



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO ESTADO DE SANTA CATARINA

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Na confecção do Termo de Referência, etapa posterior a este estudo, poderão haver leves alterações para adequar a etapa final antes da elaboração do edital, por exemplo, poderão ser excluídos itens ou até acrescentados, ou mesmo alteradas suas quantidades uma vez que somente na ocasião da confecção do Termo de Referência é que será realizada a adequação orçamentária e poderão não haver recursos suficientes para cobrir toda a demanda.

**Área requisitante:** Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A solução abordada nesta contratação se constitui em uma oportunidade para que o município reduza suas despesas com energia elétrica, através de locação de uma CENTRAL GERADORA DE ENERGIA RENOVAVEL que será responsável em produzir e injetar a energia na rede da distribuidora, que por sua vez, tem a possibilidade de transferência de créditos que serão compensados nas unidades consumidoras desta municipalidade.

As despesas com energia elétrica consomem parcela significativa da receita do município. Com a Resolução Normativa nº 1000/2021, Resolução Normativa nº 1059/2023, da ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica, e pela Lei Federal Nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022 que instituiu o marco legal da micro e mini geração distribuída abriu uma janela de oportunidades para reduzir as despesas com energia elétrica, com custo zero de investimento e o melhor o desembolso somente ocorre no momento que as tarifas atingirem o desconto garantido ofertado pela empresa vencedora no processo licitatório. Uma fonte de energia sustentável em sintonia com as políticas governamentais de sustentabilidade dos serviços públicos e as próprias políticas socioambientais do Município.

Fontes de energia sustentáveis são uma meta global, considerando os efeitos extremamente nocivos que os combustíveis fósseis acarretam. Investir em energia renovável no Brasil é diminuir a necessidade de utilização de energia térmica, por exemplo.

Portanto, sob o ponto de vista administrativo, ambiental, negocial e econômico e adotadas as premissas e conclusões descritas no presente termo de referência e seus anexos a contratação dos serviços demonstra tecnicamente viável a sua implantação e conseqüentemente a CONTRATADA não poderá cobrar do município se o crédito não seja recebido.

### 2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Administração não possui o Plano Anual de Contratações (PAC) para o exercício atual, portanto não há o que adequar neste sentido.

No entanto, vale citar que na elaboração do Termo de Referência, etapa posterior a este estudo, a contratação se adequará às diretrizes orçamentárias existentes, como a LOA e o PPA que também norteiam as contratações públicas por estipularem certos limites a qualquer contratação de acordo com a disponibilidade orçamentária.

### 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados de forma ininterrupta, pelo período de vigência do contrato, com a conseqüente injeção de energia no sistema da distribuidora local.



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO

## ESTADO DE SANTA CATARINA

Poderão participar desta Licitação todo e qualquer empresa que atenda as especificações e normas contidas neste edital, seus anexos e nos demais regulamentos/normativas existentes no Brasil sobre a área de fornecimento da permissionária COORSEL.

Todas as obras eletromecânicas e civis necessárias à implantação do Sistema de Geração Distribuída (SGD), incluindo sua conexão à rede da distribuidora COORSEL, objetos desta contratação, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverão estar incluídos no preço ofertado.

Todos os serviços necessários ao perfeito funcionamento do Sistema de Geração Distribuída (SGD), objeto do presente termo de referência, são de responsabilidade da CONTRATADA. Assim toda e qualquer atividade eventualmente não relacionada na descrição deste termo de referência, porém passíveis de execução, deverão ser obrigatoriamente contemplados na formulação da proposta, sem que sobre tal fato se constitua direito da CONTRATADA para ressarcimentos futuros.

