desafio?	até 5
<b>3. Capacidade de Execução da Solução:</b> Avaliar a viabilidade da startup em desenvolver, implementar e manter a solução proposta, considerando seus recursos e estrutura.	15%	1. A equipe chave possui experiência e competências técnicas comprovadas e relevantes?	até 5
		2. O plano de desenvolvimento e entrega da solução é claro, estruturado e realista?	até 5
		3. A startup possui ou demonstrou acesso aos recursos (infraestrutura, RH) necessários para o piloto e potencial contratação?	até 5
<b>4. Viabilidade Econômica:</b> avaliar a viabilidade econômica da proposta, considerados os recursos financeiros disponíveis para a celebração dos contratos	15%	1. O custo da solução (piloto e contratação) é compatível e se enquadra nos recursos financeiros disponíveis pela CAGECE para o desafio?	até 10
		2. O modelo de precificação da startup é claro, transparente e justificado para os serviços/tecnologias propostas?	até 5
<b>5. Demonstração Comparativa de Custo e Benefício:</b> a demonstração comparativa de custo e benefício da proposta em relação às opções funcionalmente equivalentes	10%	1. A startup demonstrou de forma clara e comparativa como os benefícios da sua solução (operacionais, financeiros, etc.) superam os custos em relação a outras opções funcionalmente equivalentes (soluções internas, de mercado, etc.)?	até 5
		2. O modelo de precificação da startup é claro, transparente e justificado para os serviços/tecnologias propostas?	até 5
<b>6. Inovação Tecnológica:</b> Identificar grau de originalidade e diferenciação tecnológica da solução em relação às alternativas existentes.	5%	1. A inovação agrega valor específico e relevante para a resolução do desafio da CAGECE?	até 5
<b>7. Clareza e Razoabilidade do Cronograma de Implementação</b>	5%	1. O cronograma proposto para o piloto é realista e factível dentro dos prazos da CAGECE?	até 5
<b>8. Potencial de Escala e Replicabilidade</b>	10%	1. A tecnologia possui potencial para ser escalada e atender a demandas futuras da CAGECE (volume/abrangência)?	até 5
		2. A solução demonstra ser replicável em outros contextos ou unidades da CAGECE, otimizando futuros investimentos?	até 5
TOTAL	100%		100

14.3. Será desclassificada a ideia que obtiver nota 0 (zero) em quaisquer critérios ou pontuação final inferior a 60 (sessenta)

14.4. **Resultado:** O resultado será divulgado no site da Chamada: <https://chamadasanup.senai-ce.org.br/> e no site da Plataforma de Inovação para Indústria, no endereço eletrônico: <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>

14.5. As licitantes classificadas em primeiro lugar de cada desafio serão convocadas para a fase de Negociação. Adicionalmente, e conforme a disponibilidade e o exclusivo interesse da Cagece, outras licitantes, no limite de até duas por desafio, poderão ser convocadas seguindo a ordem de classificação, para a fase de negociação.

## 15. DA NEGOCIAÇÃO

15.1. Será convocada para a Fase de Negociação a proposta mais bem classificada na Fase de Pitch e Entrevista, por desafio.

15.2. A negociação se dará por meio de até 2 (duas) reuniões online de até 2 (duas) horas de duração, entre a Comissão Especial da Chamada e cada Licitante separadamente convocado, que serão agendadas pela Contratante e ocorrerão dentro do prazo desta fase no edital.

15.3. Os principais pontos passíveis de serem negociados são:

15.3.1. Plano de Trabalho e Cronograma Físico-Financeiro.

15.3.2. Custos e prazos do CPSI.

15.3.3. Antecipação de pagamentos, **respeitados** os §§ 7º e 8º do art. 14 da LC 182/2021.

15.3.4. Metas de desempenho e forma de aferição dos resultados esperados do CPSI (art. 14 §1º inciso I da LC 182/2021).

15.3.5. A matriz de riscos entre as partes (art. 14 §1º inciso III da LC 182/2021).

15.3.6. Titularidade dos direitos de propriedade intelectual das criações resultantes do CPSI e cessão de direitos de comercialização da propriedade intelectual (art. 14 §1º incisos IV e V da LC 182/2021).

15.3.7. Transferência de tecnologia para a equipe da Contratante, onde aplicável.

15.4. Caso a negociação seja bem sucedida, a licitante seguirá para a fase de Habilitação. Adicionalmente, e conforme a disponibilidade e o exclusivo interesse da Cagece, outras licitantes, no limite de até duas por desafio, poderão ser convocadas para negociação seguindo a ordem de classificação, para a fase de negociação

15.5. Fica igualmente estabelecido que não haverá obrigatoriedade de contratação caso nenhuma das empresas atenda às expectativas e interesse para contratação pela Cagece.

15.6. Findas as reuniões de negociação sem acordo entre as partes, a Licitante estará automaticamente desclassificada, podendo o Senai/Cagece convocar em seu lugar, sucessivamente e pela ordem de classificação das Propostas, às demais Licitantes.

## 16. DA HABILITAÇÃO

16.1. Encerrada a etapa de negociação das propostas, a Comissão Especial da Chamada verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar para o Desafio, atende às condições de participação no certame, observado o previsto no art. 38 da Lei Federal nº 13.303/2016 e legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

16.1.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

16.1.2. Certificado de Registro Cadastral (CRC) CE.

16.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>); e

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

16.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome do licitante.

16.3. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão Especial da Chamada examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

16.4. Nos termos do que autoriza o § 8º do art. 13 da LC 182, as licitantes deverão comprovar apenas a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

## 17. FASE RECURSAL

17.1. As razões de recursos deverão ser apresentadas no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a habilitação e contemplação, além dos atos praticados nessa fase, aqueles praticados em decorrência do julgamento, conforme § 1º do art. 59 da Lei nº 13.303/2016.

17.1.1. Igual prazo será concedido para a apresentação das contrarrazões que começará a contar do término do prazo do recorrente.

17.2. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

## 18. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO

18.1. A adjudicação do objeto e a homologação da licitação são de responsabilidade da autoridade superior da CAGECE.

18.2. O cronograma detalhado da chamada é o que segue:

ETAPA	Eventos	Datas
QUALIFICAÇÃO	Lançamento do Edital na plataforma de Inovação do SENAI	31/08/2025
	Prazo inicial das inscrições e recebimento das propostas	31/08/2025
	Prazo final das inscrições e envio das propostas	07/10/2025
	Resultado da Qualificação Documental	10/10/2025
SELEÇÃO	Sessão de Briefing com as startups interessadas	15/10/2025
ENTREVISTA	Pitch de apresentação da solução e Entrevista com a Comissão Especial da Chamada	22/10/2025 a 31/10/2025
	Divulgação do resultado final da seleção	07/11/2025
NEGOCIAÇÃO	Negociação com as classificadas dos desafios	19/12/2025
HABILITAÇÃO	Resultado da Verificação das condições de participação e regularidade	até 26/12/2025
FASE RECURSAL	Período para razões/contrarrazões e julgamento	29/12/2025 a 13/01/2026
DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO	Homologação do resultado	46/01/2026 <del>20/01/2026</del> 06/02/2026
CONTRATAÇÃO	Elaboração do plano de projeto	19/01/2026 a 20/02/2026 21/01/2026 a 20/02/2026 09/02/2026 a 11/03/2026
	Entrega de documentação para contratação da proponente	23 a 27/02/2026 23/02/2026 a 02/03/2026 12/03/2026 a 20/03/2026
	Formalização da parceria	23 a 27/02/2026 03 a 09/03/2023 23/03/2026 a 27/03/2026
EXECUÇÃO	Execução dos projetos	A definir no plano do projeto, com prazo máximo de 12 (doze) meses



18.3. O cronograma poderá sofrer alterações, que estarão disponíveis no site da Chamada: <https://chamadasanup.senai-ce.org.br/> e no site da Plataforma de Inovação para Indústria, no endereço eletrônico: <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>

## 19. DA CONTRATAÇÃO

19.1. **Elaboração do Plano de Projeto Detalhado:** Após a divulgação do resultado final, as licitantes classificadas deverão elaborar, no prazo de 30 (trinta) dias, um **Plano de Projeto Detalhado** juntamente com SENAI/CE e CAGECE, para compor os termos do **Contrato Público para Solução Inovadora**, com a finalidade de especificar o escopo do projeto, orçamento detalhado e prazos. O formulário para preenchimento das informações do projeto é o Anexo 4 - Plano de Projeto.

19.1.1. O plano de projeto deverá seguir o modelo recomendado pela plataforma de inovação para a indústria, contendo pelo menos:

19.1.1.1. as metas a serem atingidas para que seja possível a validação do êxito da solução inovadora e a metodologia para a sua aferição;

19.1.1.2. a forma e a periodicidade da entrega à administração pública de relatórios de andamento da execução contratual, que servirão de instrumento de monitoramento, e do relatório final a ser entregue pelo CONTRATADO após a conclusão da última etapa ou meta do projeto;

19.1.1.3. a matriz de riscos entre as partes, incluídos os riscos referentes a caso fortuito, força maior, risco tecnológico, fato do príncipe e álea econômica extraordinária;

19.1.1.4. a definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual das criações resultantes do CPSI; e

19.1.1.5. a participação nos resultados de sua exploração, assegurados às partes os direitos de exploração comercial, de licenciamento e de transferência da tecnologia de que são titulares.

19.2. **Formalização da Parceria:** O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

19.2.1. O contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

19.3. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital e anexo, as quais deverão ser mantidas pelo contratado durante todo o período da contratação, bem como a apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

19.4. Quando o adjudicatário não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital e anexo, ou recusar-se a assinar o contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo Comitê, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

19.5. A forma de pagamento, prazo contratual, obrigações, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas respectivamente nos Anexos I e III – Termo de Referência e **Minuta de Contrato Público para Solução Inovadora**, parte integrante deste edital.

## 19.6. Da Subcontratação

19.6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 19.7. Da Garantia contratual

19.7.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a contratação, nos termos do que autoriza o § 8º do art. 13 da LC 182.

## 20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio

20.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações. Os demais prazos se iniciam e se vencem exclusivamente em dias úteis de expediente da contratante.

20.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.6. Erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, serão sanados pela Comissão mediante decisão em despacho fundamentado, registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.6.1. Considera-se, dentre outros, erro no preenchimento da proposta, passível de correção, os erros aritméticos, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

20.7. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

20.8. É facultado à Comissão Especial da Chamada ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.

20.9. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pela Comissão de Contratação ou o não atendimento às solicitações ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

20.10. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida à licitante, ainda que se trate de originais.

20.11. Os representantes legais dos licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

20.12. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Especial da Chamada, nos termos da legislação pertinente.