### **Documentos para qualificação técnica:**

#### **Comprovação de capacidade de fornecimento de energia:**

O licitante deverá apresentar documentação comprobatória de que possui capacidade disponível para geração e disponibilização de, no mínimo, **35.000 kWh/mês**, no âmbito do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (CEE), podendo tal capacidade ser oriunda de usinas próprias, arrendadas, locadas ou sob sua gestão, desde que devidamente comprovada por meio de:

contratos, instrumentos jurídicos ou documentos equivalentes que assegurem a disponibilidade da energia;

relatórios técnicos, registros junto à permissionária;

ou demais documentos idôneos que evidenciem a capacidade instalada e a efetiva geração compatível com o quantitativo exigido.

#### **Comprovação de regularidade junto à permissionária de energia:**

O licitante deverá apresentar documentação que comprove sua regularidade e habilitação para operar no âmbito do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (CEE) junto à permissionária COORSEL, incluindo:

comprovante de cadastro ativo ou homologação das unidades geradoras;

autorização para operação das usinas junto à permissionária competente;

ou outros documentos idôneos que demonstrem a vinculação das unidades geradoras ao sistema de compensação de energia elétrica, na modalidade de autoconsumo remoto.

### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Segue o demonstrativo das quantidades, bem como do valor estimado a ser contratado, com base no consumo do órgão:

Item	Descrição	UN	Qtde. Total Estimada p/ 1 ano	Preço Unit Kwh sem desconto (R\$/kwh)	Valor Total Estimado S/ Desconto (R\$)	Desconto estimado (% mínimo aceitável)	Preço Unitário Estimado com desconto (R\$/kwh)	Preço Total Estimado com desconto (R\$)
1	SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE ENERGIA ELÉTRICA DE FONTE FOTOVOLTAICA, POR MEIO DO SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (SCEE), com capacidade de produção estimada de no mínimo <b>35.000 kwh/mês - 420.000 kwh/ano.</b>	Kwh	420.000,00	0,7469	313.698,00	10%	0,6722	282.328,20



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO

## ESTADO DE SANTA CATARINA

O preço unitário corresponde ao percentual de desconto sobre o valor de kwh cobrado pela concessionária COORSEL.						
<b>TOTAL</b>						<b>282.328,20</b>

### 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Atualmente a geração distribuída por autoconsumo remoto se posiciona como uma modalidade altamente acessível e eficiente. As unidades de consumo se vinculam as centrais de geração de energia renovável, que produzem energia, injetam na rede da distribuidora e recebe a energia de volta através de compensação de créditos na conta de energia.

Essa modalidade de geração distribuída aplicável ao município autorizada pela Aneel (Agencia Nacional de Energia Elétrica), através da Lei 14.300/22 e da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/21 e responsável por possibilitar o compartilhamento de energia através do autoconsumo remoto, com UCs que estejam na mesma área de concessão ou permissão da distribuidora, proporcionando aos consumidores economia na conta de luz sem custos de instalação e/ou investimentos.

Para tanto alguns conceitos são importantes que trata da forma como serão regidos os contratos:

Lei 14.300/22

Art. 1º Para fins e efeitos desta Lei, são adotadas as seguintes definições:

[...]

II – autoconsumo remoto: modalidade caracterizada por unidades consumidoras de titularidade de uma mesma pessoa jurídica, incluídas matriz e filial, ou pessoa física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída, com atendimento de todas as unidades consumidoras pela mesma distribuidora;

[...]

VI - crédito de energia elétrica: excedente de energia elétrica não compensado por unidade consumidora participante do SCEE no ciclo de faturamento em que foi gerado, que será registrado e alocado para uso em ciclos de faturamento subsequentes, ou vendido para a concessionária ou permissionária em que está conectada a central consumidora-geradora;

[...]

VIII - excedente de energia elétrica: diferença positiva entre a energia elétrica injetada e a energia elétrica consumida por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída de titularidade de consumidor-gerador, apurada por posto tarifário a cada ciclo de faturamento, exceto para o caso de empreendimento com múltiplas unidades consumidoras ou geração compartilhada, em que o excedente de energia elétrica pode ser toda a energia gerada ou a injetada na rede de distribuição pela unidade geradora, a critério do consumidor-gerador titular da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída;

[...]

XIV - Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE): sistema no qual a energia ativa é injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída na rede da distribuidora local, cedida a título de empréstimo gratuito e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa ou contabilizada como crédito de energia de unidades consumidoras participantes do sistema.

RESOLUCAO NORMATIVA ANEEL No 1.000, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021

Art. 2º Para os fins e efeitos desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

[...]



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO

## ESTADO DE SANTA CATARINA

I-A - autoconsumo remoto: modalidade de participação no SCEE caracterizada por: a) unidades consumidoras de titularidade de uma mesma pessoa física ou jurídica, incluídas matriz e filial; b) possuir unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras que recebem excedentes de energia; e) atendimento de todas as unidades consumidoras pela mesma distribuidora.

[...]

X-A - crédito de energia: excedente de energia não utilizado no ciclo de faturamento em que foi injetado e que não tenha sido objeto de compra pela distribuidora na forma prevista no art. 24 da Lei nº 14.300/2022;

[...]

XVI-A - energia compensada: energia elétrica ativa consumida da rede e compensada pela energia elétrica ativa injetada, pelo excedente de energia e pelo crédito de energia utilizados no faturamento de unidade consumidora participante do Sistema de Compensação de Energia Elétrica, limitada ao montante de energia consumida da rede no ciclo de faturamento;

[...]

XVII-A - excedente de energia: diferença positiva entre a energia elétrica ativa injetada e a energia elétrica ativa consumida por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída, apurada por posto tarifário a cada ciclo de faturamento, exceto para o caso de empreendimento com múltiplas unidades consumidoras com microgeração ou minigeração distribuída ou geração compartilhada, em que o excedente de energia pode ser toda a energia gerada ou a injetada na rede de distribuição pela unidade consumidora, a critério do titular da unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída;

[...]

XLV -A - Sistema de Compensação de Energia Elétrica - SCEE: sistema no qual a energia elétrica ativa e injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída na rede da distribuidora local, cedida a título de empréstimo gratuito e posteriormente utilizada para compensar o consumo de energia elétrica ativa ou contabilizada como crédito de energia de unidades consumidoras participantes do sistema.

## **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Os valores estimados desta contratação constam no item **“4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES”**.

Para aferição dos valores estimados, foi utilizado e obedecido todo o **art. 23 da Lei 14.133/2021**, assim como todo o **“CAPÍTULO VI - DA PESQUISA DE PREÇOS” do decreto municipal 120/2022** que regulamenta a **Lei Federal 14.133/2021** no âmbito deste município. Também foi analisada a legislação pertinente, como instruções normativas que tratam da forma de realização do levantamento de preços quando são utilizados recursos voluntários da União e/ou do Estado de Santa Catarina.

Neste caso, foi utilizado o valor do Kwh na categoria B3 cobrado pela permissionária da rede, COORSEL como base de preço, já que obrigatoriamente o desconto concedido será sobre o cobrado pela mesma.

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente contratação compreende, em visão global, a Locação de Sistema de Geração Distribuída de fonte renovável, no modelo de geração distribuída, conforme à Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022 (“Lei nº 14.300/2022”), à Resolução Normativa da Agência Nacional de Energia Elétrica (“ANEEL”) nº 1000, de 7 de setembro de 2021 (“REN 1000/2021”), Resolução homologatória ANEEL nº 3.169, de 29 de dezembro de 2022, Resolução Normativa ANEEL nº 1.059, de 7 de fevereiro de 2023, para atendimento ao suprimento de energia elétrica do conjunto de Unidades Consumidoras do Município.



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO

## ESTADO DE SANTA CATARINA

A forma de julgamento será o MAIOR DESCONTO aplicável na TARIFA (R\$/Kwh), especificado mensalmente pela concessionária de energia COORSEL, SEM OS IMPOSTOS, sendo considerado como desconto mínimo para o objeto desta licitação de 10,00% (dez por cento).