20.13. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

20.14. É obrigatória a participação do SENAI/CE e da CAGECE na execução técnica do projeto, atuando de forma integrada à equipe da licitante. As horas técnicas dedicadas pela equipe do SENAI-CE serão custeadas com parte do aporte financeiro disponibilizado pelo SENAI/DN.

20.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Termo de Referência

ANEXO II – Carta Proposta

ANEXO III - Termo de confidencialidade ou NDA (Non Disclosure Agreement)

ANEXO IV – Minuta de Plano de Projeto Detalhado

ANEXO V – Minuta de Contrato Público para Solução Inovadora

ANEXO VI- Aplicação da Rubricas

ANEXO VII Regulamento da Plataforma de Inovação para a Indústria

Fortaleza/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_

Ordenador(a) de Despesas / Diretor(a) Presidente



Analísado e aprovaáo o processo da contratação pela assessoria jurídica.

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### CHAMADA PÚBLICA DE SOLUÇÃO INOVADORA

#### SANUP CAGECE SENAI

#### EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 2025/0001 GEPED/CAGECE

Processo nº 1046.000042/2025-45

## 1. APRESENTAÇÃO

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), no âmbito da Plataforma de Inovação para a Indústria 2025, torna público que realizará licitação na forma eletrônica, na modalidade especial da lei Complementar 182 para o teste de soluções inovadoras desenvolvidas ou a ser desenvolvidas pelas proponentes, com ou sem risco tecnológico, de acordo com os desafios propostos no presente TERMO DE REFERÊNCIA. A responsabilidade técnica e geral da Chamada cabe ao SENAI CE e CAGECE

As empresas devem demonstrar competência tecnológica para enfrentar os desafios apresentados. Ressaltamos que a participação não está limitada ao Estado do Ceará; projetos de todo Brasil podem participar.

### 1.1. CAGECE

A Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece) foi fundada em 1971, e é uma empresa de economia mista com capital aberto que tem por finalidade a prestação dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, vinculada à Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará. Está presente em 151 municípios do estado, beneficiando cerca de 5 milhões de cearenses. A Cagece tem por valor a Inovação, visando contribuir com a sua missão: “Contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida, provendo soluções em saneamento básico, com sustentabilidade econômica, social e ambiental.”

Ao longo do seu histórico a Companhia vem se estruturando e se consolidando no desenvolvimento de pesquisas e ações inovadoras. Assim, em 2007, foi formalizada gerência de pesquisa, desenvolvimento e inovação – GEPED - para avançar nas pesquisas e, desde então, encarrega-se de projetos voltados para nossa ambidestria e desenvolvimento da capacidade tecnológica. Em 2024, foram incluídos a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação, no objeto social da empresa, constituindo juridicamente, sua proposta como instituto de tecnologia e inovação – ICT, voltado para fortalecer a inovação na prestação de serviços no estado do Ceará bem como influenciar o Setor de Saneamento em nível nacional e internacional.

No setor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, há Programas com equipe de mestres, doutorandos e doutores voltados para Água, Esgoto, Reúso, Energias Renováveis, Modelagens e Automação, bem como equipe dedicada a ações da Gestão da Inovação, voltados para a governança da inovação, estratégias, parcerias, incentivos fiscais, cultura da inovação e articulações.

Esta chamada, constitui mais uma iniciativa dentre outras no sentido de fomentar o ecossistema de inovação e desenvolver soluções para o setor.



## 1.2 INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA DO CEARÁ - IST

A inovação tecnológica está no centro da estratégia de empresas que buscam se tornar competitivas e se diferenciar no mercado. Como grande parceiro, o Instituto SENAI de Tecnologia do Ceará – IST/CE é o principal provedor de soluções em tecnologia e inovação para a indústria cearense, apoiando empresas na resolução de diversos desafios, que vão desde a redução de riscos até a estruturação e captação de recursos para projetos inovadores.

O Instituto SENAI de Tecnologia do Ceará é um ambiente inovador e aberto às indústrias que desejam tornar-se cada vez mais competitivas. Atuando com desenvolvimento de produtos e prestação de serviços, utiliza metodologias aderentes ao ecossistema de empreendedorismo e inovação aberta, além de criar e implantar as melhores práticas para transformação das oportunidades de inovação em negócios.

Através da pesquisa, desenvolvimento, inovação e melhoria de produtos e processos, O IST/CE possui uma equipe de especialistas nas áreas de ferramentaria, automação, simulação de sistemas, polímeros, química, alimentos, eletrônica, mecatrônica, metrologia, controle de qualidade, gestão de projetos e propriedade intelectual.

## 2. OBJETIVOS DA CHAMADA

O objetivo desta chamada temática é incentivar a criação e implementação de projetos inovadores que possam impactar positivamente na gestão operacional e de inovação. Buscamos soluções que contribuam para a excelência de gestão e operacional, o crescimento econômico e a competitividade do setor, alinhadas com as demandas e necessidades atuais do mercado.

Também constituem objetivos da Chamada:

- (i) conhecer ideias e soluções para os desafios apresentados pela CAGECE;
- (ii) identificar startups de base tecnológica, pequenas indústrias e fornecedores que poderão agregar valor ao realizar Prova de Conceito (POC) junto a equipes técnicas do SENAI-CE e da CAGECE, para se tornarem fornecedores ou parceiros de negócios nos temas de desafios elencados nesta Chamada.

A participação na Chamada **não garante** aos Participantes a consolidação da condição de fornecedores ou parceiros de negócios da Indústria, não devendo ser a adesão à Chamada compreendida como promessa de qualquer celebração de negócio, parceria, sociedade, relação comercial ou trabalhista de qualquer tipo.

Este Programa não oferece nenhum tipo de prêmio ou remuneração aos participantes, exceto durante a realização da prova de conceito, cujos detalhes serão acordados posteriormente entre a Cagece e os participantes por meio da celebração do **Contrato Público para Solução Inovadora**.

## 3. DESAFIOS VINCULADOS À CHAMADA

**Desafio 1: Otimização Preditiva e Automação de Estações de Tratamento de Água (ETAs) com Inteligência Artificial**

## Objetivo:

- **Otimização Operacional e Eficiência:** Desenvolver e implementar um sistema de automação e predição em Estações de Tratamento de Água (ETAs) que utilize inteligência artificial (IA) para aprimorar a eficiência e a performance dos processos operacionais da Cagece, garantindo a qualidade da água tratada de forma contínua e otimizada.
- **Redução de Custos:** Minimizar os custos operacionais, especialmente aqueles relacionados ao consumo de energia e insumos químicos, além de otimizar o uso de recursos humanos, através de decisões mais assertivas e automatizadas.
- **Melhoria da Qualidade da Água:** Assegurar a conformidade com os padrões de qualidade da água tratada estabelecidos, antecipando e corrigindo desvios operacionais para garantir a continuidade do fornecimento e a segurança hídrica.
- **Inovação e Gestão para Resultados:** Aumentar a eficiência da gestão e da tomada de decisões nas ETAs, promovendo a incorporação de novas tecnologias e metodologias, otimizando recursos e aumentando a capacidade de resposta aos desafios do setor de saneamento. Este objetivo está alinhado à perspectiva de processos da Cagece de "Promover a inovação e a efetividade dos processos".

## Descrição do problema:

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) da Cagece enfrentam desafios complexos relacionados à otimização de processos, controle de qualidade e gestão de custos. A variabilidade da qualidade da água bruta, as demandas flutuantes e a necessidade de monitoramento constante exigem um sistema que possa antecipar problemas e automatizar ações de forma inteligente. A operação manual ou baseada em regras fixas pode levar a ineficiências, maior consumo de reagentes e energia, potenciais desvios nos padrões de qualidade da água, menor agilidade na resposta a eventos de não conformidade ou mudanças abruptas na fonte e dificuldades na manutenção preditiva. A falta de um sistema robusto de automação e predição baseado em IA impede a otimização em tempo real e a antecipação de cenários, impactando diretamente a eficiência e os custos operacionais. A proposta é que o teste ocorra no Centro de Pesquisa em Água nas tecnologias disponíveis onde será indispensável uma fase de levantamento de dados por sensores, seguida da modelagem do sistema e posterior desenvolvimento do controle e predição através da plataforma.

## Requisitos Inegociáveis:

- **Integração e Processamento de Dados:** A solução deve ser capaz de integrar-se ao ERP Operacional (COA). Além disso, deve demonstrar capacidade de processamento de dados em tempo real e geração de insights preditivos sobre a qualidade da água e o desempenho do processo.
- **Modelo Preditivo Robusto e Automação:** A solução deve apresentar um modelo preditivo robusto para a qualidade da água bruta e demanda de produtos químicos. O sistema de automação deve permitir o ajuste autônomo e em tempo real dos parâmetros operacionais da ETA, como dosagem de coagulantes, lavagem dos filtros e nível dos reservatórios. A solução deve ser capaz de aprender e se adaptar a novas condições de água bruta e operacionais.
- **Resultados Comprovados e Adaptabilidade:** É necessário apresentar casos de uso ou provas de conceito (PoC) que demonstrem a capacidade de redução de custos operacionais e/ou melhoria da qualidade da água. A solução deve ser capaz de aprender e se adaptar a novas condições de água bruta e operacionais.

- **Usabilidade e Escalabilidade:** A interface do usuário deve ser intuitiva e fornecer dados claros para o acompanhamento e a tomada de decisão pelos operadores. A solução deve ter escalabilidade para aplicação em diferentes portes e configurações de ETAs, além de robustez e confiabilidade para operação contínua em ambiente industrial.
- **Robustez e confiabilidade:** para operação contínua em ambiente industrial.
- **Comprometimento com a Segurança de Dados e Conformidade com a LGPD:** Adesão estrita à confidencialidade e disposição de acordos de propriedade intelectual compartilhada; integração com os sistemas existentes na companhia;

## **Desafio 2: Sistema de Pré ou Pós-Tratamento Compacto de Estações de Tratamento de Água (ETAs) de Filtração Direta para Águas Eutrofizadas**

### **Objetivo:**

Implementar e Validar um sistema compacto e modular de pré ou pós-tratamento para Estações de Tratamento de Água (ETA) de Filtração Direta (FD), com capacidade de tratar águas eutrofizadas e reduzir significativamente a formação de subprodutos indesejáveis, tais como trihalometanos (THMs), cianotoxinas e matéria orgânica dissolvida recalcitrante (MOD).

### **Descrição do problema:**

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) de Filtração Direta (FD), ao operarem com águas eutrofizadas, enfrentam limitações significativas de tratabilidade associados a elevados custos operacionais. A intensificação da eutrofização, resultante do excesso de nutrientes e agravada pelas mudanças climáticas, favorece a proliferação de algas e cianobactérias. Esse cenário contribui para a formação de matéria orgânica dissolvida (MOD), contendo frações recalcitrantes, de difícil remoção nos processos de coagulação e filtração. Ademais, tais águas apresentam frequentemente cianotoxinas e precursores de subprodutos de desinfecção (incluindo trihalometanos - THMs e ácidos haloacéticos), que podem ser formados durante as etapas de pré e pós-cloração. A presença desses contaminantes compromete a segurança da água potável e impõe obstáculos adicionais à eficiência do tratamento. As tecnologias de filtração direta nem sempre são eficazes para reduzir esses compostos a níveis aceitáveis, o que implica a não conformidade com a legislação que define os padrões de potabilidade da água para consumo humano no Brasil. A necessidade de assegurar a qualidade da água tratada, mesmo sob condições adversas de qualidade da água bruta, requer soluções inovadoras, compactas e de alta performance, capazes de complementar ou aprimorar as tecnologias existentes. Além disso, torna-se imperativo implantar rotas tecnológicas que ampliam a resiliência das ETAs de filtração direta, reduzindo custos operacionais e impactos ambientais, mesmo diante das mudanças climáticas e da variabilidade sazonal na qualidade da água.

A solução proposta deverá ser testada e validada em uma ETA pertencente à Unidade de Negócio Bacia do Baixo-Médio Jaguaribe (UNBBJ), da Cagece, em regime de escoamento contínuo. É de responsabilidade da vencedora a execução, operação e o monitoramento da solução tecnológica. A validação da solução in loco deverá comprovar o atendimento aos requisitos de qualidade exigidos em legislação vigente e aos requisitos descritos abaixo, assegurando a eficácia e a segurança do processo proposto antes de sua eventual aplicação em escala ampliada.

Durante a fase de testes, a empresa deverá elaborar relatórios detalhados com dados de monitoramento de qualidade da água bruta e tratada, contendo análises físico-químicas e microbiológicas.

## Requisitos Inegociáveis:

- O sistema deverá ser compacto e escalável, adaptável a ETAs de diferentes capacidades e configurações.
- Eficiência comprovada na remoção ou redução de cianotoxinas para níveis seguros, conforme a Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021.
- Redução de precursores de THMs e formação potencial de subprodutos abaixo dos limites estabelecidos pela legislação vigente
- Baixo consumo energético e custos operacionais competitivos, com ênfase em sustentabilidade e facilidade de operação.
- Possibilidade de integração com tecnologias existentes, como coagulação-floculação, filtração e desinfecção.
- A solução deverá apresentar desempenho consistente em períodos distintos (estiagem e chuva), evidenciando robustez frente à variabilidade da qualidade da água bruta.
- A solução deve apresentar redução na geração de resíduos.
- O sistema deve ser projetado para instalação em espaço físico reduzido, sendo compatível com a infraestrutura disponível em ETAs de pequeno e médio porte.

## Desafio 3: Sistema de Tratamento de Rejeito Compacto de Estações de Tratamento de Água (ETAs) de Filtração Direta para Atendimento à Resolução COEMA 02/2017

### Objetivo:

Implementar um sistema compacto para o tratamento dos rejeitos gerados nas ETAs de Filtração Direta (FD), de forma a garantir a conformidade com a Resolução COEMA nº 02/2017, que estabelece padrões e condições para o lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores no Estado do Ceará. O sistema buscará viabilizar a redução da carga poluente, a minimização do impacto ambiental e a possibilidade de reúso ou descarte seguro dos rejeitos tratados.

### Descrição do problema:

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) de FD geram rejeitos com volumes significativos provenientes principalmente da lavagem dos filtros, os quais possuem elevada concentração de sólidos suspensos, matéria orgânica e metais. O descarte inadequado destes rejeitos pode causar degradação ambiental, sedimentação excessiva e eutrofização de corpos hídricos. A Resolução COEMA 02/2017 estabelece limites para alumínio, demanda bioquímica de oxigênio (DQO), sólidos suspensos totais (SST), sólidos sedimentáveis (SS), materiais flutuantes e temperatura, exigindo que os efluentes sejam tratados antes do descarte, caso a não conformidade com o órgão ambiental. Contudo, muitas ETAs, especialmente as de pequeno e médio porte, carecem de infraestrutura adequada para este fim, seja por limitações de espaço ou tecnologia apropriada. A ineficiência no tratamento dos rejeitos pode gerar sanções regulatórias, além de dificultar a aceitação social e ambiental das unidades. É necessário, portanto, a implantação de sistemas compactos e eficientes, capazes de tratar volumes variáveis e com qualidade flutuante dos rejeitos, garantindo a conformidade com a legislação e minimizando custos operacionais e impactos ambientais. A inovação tecnológica neste campo pode viabilizar o reúso dos efluentes tratados em processos internos, além de reduzir o volume de lodo gerado e facilitar sua disposição final.

A solução proposta deverá ser testada e validada em uma ETA pertencente à Unidade de Negócio Bacia da Serra da Ibiapaba (UNBSI), da Cagece, em regime de escoamento contínuo. É de responsabilidade da vencedora a execução, operação e o monitoramento da solução tecnológica. A validação da solução in loco deverá comprovar o atendimento aos requisitos de qualidade exigidos em legislação vigente e aos requisitos descritos abaixo, assegurando a eficácia e a segurança do processo proposto antes de sua eventual aplicação em escala ampliada.



Durante a fase de testes, a empresa deverá elaborar relatórios detalhados com dados de monitoramento de qualidade.

## Requisitos Inegociáveis:

- Sistema compacto e de fácil instalação, capaz de tratar o fluxo de rejeitos gerado por ETAs de FD com variações de vazão e carga poluente.
- Atendimento aos limites definidos na Resolução COEMA 02/2017.
- Baixa produção de lodo residual, com características adequadas para manejo e disposição final.
- Flexibilidade para adaptação a diferentes ETAs e possibilidade de integração com processos já existentes.
- Custos

## Desafio 4: Distritos de Medição Virtuais (DMVs) para Gestão Inteligente e Redução de Perdas de Água

### Objetivos:

O principal objetivo é desenvolver e implementar Distritos de Medição Virtuais (DMVs) na rede de distribuição de água da Cagece para aprimorar a detecção, localização e quantificação de perdas de água, sejam elas reais (vazamentos) ou aparentes (erros de medição e fraudes). Isso permitirá uma gestão mais inteligente e proativa da rede, otimizando a pressão e a vazão, e fornecendo dados precisos em tempo real para a tomada de decisões. Almejamos contribuir significativamente para a redução dos índices de perdas de água da Cagece, que atualmente representam um desafio importante (IPD de 43,57% e IPL de 291 L/lig/dia em 2025), com metas de redução para 39,46% e 252 L/lig/dia, respectivamente, até 2029. Além disso, busca-se alcançar uma maior eficiência operacional através da redução de custos associados à detecção de vazamentos e da otimização da alocação das equipes de campo.

### Descrição do problema:

As perdas de água na distribuição representam um desafio significativo para a Cagece, impactando a eficiência operacional, os custos e a disponibilidade de recursos hídricos. A implementação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) físicos é um processo que demanda tempo e altos investimentos. Os DMVs oferecem uma alternativa inovadora para monitorar e gerenciar as perdas de forma mais ágil e econômica, utilizando tecnologias de sensoriamento, comunicação e análise de dados.

### Requisitos Inegociáveis:

Para o sucesso do projeto, a solução para os DMVs deve atender aos seguintes requisitos inegociáveis:

- **Tecnologias Avançadas e Não Invasivas:** Utilizar tecnologias avançadas (IoT, Big Data, Inteligência Artificial) e ser baseada em abordagens não invasivas ou minimamente invasivas para a criação dos DMVs.
- **Coleta e Análise de Dados Integrada:** Ter a capacidade de coletar, processar e analisar dados de vazão e pressão de forma precisa e em tempo real ou quase real, sem a necessidade de instalação de múltiplos medidores físicos. Deverá integrar dados de diversas fontes, como medidores inteligentes, sensores de pressão e vazão, sistemas de georreferenciamento (GIS) e informações do sistema comercial.

- **Identificação e Localização Precisa de Perdas:** Ser capaz de identificar e localizar zonas com altos índices de perdas, incluindo vazamentos ou anomalias de consumo, dentro dos DMVs virtuais de forma precisa e em tempo real.
- **Algoritmos Robustos e Predição:** Apresentar algoritmos robustos para a análise de dados e a predição de eventos de perda, como rompimentos de rede.
- **Integração com Sistemas Cagece:** Garantir a integração com os sistemas de gestão de rede (GIS) e SCADA da Cagece.
- **Interface e Ferramentas de Análise:** Oferecer uma interface de visualização clara e ferramentas de análise para a equipe operacional da Cagece.
- **Escalabilidade e Custo-Benefício:** Demonstrar potencial de escalabilidade para aplicação em diferentes regiões da área de atuação da Cagece e comprovar um custo-benefício superior em comparação com a implementação de DMCs físicos.

## 4. CARACTERÍSTICA DA PROPOSTA

O escopo de entrada dos projetos deverá ser enquadrado entre os níveis **06 a 09** da escala de Índice de Maturidade Tecnológica, demonstrando conter atividades de desenvolvimento tecnológico intermediário ou avançado.

Tabela 1: TRL - Technology Readiness Level

Nível	Definição síntese	TRL - Tecnologia
1	Ideação	Princípios básicos observados e reportados
2	Concepção	Concepção tecnológica e/ou aplicação formulada
3	Prova de conceito	Prova de conceitos das funções críticas de forma analítica ou experimental
4	Otimização	Validação em ambiente de laboratório de componentes ou arranjos experimentais básicos de laboratório
5	Prototipagem	Validação em ambiente relevante de componentes ou arranjos experimentais com configurações físicas finais
6	Escalonamento	Modelo do sistema/subsistema protótipo de demonstrador em ambiente relevante
7	Demonstração em ambiente operacional	Protótipo do demonstrador do sistema em ambiente operacional
8	Produção	Sistema completo, testado, qualificado e demonstrado
9	Produção continuada	Sistema já foi operado em todas as condições, extensão e alcance

Fonte: <https://www.embrapa.br/escala-dos-niveis-de-maturidade-tecnologica-trl-mrl>

## 5. EXECUÇÃO

5.1. Todos os projetos deverão ser executados no período de até 12 (doze) meses, a partir da assinatura do termo, conforme cronograma estabelecido no plano de projeto.

5.2. O cronograma de execução será adaptado caso a caso de acordo com os projetos selecionados. Isso significa que cada projeto terá um plano de trabalho personalizado, levando em consideração suas características específicas, complexidade, recursos disponíveis e metas a serem alcançadas.

5.2.1. Essa abordagem flexível permite uma gestão mais eficiente do tempo e dos recursos, garantindo que cada projeto seja conduzido de forma adequada e alcance os resultados esperados dentro dos prazos estabelecidos. Além disso, essa personalização no cronograma permite uma maior adaptação às necessidades e desafios de cada iniciativa, contribuindo para o sucesso global do programa de inovação.