O Marco Legal da Geração Distribuída trouxe um novo formato de compensação, para separar os consumidores participantes da MMGD de acordo com as regras de compensação, a ANEEL publicou a Resolução Homologatória – REH 3.169/22, dela surgiu a classificação dos participantes do sistema de compensação em 3 grupos: GD I, GD II e GD III.

GD I: As usinas classificadas como GD I são aquelas existentes ou protocoladas até o dia 07/01/2023, as quais continuam com o formato de compensação 1:1, no qual não há cobrança pelo uso da rede e há compensação de todas as componentes tarifárias, ou seja, o consumidor pode gerar a energia e injetar na rede e receber de volta o mesmo valor proporcional aos kWh que injetou.

GD II: As usinas classificadas como GD II são aquelas com conexões solicitadas a partir de 08/01/2023. Para essas usinas, incide a cobrança de uma porcentagem da TUSD Fio B, que é uma componente da tarifa de energia referente ao transporte da energia, serviço prestado pelas distribuidoras e transmissoras de energia. Os sistemas classificados como GD II são: Autoconsumo Local; EMUC; Autoconsumo Remoto até 500 kW; Geração Compartilhada até 500 kW (participações Autoconsumo Local; EMUC; Autoconsumo Remoto até 500 kW; Geração Compartilhada até 500 kW (participações < 25%) Fontes Despacháveis (qualquer modalidade). Para esses sistemas, haverá uma cobrança gradual do Fio B, iniciando -se com 15% em 2023 e chegando a 90% em 2028.

GD III: As micro e mini usinas GD III são aquelas que possuem conexão solicitada a partir de 08/01/2023 e são configuradas como: Autoconsumo Remoto > 500 kW; Geração Compartilhada > 500 kW (Quando uma beneficiária tiver 25% ou mais dos créditos). Portanto, para esses projetos, não há cobrança gradativa dos componentes tarifários, e sim, imediata. A partir do primeiro mês de faturamento já serão cobradas 100% da TUSD Fio B + 40% da TUSD Fio A + TFSEE + P&D.

A legislação permite que o excedente de energia, que não for compensado no local que o produziu, seja utilizado para compensar o consumo de outros locais, desde que devidamente cadastrados para esse fim. O valor cobrado pelos créditos de energia é mais barato que a Tarifa Tradicional de energia, oferecendo aos consumidores finais uma opção que, além de econômica é ambientalmente correta.

### **8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO**

Na aferição da viabilidade econômica de fracionamento do objeto, a solução do presente estudo não deve sofrer parcelamento por se tratar de item único cujo montante do volume de energia deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória.

Portanto a contratação nos moldes em que esta permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade ao certame, ampliando o interesse do mercado, evitando -se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

### **9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Almeja -se uma economia acima de 10,00% (dez por cento) nas faturas de energia. Ao colocar isso em prática, as estratégias aqui empregadas permitem uma boa gestão dos recursos públicos amparada pelas leis vigentes.

O edital deverá dispor de regras claras e objetivas, para atrair o maior número de participantes.

A pretensa contratação está baseada em dados e o uso de informações precisas que foram suficientes para a tomada de decisão para gerir os recursos envolvidos nesta contratação. Baseado



# MUNICÍPIO DE TREZE DE MAIO

## ESTADO DE SANTA CATARINA

nisso os servidores do município tem buscado esses desafios e oportunidade visando diminuir os custos dos seus processos com foco na eficiência operacional.

### **10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não se vislumbra a necessidade de providências previamente à contratação.

### **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a contratação dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

### **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

Entendemos, que não existem impactos ambientais diretos resultantes da referida contratação, tendo em vista que os serviços a serem executados são estritamente administrativos e técnicos.

### **13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos em observância aos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se por meio de realização de Licitação, **declarando viável esta contratação.**

Treze de Maio / SC, 13 de **abril** de **2026**.

---

**Adriano Cardoso**  
**Secretário Municipal de Administração e Finanças**