5.3. O período de execução, em casos excepcionais, poderá ser prorrogado a critério do SENAI/CE e CAGECE, por meio de termo aditivo ao CPSI, não podendo ultrapassar 24 (vinte e quatro) meses.

5.4. A execução dos projetos será realizada pela selecionada com a coexecução do Instituto SENAI de tecnologia e mentoria da Cagece. O recurso integralizado da chamada será utilizado exclusivamente para a execução do projeto, conforme plano de projeto elaborado em conjunto.

5.5. A execução dos projetos será acompanhada por equipe da Cagece dando suporte com informações e direcionamentos, contribuindo para o melhor andamento do projeto.

## 6. PRESTAÇÃO DE CONTAS

6.1. Todas as partes deverão prestar contas dos recursos desta Chamada, de acordo com o presente regimento. Recursos oriundos do SENAI deverão seguir o regulamento geral da Plataforma de Inovação para a Indústria, disponível no endereço eletrônico: <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>

## 7. PROPRIEDADE INTELECTUAL E ROYALTIES

7.1. As regras de participação da Indústria CAGECE, do SENAI/CE e das Startups serão avaliadas caso a caso e serão detalhadas, com clareza e transparência, na formalização do projeto, previamente à assinatura do **Contrato Público para Solução Inovadora** entre SENAI-CE, CAGECE e Startup.

7.2. Pertence ao CONTRATADO a propriedade intelectual de componentes pré-existentis e de sua titularidade comprovada na data de assinatura do CPSI, trazidos para integrar a Solução Inovadora. A incorporação de componentes pré-existentis à Solução implica na cessão perpétua e não onerosa e irrevogável do direito de uso à CONTRATANTE dos referidos componentes, enquanto parte indissociável da Solução Inovadora e suas futuras versões ou evoluções independentemente de quem fizer uso da Solução.

7.3. Eventuais componentes custeados pela contratante desenvolvidos durante o CPSI e a Solução Inovadora como um todo, nos termos da LC 182 serão objeto de negociação. É possível à contratante, desde que negociado, oferecer apenas a cessão não onerosa de direitos de comercialização ou mesmo a transferência da propriedade intelectual para o CONTRATADO. Qualquer transferência ou cessão deve ser ponderada em face à contrapartida oferecida. No mínimo, espera-se que o CONTRATADO assuma a obrigação de atualizar, sem custos para a Cagece, as versões do componente em questão ou da Solução usados pelo Cagece sempre que uma nova atualização for comercialmente disponibilizada.

7.4. O termo componentes é utilizado no contexto acima para se referir a quaisquer elementos técnicos ou intelectuais, tais como algoritmos, bibliotecas de funções, APIs (Interfaces de Programação de Aplicações), modelos computacionais, softwares, firmwares, equipamentos, estruturas, modelos ou quaisquer outras partes ou informações técnicas passíveis de proteção por propriedade intelectual, utilizados para o alcance do objeto da contratação ou nele contidos.

7.5. Todo código-fonte, programa de computador, algoritmo, informação técnica ou tecnologia ou parte passível de propriedade intelectual que componha a Solução Inovadora e que tenha sido desenvolvida no âmbito do contrato deve ser versionado, documentado e entregue à Contratante, independentemente do arranjo quanto a qual parte detém a propriedade intelectual. A entrega deverá ser realizada em formato e frequência a serem acordados, garantindo a reprodutibilidade, compreensibilidade e manutenção da Solução, independentemente do arranjo de titularidade da propriedade intelectual. A entrega deverá incluir, no mínimo, a documentação técnica, manuais de instalação e operação, e lista completa de dependências.

## 8. CONFIDENCIALIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

8.1. Definição de Informações Confidenciais: Para os fins deste Contrato, "Informações Confidenciais" significam todas e quaisquer informações, de natureza técnica, operacional, comercial, financeira, estratégica, jurídica, tecnológica, ou qualquer outra, em qualquer formato (escrito, verbal, eletrônico, visual ou qualquer outro), que sejam de propriedade de uma Parte e reveladas à outra Parte em conexão com a execução deste Contrato. Isso inclui, mas não se limita a: dados de usuários, dados operacionais da CONTRATANTE, dados de mercado, planos de negócios, estratégias, segredos comerciais, código-fonte, metodologias, processos, projetos, especificações, resultados de testes, informações de preços, know-how, e quaisquer outras informações que, razoavelmente, deveriam ser consideradas confidenciais.

8.2. Obrigação de Confidencialidade: Ambas as Partes, CONTRATANTE e CONTRATADO, comprometem-se a manter em sigilo absoluto todas as Informações Confidenciais da outra Parte a que tiverem acesso em virtude deste Contrato. As Partes se obrigam a não divulgar, reproduzir, utilizar ou permitir que terceiros utilizem tais informações para qualquer finalidade que não seja a estrita execução deste Contrato, e a tomar todas as medidas razoáveis para proteger a confidencialidade das informações, com o mesmo grau de cuidado que utilizam para proteger suas próprias informações confidenciais de natureza similar.

8.3. Uso Restrito: Às Informações Confidenciais só poderão ser acessadas e utilizadas pelos colaboradores, prepostos e subcontratados de cada Parte que comprovadamente necessitem ter conhecimento delas para a execução das obrigações deste Contrato ("Necessidade de Conhecimento"). As Partes se responsabilizam por garantir que tais indivíduos e entidades também estejam vinculados por obrigações de confidencialidade não menos rigorosas que as aqui estabelecidas.

8.4. Exceções à Confidencialidade: As obrigações de confidencialidade estabelecidas nesta Cláusula não se aplicarão às informações que:

- Já eram de domínio público ou tornaram-se de domínio público sem violação deste Contrato;
- Já eram de posse da Parte receptora antes da sua revelação pela Parte reveladora, e sem obrigação de confidencialidade;
- Foram legitimamente recebidas de um terceiro, sem restrições de confidencialidade;
- Foram desenvolvidas independentemente pela Parte receptora, sem o uso das Informações Confidenciais da Parte reveladora;
- Sejam exigidas por lei, ordem judicial, regulamentação governamental ou autoridade administrativa competente, desde que a Parte que as divulgar notifique previamente a outra



## 9. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. Todas as questões não abordadas nesta chamada específica estão detalhadas no edital referência para a Categoria Empreendedorismo Industrial que poderá ser acessado em: <https://www.portaldaindustria.com.br/canais/plataforma-inovacao-para-industria/>

## ANEXO II – CARTA PROPOSTA (Pitch Deck)

À Comissão Especial da Chamada

Ref.: Edital Eletrônico nº \_\_\_\_\_

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

### 1. Identificação do licitante:

- ☐ Razão Social:
- ☐ CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- ☐ Endereço completo:
- ☐ Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- ☐ Telefone, celular, fax, e-mail:
- ☐

### 2. Contexto do desafio:

Título: A Solução [Nome da Startup] para o Desafio de [Nome do Desafio da Empresa]

Problema (do ponto de vista da empresa estadual): (A startup deve demonstrar que compreende profundamente o desafio apresentado, podendo incluir apresentar dados, estatísticas ou exemplos que evidenciem a dor.)

### 3. Condições Gerais da proposta:

Solução Proposta: (apresentação concisa da solução da startup. Como ela funciona? Qual é a tecnologia ou metodologia por trás? Usar imagens ou diagramas simples para ilustrar.)

Diferenciais e Inovação da Solução: (O que torna a solução da startup única? Quais são os pontos fortes e inovadores em comparação com outras abordagens existentes no mercado? Isso pode incluir tecnologia proprietária, metodologia diferenciada ou um modelo de implementação específico.)

Metodologia de Teste e Validação: (MVP/Piloto): (a startup deve detalhar como propõe testar a solução na sua empresa. Qual será o escopo do piloto? Quais métricas serão usadas para medir o sucesso? Quais recursos serão necessários da parte da startup e o da empresa (dados, equipe, acesso)?)

Resultados Esperados e Impacto (para a empresa estadual): (Quais são os benefícios tangíveis que a solução trará para a sua empresa?) (Ex: redução de perdas em X%, melhoria na qualidade da água em Y%, otimização de processo em Z horas/mês).

Equipe e Capacidade de Execução: (Breve apresentação da equipe chave envolvida na solução. Destacar a experiência e as competências relevantes para o desenvolvimento e implementação da tecnologia proposta. Mostrar que eles têm o "know-how" para entregar o que prometem.)

Próximos Passos e Cronograma Físico e Desembolso Simplificado: (A startup deve apresentar uma visão geral do que seriam as etapas chave, os marcos, valores em R\$ e previsão de desembolso)

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Local e data

Assinatura do representante legal  
(Nome e cargo)



## ANEXO III - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE OU NDA (NON DISCLOSURE AGREEMENT)

Identificação do licitante:

- ☐ Razão Social:
- ☐ CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- ☐ Endereço completo:
- ☐ Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- ☐ Telefone, celular, fax, e-mail:

O objeto do presente termo é o compromisso de confidencialidade e sigilo, da licitante face às informações recebidas da Cagece para desenvolvimento da proposta de solução inovadora para o desafio \_\_\_\_\_.

Esse termo concerne ao sigilo a ser mantido sobre as atividades desenvolvidas ou as ações realizadas relacionadas aos serviços desenvolvidos dentro da empresa, bem como sobre todas as informações que eventualmente ou por força do desenvolvimento do trabalho venha a tomar conhecimento, **COMPROMETENDO-SE A GUARDAR O SIGILO NECESSÁRIO** nos termos da legislação vigente e a prestar total obediência às normas de segurança da informação, vigentes no ambiente da Cagece ou que venham a ser implantadas a qualquer tempo por este.

1. **DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** – Informações, em partes e/ou completo, relativas à Companhia, obtidas através das atividades desenvolvidas no âmbito do desafio \_\_\_\_\_, assim como também aos demais documentos corporativos que tomarem conhecimento durante o serviço serão tidas como CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS.

2. **DO USO** – O licitante concorda em usar as informações confidenciais recebidas da empresa com o propósito restrito para devido planejamento concernente às suas atividades de proposição e desenvolvimento de solução;

3. **DA NÃO DIVULGAÇÃO** – O licitante que receber informação confidencial somente poderá usá-la para o propósito estabelecido no item 2, e zelar para que tais informações confidenciais não sejam de qualquer forma divulgadas ou reveladas a terceiros, independentemente do término da chamada pública;

4. **DAS CÓPIAS** – O licitante que receber informação confidencial fica desde já proibido (a) de produzir cópias, ou backup, por qualquer meio ou forma, de qualquer dos documentos ou dados a ele (a) fornecidos ou documentos que tenham chegado a seu conhecimento, além daquelas imprescindíveis ao desenvolvimento de seu trabalho, considerando que todas sejam informações confidenciais.

5. **DA PROPRIEDADE** - Toda informação confidencial permanecerá sendo de propriedade da Cagece, somente podendo ser usada pela parte receptora para os fins de execução da atividade acima mencionada. Tais informações confidenciais, incluídas as cópias realizadas, serão retomadas à Cagece, ou então destruídas pela parte receptora, tão logo tenha terminado a necessidade de seu uso.

6. **DA RESPONSABILIDADE** – O licitante que receber informação confidencial se obriga a:



6.1 Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações confidenciais, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objeto referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o seu uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha tido acesso a elas.

6.2 Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, a divulgação ou a utilização das informações confidenciais.

6.3 Restituir imediatamente o documento (ou outro suporte) que contiver as informações confidenciais à Cagece, sempre que esta as solicitar ou sempre que as informações confidenciais deixarem de ser necessárias, e não guardar para si, em nenhuma hipótese, cópia, reprodução ou segunda via.

6.4 Caso seja declarada vencedora da **CHAMADA PÚBLICA DE SOLUÇÃO INOVADORA (SANUP CAGECE SENAI) 20250001 GEPED/CAGECE**, firma desde já o compromisso de preservar o sigilo das informações durante toda a fase de execução e após o seu término.

7. DA VIOLAÇÃO – O licitante que recebe e tem conhecimento de informação Confidencial, reconhece e aceita que, na hipótese de violação de quaisquer das cláusulas deste Termo, estará sujeito (a) as sanções e penalidades legais e será sumariamente eliminado da chamada.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS - Este Termo será regido pelas leis brasileiras e obriga as partes, seus representantes legais, sucessores e cessionários, declarando as partes não haver quaisquer outros entendimentos, acordos ou declarações, expressas ou implícitas, com relação a este Termo de Compromisso de Confidencialidade e Segurança da Informação que não estejam aqui especificadas.

---

REPRESENTANTE LEGAL

Fortaleza, xx de xxxx de 2025.

**ANEXO IV – MINUTA DE PLANO DE PROJETO DETALHADO**

**(Inserir a logo das empresas)**

**Escreva aqui o título do projeto**

**Escreva aqui o nome das Empresa 1**

**Escreva aqui o nome das Empresa 2**

**Escreva aqui o nome das Empresa 3**

---

**Plataforma Inovação para a Indústria**

**DESCREVER O NOME DA CATEGORIA**

**Conforme nome do regulamento**

ESCREVA AQUI O TÍTULO DO PROJETO

## INDÚSTRIA PROPONENTE

Nome	
CNPJ	
Porte	
Setor da empresa	
Site da empresa	
Contato	
Função	
E-mail	
Telefone	
Endereço	
CNAE Principal	

## INDÚSTRIA(S) PARTICIPANTE(S)

Adicionar um Quadro para cada indústria participante

Nome	
CNPJ	
Porte	
Setor da empresa	
Site da empresa	
Contato	
Função	
E-mail	
Telefone	
Endereço	
CNAE Principal	



## IDENTIFICAÇÃO SENAI E OUTRAS INSTITUIÇÕES

Data de início	<i>Início e término deverão estar respaldados pelo Acordo de Cooperação Técnico Financeiro</i>	Data de término	<i>Início e término deverão estar respaldados pelo Acordo de Cooperação Técnico Financeiro</i>
Instituto SENAI Coordenador	Selecione o Instituto		
Gestor do Projeto DR			
Instituto SENAI Participante	Selecione o Instituto	<i>Caso seja UO informe aqui. Ex: UO + DR</i>	
	Selecione o Instituto	<i>Caso seja UO informe aqui. Ex: UO + DR</i>	
	Selecione o Instituto	<i>Caso seja UO informe aqui. Ex: UO + DR</i>	
Outros Parceiros  (ICTs externas ao SI, Agentes Financeiros, etc.)	<i>Escreva aqui outro(s) parceiro(s) não listados acima</i>		
	<i>Escreva aqui outro(s) parceiro(s) não listados acima</i>		

## HISTÓRICO DE REVISÕES

Responsável	Data

Somente a última versão deverá ser apresentada no SGF.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Composição da Aliança

Descrever, resumidamente, cada um dos integrantes da Aliança Industrial; bem como sua motivação, contribuições e expectativas em relação ao projeto. <RECOMENDAÇÃO – 1 parágrafo para cada integrante: empresas, institutos e outros parceiros>

### 1.2. Justificativa / Motivação

Apresentar uma visão geral do contexto em que o projeto está inserido. Informar o problema (necessidade) ou a oportunidade que justifica o porquê de o projeto ser realizado.

### 1.3. Objetivos

O objetivo geral é a afirmação capaz de demonstrar a transformação que o projeto pretende alcançar. A definição de objetivos deverá ser clara e deverão orientar as ações do projeto. Em linhas gerais, deve-se descrever o que se pretende realizar para resolver o problema central ou explorar a oportunidade identificada.

#### 1.3.1 Objetivos específicos

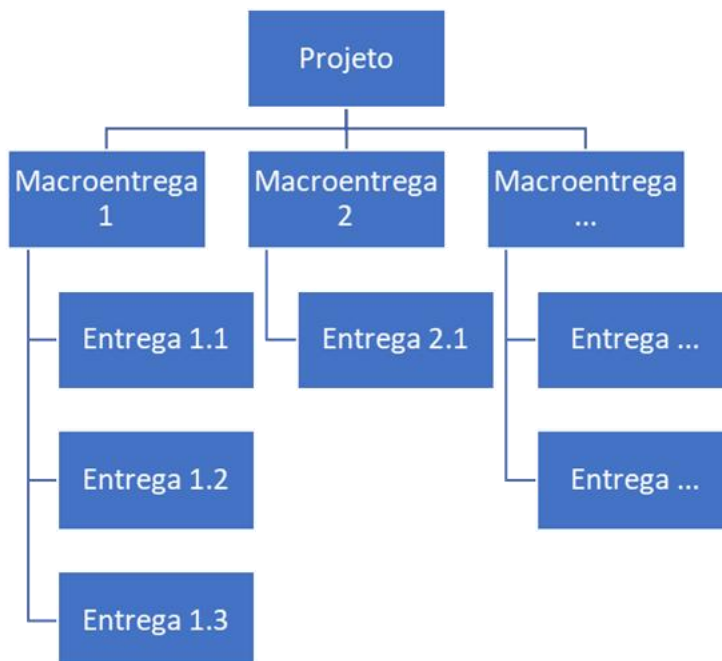
#### 1.3.2 Metas e Indicadores

## 2. ESCOPO DA PROPOSTA

O escopo (ou abrangência) deve ser claro para não ultrapassar as limitações do projeto, seja em termos de competência institucional, complexidade do trabalho, ou do objeto ou ainda pelas mudanças que pretende implementar. A descrição do escopo deverá fornecer elementos que irão subsidiar as estimativas de prazos, recursos, custos e riscos.

### 2.1. Estrutura do Projeto e Atividades

Organizar o escopo do projeto na forma de uma estrutura lógica (EAP – apresentar até o segundo nível apenas) com os principais blocos de entregas do projeto (macroentregas).



Descrever de forma clara e detalhada cada uma das entregas, incluindo listagem das sucinta das atividades a serem executadas.

<RECOMENDAÇÃO – 1 parágrafo para cada entrega + lista de atividades >

## 2.2 Resultados Esperados (as metas a serem atingidas para que seja possível a validação do êxito da solução inovadora e a metodologia para a sua aferição, art. 14, § 1º, I da LC 182);

Descrever os principais resultados a serem gerados a partir da implantação da solução a ser desenvolvida no projeto, para a cadeia automotiva e para os integrantes da Aliança. Apresentar de maneira clara os resultados esperados do projeto de P,D&I relacionando-os com o nível de maturidade tecnológica (*Technology Readiness Level – TRL*). O resultado do projeto deve compreender TRL entre os níveis de 6 a 9.

## 2.3 Não escopo / Restrições

O não escopo – aquilo que não vai ser feito - também deve ser esclarecido, para evitar falsas expectativas ou aquelas que não compete à equipe do projeto atender. Deverá ficar claro os limites/restrições do projeto evitando, com isso, alimentar expectativas que não serão atendidas.

## 3 GERENCIAMENTO DO PROJETO

Apresentar métodos, ferramentas e procedimentos acordados pela Aliança para o acompanhamento do projeto.

### 3.1 Plano de comunicação

Descrever as atividades requeridas para garantir a coleta, a distribuição, o armazenamento, a divulgação e o controle básico das informações do projeto.

*<RECOMENDAÇÃO – Apresentar uma matriz de comunicação >*

### 3.2 Gerenciamento de Riscos

Os riscos devem descrever quaisquer eventos internos e externos ao projeto, e até mesmo à organização que podem fazer com que um projeto não seja bem-sucedido. Inclui as atividades requeridas na identificação, na análise e na resposta aos riscos do projeto.

*<RECOMENDAÇÃO – Apresentar uma matriz de riscos >*

### 3.3 Controle de Mudanças

Descrever como será gerenciada as solicitações de mudanças que podem ocorrer durante o ciclo de vida do projeto. Se aplicam a: escopo, prazo, custo, recurso e requisito do produto.

## 4 PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO

### 4.1 Cronograma Físico do Projeto

Apresentar a duração e distribuição das entregas do projeto ao longo tempo, na forma de um cronograma de barras – Diagrama de *Gantt*. Sugere-se apresentar no diagrama apenas os pacotes de entregas, segundo nível da EAP do projeto; não sendo necessário apresentar todas as atividades do projeto.

4.2 Entregas e Critério de Aceite [\(a forma e a periodicidade da entrega à administração pública de relatórios de andamento da execução contratual, que servirão de instrumento de monitoramento, e do relatório final a ser entregue pela contratada após a conclusão da última etapa ou meta do projeto, art. 14, § 1º, II da LC 182\)](#)

Explicitar os critérios de aceite acordado das macroentregas do projeto (primeiro nível da EAP do projeto).



Macro entrega	Descrição da Entrega <small>Consideradas atividades no Sistema Gestão Financeira do SENAI Nacional (SGF)</small>	Responsável	Critério de Aceite	Data da Entrega
M1	1.1			X (mês)
	1.2			
	1.3			
M2	2.1			X (mês)
	2.2			
	2.3			
...				X (mês)

## 4.3 Responsabilidades dos participantes

Descrever claramente as responsabilidades previstas dos diferentes integrantes da Aliança (EP, ISI ou OP) no projeto. Apresentar (mas não se limitando a) uma matriz de responsabilidades relacionando entregas e marcos relevantes do projeto aos integrantes da Aliança.

<RECOMENDAÇÃO – Apresentar uma matriz RACI >

4.4 Matriz de Riscos (a matriz de riscos entre as partes, incluídos os riscos referentes a caso fortuito, força maior, risco tecnológico, fato do príncipe e álea econômica extraordinária, art. 14, § 1º, III da LC 182)

## 5. RECURSOS FÍSICOS

### 5.1 Equipe executora

Descrever a função de cada membro (ou perfil profissional) da equipe executora do projeto:

Nome	Área de formação	Função no projeto	Financiador (EDITAL, EP ou OP)	Valor Hora (R\$)	Quant. Horas	Valor Total (R\$)

### 5.2 Infraestrutura necessária ao projeto

Listar a infraestrutura necessária (apenas itens relevantes) para a execução do projeto. Diferenciar entre infraestrutura já instalada ou que será adquirida no âmbito do projeto (somente recursos da EP ou OP).

## 6. RECURSOS FINANCEIROS E ECONÔMICOS

### 6.1 Orçamento resumido

Descreva a função de cada um dos principais parceiros no projeto.

FONTE	Financeiro (R\$)	Econômico (R\$)	% Financeiro	% Econômico	TOTAL (R\$)
Recurso da PLATAFORMA					
Contrapartida EP (Empresa 1)					
Contrapartida OP (Empresa 2)					
Contrapartida DR					
TOTAL DO PROJETO:					

## 6.2 Orçamento detalhado recursos privados

ITEM FINANCIÁVEL	Plataforma (financeiro)	EP 1 (financeiro)	EP 1 (econômico)	OP 1 (financeiro)	OP 1 (econômico)	DR (econômico)	DR (financeiro)
Contratação 3º (Externos SI)							
Contratação 3º (Internos SI)							
Bolsas e Estágios*							
Despesas viagens							
Máquinas e Equipamentos							
Dispositivo eletrônico Software (justificar, se houver)							
Material consumo							
Matéria prima							
Hora máquina							
Hora Técnica de Inovação							
DOA e DI							
Total (R\$)							
Total Projeto (R\$)							

### Legenda:

Plataforma: Contrapartida SENAI-DN / EP - Empresa Principal: Indústria proponente (Startup)  
OP - Outros Parceiros: Instituição Âncora – IA e Demandante Técnico – DT / DR - Contrapartida DR

## 6.3 Cronograma de desembolso

Inserir o cronograma de desembolso acordado entre financiadores do projeto

Resp.	Tipo de Desembolso	Previstos no Acordo Técnico Financeiro				TOTAL (R\$)
		#1 (mês X)	#2 (mês X)	#3 (mês X)	#4 (mês X)	
PLATAFORMA	Financeiro					
EP 1	Financeiro					
	Econômico					
OP 1	Financeiro					
	Econômico					
	Econômico					
DR	Financeiro					
	Econômico					
TOTAL DO PROJETO:						

**7. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL** (a definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual das criações resultantes do CPSI, art. 14, § 1º, IV da LC 182)

**8. DA PARTICIPAÇÃO NA EXPLORAÇÃO COMERCIAL DA SOLUÇÃO, se houve** (a participação nos resultados de sua exploração, assegurados às partes os direitos de exploração comercial, de licenciamento e de transferência da tecnologia de que são titulares, art. 14, § 1º, V da LC 182) .

## 9. ANEXOS

Opcional, incluir apenas anexos relevantes para o projeto.



## ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO PÚBLICO PARA SOLUÇÃO INOVADORA

Contrato nº \_\_\_\_ / 20\_\_ –  
Processo nº \_\_\_\_\_

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A CAGECE (INSTITUIÇÃO ÂNCORA E DEMANDANTE DA CHAMADA 20250001), SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DEPARTAMENTO REGIONAL DO CEARÁ SENAI-DR-CE E <<STARTUP>>, ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.**

O(A \_\_\_\_\_, situada(o) na \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) **CONTRATANTE**, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominado **CONTRATADO**, representado neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), E O O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DO CEARÁ SENAI-DR-CE, sediado na Av. Barão de Studart, nº 1980, Aldeota, Fortaleza/CE, inscrita no CNPJ sob o nº 03.768.202/0001-76, neste ato representado por seu Diretor Regional, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, profissão xxxxx, portador da carteira de identidade no. xxxxxxxxxxxxxxxx, expedida pelo xxxxxxxx em xx.xx.xx e inscrito no CPF/MF sob nº. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, doravante denominado **SENAI-DR-CE INTERVENIENTE**, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Edital nº 20250001/GEPEDE/CAGECE, e seus anexos, os preceitos do direito público, A Lei Complementar 182, a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, o Regulamento Interno de Licitações e Contratos e demais legislação aplicável ao cumprimento de seu objeto.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA**

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Edital nº 20250001/GEPEDE/CAGECE, o Termo de Referência, a proposta do contratado e eventuais anexos dos respectivos documentos os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO**

3.1. O objeto do presente instrumento é \_\_\_\_\_, nas condições estabelecidas neste contrato e no Termo de Referência do edital e na proposta do CONTRATADO.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO**

4.1. O prazo de vigência deste contrato é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016.

4.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE.

4.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

5.1. O regime de execução indireta se dará por empreitada por preço global.

5.2. Os prazos e condições de conclusão, entrega, recebimento do objeto, obrigações e demais condições constam no **Plano de Projeto Detalhado**, anexo a este contrato.

### **CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO**

7.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

7.1.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO E DO RECEBIMENTO**

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes, bem como, as condições de recebimento, encontram-se definidos no **Plano de Projeto Detalhado**, parte integrante deste instrumento.

#### **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE**

9.1. O contrato não será reajustado, ainda que processada sua prorrogação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

##### **10.1. São obrigações do CONTRATADO:**

10.1.1. Disponibilizar os equipamentos, materiais e técnicos necessários para testes industriais que se fizerem necessários;

10.1.2. Disponibilizar os profissionais necessários para realizar os testes industriais do processo em desenvolvimento;

10.1.3. Prestar ao SENAI-DR-CE, sempre que solicitado, e em tempo hábil, todos os esclarecimentos e informações necessárias ao perfeito entendimento dos serviços executados, e desenvolvimento das suas diversas fases;

10.1.4. Autorizar ao SENAI-DR-CE e ao SENAI Departamento Nacional a utilização de sua logomarca, informações e resultados objetos deste acordo em peças de divulgação;

10.1.5. Facilitar a execução dos testes industriais da tecnologia em desenvolvimento em suas instalações industriais;

10.1.6. Monitorar e participar ativamente do desenvolvimento do projeto e;

10.1.7. Realizar as atividades conforme descritas no **Plano de Projeto Detalhado**.

##### **10.2. São obrigações da CONTRATANTE:**

10.2.1. Disponibilizar os equipamentos, materiais e técnicos necessários para testes industriais que se fizerem necessários;

10.2.2. Disponibilizar os profissionais necessários para realizar os testes industriais do processo em desenvolvimento;

10.2.3. Prestar ao SENAI-DR-CE, sempre que solicitado, e em tempo hábil, todos os esclarecimentos e informações necessárias ao perfeito entendimento dos serviços executados, e desenvolvimento das suas diversas fases;

10.2.4. Autorizar ao SENAI-DR-CE e ao SENAI Departamento Nacional a utilização de sua logomarca, informações e resultados objetos deste acordo em peças de divulgação;

10.2.5. Facilitar a execução dos testes industriais da tecnologia em desenvolvimento em suas instalações industriais;

10.2.6. Monitorar e participar ativamente do desenvolvimento do projeto e;

10.2.7. Realizar as atividades conforme descritas no **Plano de Projeto Detalhado**.

10.2.8. Avaliar o andamento do projeto junto o CONTRATADO e SENAI-DR-CE.

##### **10.3 São obrigações da INTERVENIENTE:**

10.3.1. Coordenar, monitorar e executar o Projeto, que consiste em:

10.3.1.1 Desenvolvimento do produto em questão, conforme características;

10.3.1.2 Esclarecer sobre as opções de insumos disponíveis no mercado para adicionar funcionalidade ao produto em questão;

10.3.2 Participar da divulgação do Projeto através da publicação de artigos a ele referentes em mídias que serão devidamente acordadas entre as partícipes.

10.3.3 Indicar e disponibilizar profissional(is) com conhecimento técnico compatível com os desafios propostos, para orientar e supervisionar as atividades desenvolvidas pelos profissionais da CONTRATADA e da CONTRATANTE, especialmente no que se refere ao processo produtivo e/ou ao produto em estudo.

10.3.4. Permitir o acesso de funcionários de CONTRATANTE e CONTRATADA e/ou técnicos por ela contratados, ao local de realização dos testes durante a sua realização;

10.3.5. Prestar a CONTRATANTE e o CONTRATADO, sempre que solicitado, e em tempo hábil, todos os esclarecimentos e informações necessárias ao perfeito entendimento dos serviços executados, e desenvolvimento das diversas fases dos mesmos; e

10.3.6. Designar os profissionais habilitados a operar, obedecendo ao projeto, os equipamentos necessários à realização dos testes.

#### **10.4 Da responsabilidade comum:**

10.4.1. Elaborar, em conjunto, os Relatórios Parciais e Final com todas as informações sobre os testes, sobre o desenvolvimento do projeto e os resultados obtidos.

10.4.2. Participar, conjuntamente, do desenvolvimento e monitoramento do projeto; e

10.4.3. Observar o Termo de Confidencialidade celebrado que é parte integrante e complementar do presente Instrumento;

10.4.4. Prestarem contas nos termos da Plataforma Inovação para a Indústria.

#### **10.5 Da responsabilidade trabalhista:**

10.5.1. As partes se responsabilizam e comprometem pelo pagamento de todos os encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais apenas de seus próprios empregados e/ou contratados, decorrentes da execução deste contrato.

10.5.2. Não haverá qualquer vínculo entre os empregados do SENAI-DR-CE com a CONTRATADA e/ou CONTRATANTE, bem como entre os empregados destas com SENAI-DR-CE. O vínculo trabalhista permanecerá restrito ao empregado e seu empregador, ficando a outra partícipe eximida de quaisquer responsabilidades e pagamentos.

10.5.3. Se porventura uma das partes vier a ser condenada ao pagamento de qualquer valor, em decorrência de decisão judicial de natureza trabalhista, cujo autor da ação seja empregado da outra parte, aquela que pagou terá resguardado o direito de cobrar do outra não só o valor da condenação, mas também todas as despesas com custos judiciais e honorários advocatícios.

#### **10.6 Da exclusão de responsabilidade da interveniente:**

10.6.1 Em nenhuma hipótese poderá ser imputada ao SENAI-DR-CE qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos decorrentes de eventuais acidentes durante a realização do projeto, nem quaisquer outros acidentes, decorrentes que sejam de ação ou omissão do CONTRATADO e da CONTRATANTE, seus sócios, dirigentes, prepostos, entre si, ou frente a terceiros, cabendo a estes, ou aos seus representantes, individualmente, a contratação e o pagamento dos prêmios de seguros que para tal fim forem necessários ou julgados convenientes.

10.6.2. Na hipótese do item acima, caberá exclusivamente à parte responsável, ou aos seus representantes, responder, civil e criminalmente, pelos danos ou prejuízos decorrentes de eventuais acidentes durante a execução da exposição.

10.6.3. A invalidade ou ineficácia de qualquer das disposições do presente termo não implicará invalidade ou ineficácia das demais.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

11.1. O CONTRATADO declara que tem ciência da existência da LGPD e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, o CONTRATANTE em situação de violação de tais regras.

11.1.1. O CONTRATADO somente poderá tratar dados pessoais nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base no presente contrato e jamais poderá realizar o tratamento para fins distintos da execução dos serviços especificados no certame ou no contrato administrativo.

11.2. O tratamento de dados pessoais será realizado de acordo com as hipóteses de tratamento previstas nos arts. 7º, 11, 14, 23, 24 e 26 da LGPD e somente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, observando a persecução do interesse público e os princípios do art. 6º da LGPD e 37 da Constituição Federal de

1988.

11.3. O CONTRATADO deverá indicar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da publicação do Contrato, a identidade e informações de contato do seu Encarregado de Proteção de Dados, bem como, se aplicável, o endereço da página eletrônica onde essa designação é realizada, conforme estabelecido no § 1º do art. 41 da LGPD e se compromete a manter o CONTRATANTE informado sobre os dados atualizados de contato de seu Encarregado de Tratamento de Dados Pessoais, sempre que for substituído, independentemente das alterações em sua página eletrônica.

11.4. O CONTRATADO deverá cooperar com a Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de Controle, quando relacionados ao objeto contratual.

11.5. O CONTRATADO não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.5.1. Caso autorizada transmissão de dados pelo CONTRATADO a terceiros, as informações fornecidas e/ou compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual, adotando procedimentos de segurança que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

11.5.2. As PARTES se obrigam a zelar pelo sigilo dos dados, garantindo que apenas as pessoas que efetivamente precisam acessá-los o façam, submetendo-as, em todo caso, ao dever de confidencialidade.

11.6. Ocorrendo o término do tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da mesma lei, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6.1. O CONTRATADO não poderá deter cópias ou backups, informações, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.6.2. O CONTRATADO deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de seu tratamento.

11.6.3. O CONTRATADO fica obrigado a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais, e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas,

11.7. Caso as PARTES necessitem subcontratar atividades relacionadas ao certame/contrato em que haja tratamento dos dados, deverão exigir a vinculação do SUBCONTRATADO (suboperador) aos critérios definidos neste instrumento, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente contrato.

11.7.1. O CONTRATANTE deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de subcontratação (suboperadores) firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

11.7.2. Em caso de subcontratação, o CONTRATADO e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados aos titulares, o CONTRATANTE e a terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos dados.

11.7.3. O CONTRATADO deverá assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança dos dados, produzindo e guardando evidências disso;

11.8. As PARTES devem adotar boas práticas de governança e medidas técnicas e administrativas em relação ao tratamento dos dados, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados.

11.8.1. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, inclusive dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula.

11.8.2. O CONTRATADO se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, agirão de acordo com o presente contrato, com as leis de proteção de dados e que estes respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que estará disponível em CAGECE para exibição do CONTRATANTE, mediante solicitação.



11.8.3. O CONTRATADO deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

11.9. Em caso de incidente de segurança em relação aos dados tratados neste certame/contrato, que comprometa a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados, a PARTE que sofreu o incidente deverá comunicar imediatamente a ocorrência a partir de uma notificação que conterá, no mínimo:

I. Data e hora do incidente;

II. Data e hora da ciência pela PARTE responsável;

III. Descrição dos dados pessoais afetados;

IV. Número de titulares afetados;

V. Relação dos titulares envolvidos;

VI. Riscos relacionados ao incidente;

VII. Indicação das medidas técnicas e de segurança utilizadas para a proteção dos dados;

VIII. Motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata;

IX. Medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo;

X. O contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto a qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido;

11.9.1. Na hipótese descrita acima, as PARTES atuarão em regime de cooperação para:

I. Definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos;

II. Prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível;

III. Definir o padrão de respostas a serem dadas aos titulares, terceiros, à ANPD e demais autoridades competentes.

11.10. Os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento dessas informações com terceiros;

11.11. A critério do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocado a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos bens e/ou serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

11.12. O CONTRATADO indenizará o CONTRATANTE, em razão do não cumprimento das obrigações previstas nas leis, normas, regulamentos e recomendações das autoridades de proteção de dados com relação ao presente contrato, de quaisquer danos, prejuízos, custos e despesas, incluindo-se honorários advocatícios, multas, penalidades e eventuais dispêndios investigativos relativos a demandas administrativas ou judiciais propostas em face do CONTRATANTE a esse título.

11.13. Em caso de responsabilização do Estado por danos e/ou violações à LGPD decorrentes do objeto do contrato, deverá ser apurado os danos que efetivamente cada uma das partes causarem ao titular dos dados, para fins de assegurar o direito de regresso do Estado nos termos da legislação.

11.13.1. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.14. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da Lei nº 13.709/2018 deverão ser comunicados à ANPD.

11.15. Este instrumento pode ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, nos termos do que autoriza o § 8º do art. 13 da LC 182.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa que poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, por qualquer das infrações previstas



no art. 109, I do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) ou superior a 20% (vinte por cento) do valor total do contrato.

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

13.2. A inexecução parcial do objeto restará configurada, entre outras hipóteses, quando:

13.2.1. Três entregas seguidas ou cinco nos últimos seis meses terminarem com status NÃO ACEITA.

13.2.2. Descumprimento das obrigações contratuais relativas às atividades de desenvolvimento e teste da Solução Inovadora.

13.3. A inexecução total do objeto restará configurada, entre outras hipóteses, quando:

13.3.1 Atraso superior a 15 dias úteis após a assinatura do contrato para a realização da reunião inicial de alinhamento, por culpa do CONTRATADO.

13.3.2 Atraso superior a 15 dias úteis após a assinatura do contrato para o início efetivo da prestação do serviço, por culpa do CONTRATADO.

13.4. Serão aplicadas multas por descumprimento de obrigação contratual, entre outras hipóteses, nos seguintes percentuais e condições:

13.4.1 Multa de 20% do valor total do contrato, por inexecução total do objeto do contrato.

13.4.2 Multa de 15% do valor total do contrato, por dar causa a incidente de violação de sigilo, segurança da informação ou proteção de dados ao descumprir ou previsão legal sobre tais temas.

13.4.3 Multa de 15% do valor total do contrato por adulterar evidências ou dados sobre as obras inspecionadas.

13.5 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista ou cobrada judicialmente.

13.6. As sanções previstas nos incisos I e III do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

13.7. As sanções previstas no inciso III do subitem 13.1 poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:

13.7.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.7.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.7.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

13.8. Na impossibilidade do pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, o CONTRATADO recolherá a multa por meio de depósito bancário, podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

14.1. Este contrato poderá ser extinto, a qualquer tempo, por qualquer das partes, desde que notificada às outras, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, respeitados os prazos de execução dos trabalhos, as obrigações assumidas com terceiros e os direitos advindos deste termo.

14.2. No caso de descumprimento total ou parcial do estabelecido neste instrumento, e nos seus termos aditivos, se houver, bem como de qualquer disposição legal que a eles se apliquem, ocorrerá a imediata rescisão dos mesmos, sem prejuízo da reparação pela partícipe culpada dos danos porventura causados.

14.2.1. Na hipótese de rescisão deste instrumento, persistirão todos os direitos de eventuais reembolsos de recursos tratados na Plataforma Inovação para a Indústria.

14.3 A extinção do CPSI ocorrerá unilateralmente pela CONTRATANTE tão logo os testes do objeto o revelem tecnicamente inviável, de custo-benefício não vantajoso ou de desempenho insuficiente para o CAGECE.

14.3.1 No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o CONTRATADO terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

15.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos \_\_\_\_\_.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016, demais normas estaduais e normas e princípios gerais dos contratos.

## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento conforme disposto no § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção a Lei Federal nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

## CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

18.1. A execução contratual será acompanhada pelo(a) Gestor(a) do Contrato \_\_\_\_\_ (nome completo), CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

## CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. Fica eleito o foro do município da sede do CONTRATANTE, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica do CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante)  
CONTRATANTE

(nome do representante)  
CONTRATADO

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)  
RG:  
CPF:

(nome da testemunha 2)  
RG:  
CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)

## Anexo VI – Aplicação das Rubricas

### 8. ITENS FINANCIÁVEIS

Itens Financiáveis	Descrição Detalhada	Financiador	Documento comprobatório legal
<b>Contratação de terceiros (Externo ao SI)</b>  Vinculação Item Financiável (SGF): <ul style="list-style-type: none"> <li>- OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS</li> <li>- FRETES, TRANSPORTES DE ENCOMENDAS E POSTAGENS</li> <li>- DESPESA COM AQUISIÇÃO DE LICENÇA DE USO</li> <li>- LOCAÇÃO DE VEÍCULOS</li> <li>- ASSESSORIA E CONSULTORIA</li> <li>- SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES</li> <li>- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</li> </ul>	Contratação de pessoa física ou jurídica.: São as despesas referentes à contratação de serviços executados por pessoas físicas e jurídicas que não pertençam às entidades CNI, SESI, SENAI ou IEL. Os valores desta contratação, passíveis de serem financiados por meio do recurso financeiro destinado ao projeto aprovado pelo SENAI-DN e SESI-DN.  *Limitam-se a 30% e 50%, SENAI-DN e SESI-DN, respectivamente, do montante total de recursos DN destinados a horas técnicas e contratação de terceiros internos (HT + CT Interno).  * Não se aplica as categorias vinculadas ao Mover. Segue as limitações apresentadas na categoria.	DN/DR/EP/OP /UE	Nota fiscal, recibo RPA - Recibo Pagamento Autônomo (PF).
<b>Contratação de terceiros (Externo ao SI)</b>  Vinculação Item Financiável (SGF): <ul style="list-style-type: none"> <li>- OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS</li> <li>- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</li> <li>- ASSESSORIA E CONSULTORIA</li> <li>- SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES</li> </ul>	Contratação de pessoa física ou jurídica:  São as despesas referentes à contratação de serviços executados pela Startup, custeados pela EP ou OP.	EP/OP	Nota fiscal ou Recibo emitido pela Startup (template do recibo na Biblioteca do SGF)
<b>Contratação de Terceiros (Interno ao SI)</b>  Vinculação Item Financiável (SGF): <ul style="list-style-type: none"> <li>- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</li> <li>- ASSESSORIA E CONSULTORIA</li> <li>- SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES</li> </ul>	<b>Contratação de serviços do SENAI e SESI:</b> São as despesas referentes à contratação de serviços executados por UOs que pertençam às mesmas entidades SESI e SENAI, que sejam de estado diferente da UO executora, sendo consideradas como UO contratada.	DN/DR/UE	Documentos comprobatório de realização das despesas (boleto, Aviso de Lançamento, Nota Fiscal) respaldado pelo Termo de Ajuste Administrativo- TAA (depende do que estiver na cláusula de Aporte Financeiro/Recursos do TAA) Obs.: A data do TAA deverá estar dentro da execução física do projeto
	<b>Contratação de serviços do SENAI e SESI:</b> São as despesas referentes à contratação de serviços executados por UOs que não pertençam às mesmas entidades SESI e SENAI, que sejam de estado diferente da UO executora, sendo consideradas como UO contratada.  *Para projetos SESI, será permitido contratação do IEL: São as despesas referentes à contratação de serviços executados por UOs que pertençam às entidades IEL, do mesmo estado ou estado diferente, sendo consideradas como UO contratada.	DN*/DR/UE	Documentos comprobatório de realização das despesas (boleto, Aviso de Lançamento, Nota Fiscal) respaldado pelo instrumento jurídico (depende do que estiver na cláusula de Aporte Financeiro/Recursos) Obs.: A data do instrumento deverá estar dentro da execução física do projeto

<p><b>Contratação de Terceiros (Interno ao SI)</b></p> <p>Vinculação Item Financiável (SGF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS</li> <li>- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</li> <li>- ASSESSORIA E CONSULTORIA</li> <li>- SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES</li> </ul>	<p><b>Contratação de serviços do SENAI e Sesi:</b></p> <p>São as despesas referentes à contratação, custeados pela EP ou OP, de serviços executados por UOs que pertençam às entidades Sesi e SENAI.</p>	<p>EP/OP</p>	<p>Recibo (somente com equipe que pertençam às entidades Sesi e SENAI.)</p> <p>Obs.: template do recibo na Biblioteca do SGF (transferência bancária, recibo e etc)</p>
<p><b>Transporte e viagens</b></p>	<p>Despesas de viagens das UOs do SENAI/Sesi: Passagens aéreas nacionais e internacionais*, passagem terrestre e/ou transporte urbano, locomoção (táxi/transporte por app, combustível, estacionamento,</p>	<p>DN*/DR/EP/O P/UE</p>	<p>Relatório de Controle Despesa de Viagem - RCDV com as Notas Fiscais anexadas</p>

<b>Vinculação Item Financiável (SGF):</b> - DESPESAS COM TRANSPORTE E VIAGENS – NACIONAL - DESPESAS COM TRANSPORTE E VIAGENS - INTERNACIONAL	pedágio), ajuda de custo e diárias de pessoal das UOs do SENAI e do SESI, em viagem, para execução de atividades vinculadas e inerentes ao desenvolvimento do projeto.  * Despesas de viagens internacionais não serão custeadas com recurso do SENAI-DN e SESI-DN		
	Passagens aéreas e diárias de pessoal da(s) Empresa(s) Parceiras: Passagens aéreas nacionais e internacionais, passagem terrestre e/ou transporte urbano, locomoção (táxi/transporte por app, combustível, estacionamento, pedágio), ajuda de custo e diárias de pessoal da UOs do SENAI e do SESI, Empresa Proponente e Outro Parceiro, em viagem, para a execução de atividades vinculadas e inerentes ao desenvolvimento do projeto.	EP/OP	Relatório de Despesa de Viagem - RDV com as Notas Fiscais anexadas
<b>Máquinas e Equipamentos</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):</b> - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EM GERAL	Máquinas e equipamentos inerentes ao processo/produto: Máquinas e equipamentos inerentes ao processo/produto do projeto.  * Apenas em Chamadas específicas para o SENAI, descritas em suas respectivas categorias. Para projetos SESI, limitado em até 30% do recurso DN.	DN*/DR/EP/O P/UE	Notas Fiscais
<b>Dispositivo eletrônico e Software</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):</b> - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA - MATERIAL DE COMPUTAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	Específicos para o projeto (apenas com validação do gestor DN): Dispositivos eletrônicos (computadores, tablets, smartphones, etc.) e softwares, exclusivamente para propostas do setor de Tecnologia de Informação (os casos serão analisados pelo Comitê Técnico do DN com posterior deferimento ou não).	DN/DR/EP/OP /UE	Notas Fiscais
<b>Matéria-Prima</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):</b> - MATÉRIA-PRIMA	Toda a substância com que se fabrica alguma coisa e da qual é obrigatoriamente parte integrante : Nos termos da Decisão Normativa CAT 2/82, o Fisco conceitua o que é matéria-prima como “toda a substância com que se fabrica alguma coisa e da qual é obrigatoriamente parte integrante” (ex: o minério de ferro, na siderurgia, integrante do ferro-gusa; o calcário, na industrialização do cimento, parte integrante do novo produto cimento; barras metálicas como partes de um equipamento desenvolvido; etc.)  Obs.: Se for rubrica financeira da EP ou OPs, deverá apresentar o comprovante de transferência bancária e o formulário Controle de Transferências Bancárias (pdf)	DN/DR/EP/OP /UE	Notas Fiscais
<b>Materiais de Consumo</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):</b> - OUTROS MATERIAIS	Caracteriza-se por não se agregar fisicamente ao produto, porém devem estar associadas ao desenvolvimento técnico do projeto. Obs.: Observar o conceito de Material de Consumo para a categoria Smart Factory (incluir o texto no detalhe da aquisição no SGF Obs.: Se for rubrica financeira da EP ou OPs, deverá apresentar o comprovante de transferência bancária e o formulário Controle de Transferências Bancárias (pdf)	DR/EP/OP /UE	Notas Fiscais
<b>Horas Técnica de Inovação</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):- HORAS TÉCNICAS DE FUNCIONÁRIOS</b>	Horas Técnicas de Inovação das UOs do SENAI/SESI: Contratação de Horas Técnicas de Inovação das UOs do SENAI/SESI. (mesmo DR da UO executora).	DN	Declaração de Horas Técnicas de Inovação (modelo SGF)
<b>Horas Técnicas de Inovação</b>  <b>Vinculação Item Financiável (SGF):- HORAS TÉCNICAS DE FUNCIONÁRIOS</b>	Horas Técnicas de Inovação de pessoal da(s) Empresa(s) Proponente(s), Outro Parceiro e Unidades da sede do SENAI/SESI-DR: Contratação de Horas Técnicas de profissionais das UOs do SENAI/SESI, Empresa Proponente, Outro Parceiro e Unidade Externa para a execução de atividades vinculadas e inerentes ao desenvolvimento do projeto, custeados pelos próprios financiadores.	DR/EP/OP/UE	Declaração de Horas Técnicas de Inovação (modelo SGF)



<b>Horas Máquinas</b> Vinculação Item Financiável (SGF): - HORAS MÁQUINAS	Utilização de máquinas e equipamentos do DR/EP/OP/UE: Custos na utilização de máquinas e equipamentos do próprio DR/EP/OP/UE inerentes ao desenvolvimento do projeto.	DR/EP/OP/UE	Declaração de Horas Máquinas (modelo SGF)
<b>Horas Máquinas</b> Vinculação Item Financiável (SGF): - LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Utilização de máquinas e equipamentos do DR/EP/OP/UE: Custos na utilização de máquinas e equipamentos da EP/OP pelas UOs e vice-versa, inerentes ao desenvolvimento do projeto.	DR/EP/OP/UE	Recibo (template do recibo na Biblioteca do SGF)
<b>Bolsas</b> Vinculação Item Financiável (SGF): - HORAS TÉCNICAS DE BOLSISTA / ESTAGIÁRIO	Captação de bolsistas para apoio técnico aos projetos: São recursos para contratação de bolsistas no apoio técnico aos projetos	DN/DR/EP/OP /UE	Declaração de Bolsista (template disponível na Biblioteca no SGF) Anexos em pasta própria: Termo de Outorga ou Contrato de Bolsa e Relatório de Atividades Parcial ou Final do bolsista
<b>Bolsas</b> Vinculação Item Financiável (SGF): - HORAS TÉCNICAS DE BOLSISTA / ESTAGIÁRIO	Captação de bolsistas para apoio técnico aos projetos: São recursos para contratação de bolsistas vinculados ao Programa Inova Talentos no apoio técnico aos projetos	EP/OP	Declaração de Bolsista (template disponível na Biblioteca no SGF) Anexos em pasta própria: Termo de Outorga ou Contrato de Bolsa e Relatório de Atividades Parcial ou Final do bolsista
<b>Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) e Despesas Indiretas (DI)</b> Vinculação Item Financiável (SGF): - OUTRAS OCUPAÇÕES E UTILIDADES	Despesas Operacionais e Administrativas – DOA: Despesas relativas à gestão administrativa e financeira. Despesas Indiretas: Despesas indiretas referem-se à utilização das instalações e serviços, compreendendo, entre outras, despesas com infraestrutura tais como: água, luz, serviços de manutenção, segurança e limpeza. As despesas acima estão limitadas até 15% do valor de sua base cálculo (valor da contrapartida DN). Obs.: As despesas de DOA e DI deverão estar devidamente especificadas no detalhe da rubrica no SGF.	DN	Declaração (modelo disponível na Biblioteca do SGF)

*Obs 1.: As despesas financiáveis por meio desta Plataforma não poderão ser objeto de outros benefícios de mesma natureza que caracterizem cumulatividade.*

*Obs 2.: Para as Categorias específicas e identificadas em seu próprio regulamento, a contrapartida financeira das Indústrias Participantes deverá ser integralmente repassada ao Instituto SENAI Coordenador, via depósito bancário, em conta específica do Instituto com base em cronograma financeiro proposto no plano de projeto, resguardado por instrumento jurídico acordado pelos envolvidos, sendo que a gestão destes recursos será de responsabilidade do Instituto SENAI Coordenador.*

*Obs 3.: Os valores apresentados de Horas Técnicas de Inovação deverão ser baseados em horas salário (com todos os encargos) ou horas aplicadas no mercado e deverão ser comprovadas pelo Departamento Regional – DR, em eventuais auditorias ou solicitações.*

*Obs.4: Os valores apresentados como contrapartida econômica que serão indicados como empréstimo de bens (Ex.: Carro, Ônibus, Maquinário etc) deverão estar previstos no Acordo de Cooperação Técnico Financeiro – ACT com a inserção de cláusula indicando o empréstimo do bem, devendo ser firmado um Termo de Comodato específico que deverá regular as condições do empréstimo do bem, devendo ser utilizado como documento comprobatório da despesa. As notas fiscais de transporte ou associadas do bem devem ser anexas a documentação comprobatória nas prestações de contas.*

# // PLATAFORMA INOVAÇÃO PARA A INDÚSTRIA //



**SENAI** Serviço Nacional  
de Aprendizagem  
Industrial

 **Cagece**

 **CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DAS CIDADES