

# Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024

# Resultado Inicial da Avaliação das Propostas Apresentadas

A Celesc Distribuição S.A., doravante denominada Celesc, vem através deste informar o resultado inicial da avaliação das propostas de projetos apresentadas na Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024.

A avaliação foi realizada pela Comissão de Avaliação e por empresa de consultoria contratada para esse fim (Cenergel Consultoria em Sistemas Energéticos) respeitando as condições do regulamento da chamada pública.

As propostas classificadas são aquelas que atenderam os requisitos do regulamento da chamada pública.

As propostas aprovadas são aquelas que além de atender o regulamento, o orçamento disponível permitirá sua contratação após a validação do diagnóstico e demais condições para execução.

A ordem de classificação poderá ser alterada após o prazo estabelecido para recursos.

# Propostas Classificadas

Para esta etapa da avaliação tivemos as seguintes propostas classificadas, separadas por grupos de classe de consumo, ordenadas por nota.

#### Classe de Consumo Industrial e Residencial

> Orçamento: R\$ 7 500 000,00

→ Propostas classificadas: R\$ 9 986 460,25

Propostas aprovadas: R\$ 4 241 075,83

• Propostas em lista de espera: R\$ 5 745 384,42

### Propostas Aprovadas

Número	Nome da Proposta	Tipologia	Nota Geral	Investimento PEE
P16	CVG – Cia. Volta Grande de Papel	Industrial	52,30	R\$ 4 241 075,83
Subtotal	R\$ 4 241 075,83			

#### Propostas em Lista de Espera

Número	Nome da Proposta	Tipologia	Nota Geral	Investimento PEE					
P28	Nidec Global Appliance Brasil - Embraco	Industrial	41,46	R\$ 3 404 380,33					
P01	Motores Elétricos e Inversores de Frequência	Industrial	37,29	R\$ 2 341 004,09					
Subtotal	R\$ 5 745 384,42								

Segundo regulamento ANEEL, a sobra de recursos dessa classe de consumo, não assegura a transferência automática às demais classes, uma vez que o PROPEE rege sobre a obrigatoriedade de que 50% dos recursos



do PEE sejam destinados às duas maiores classes de consumo. Sendo assim, a Celesc avaliará a carteira futura de projetos de forma a cumprir com essa obrigação legal.

#### Demais Classes de Consumo

Orçamento: R\$ 7 500 000,00

→ Propostas classificadas: R\$ 9 241 228,99

Propostas aprovadas: R\$ 6 330 480,94

• Propostas em lista de espera: R\$ 2 910 748,05

#### Propostas Aprovadas

Número	Nome da Proposta	Tipologia	Nota Geral	Investimento PEE
P09	Eficientização da Iluminação Pública de Rio do Sul	Iluminação Pública	61,76	R\$ 2 719 351,96
P04	Eficientização da Iluminação Pública de Canoinhas II	Iluminação Pública	45,10	R\$ 2 698 730,09
P15	PEE2024 - Cidade + Eficiente	Iluminação Pública	40,68	R\$ 912 398,89
Subtotal	R\$ 6 330 480,94			

#### Propostas em Lista de Espera

Número	Nome da Proposta	Tipologia	Nota Geral	Investimento PEE
P08	Eficientização da Iluminação Pública de Santa Rosa do Sul	Iluminação Pública	36,34	R\$ 1 877 018,21
P10	Eficientização da Iluminação Pública do Município do CISAMA - Bom Retiro	Iluminação Pública	34,82	R\$ 1 033 729,84
Subtotal	R\$ 2 910 748,05			

# Condições para Contratação

A contratação das propostas de projetos aprovadas será condicionada a:

- a) Atendimento integral das demais condições estabelecidas no regulamento para contratação. Destaca-se a validação do diagnóstico energético apresentado, através de fiscalização da Celesc. Se constatado que o diagnóstico não representa a situação real, a proposta de projeto será reprovada, conforme item 15.1.c do Regulamento da Chamada Pública.
- b) Atendimento ao Artigo de "Convênios e Termos de Cooperação" do <u>Regulamento de Licitações e Contratos</u> da Celesc e ao Art. 40 da Lei nº 13.303/2016. O respectivo regulamento encontra-se disponível no site de Fornecedores da Celesc.
- c) Julgamentos de eventuais recursos que venham a ser interpostos nesse processo.
- d) A proponente e todos os clientes beneficiados devem estar adimplentes com a Celesc e não podem estar inscritos em nenhum órgão de proteção ao crédito.



É importante lembrar que este resultado não garante a assinatura do termo de convênio para execução do projeto, uma vez que existem os requisitos das etapas posteriores.

# Índice

Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024	1
Resultado Inicial da Avaliação das Propostas Apresentadas	1
Propostas Classificadas	1
Classe de Consumo Industrial e Residencial	1
Propostas Aprovadas	
Propostas em Lista de Espera	1
Demais Classes de Consumo	
Propostas Aprovadas	
Propostas em Lista de Espera	
Condições para Contratação	2
Índice	
Propostas Aprovadas com Perda de Pontos	
P04 Eficientização da Iluminação Pública de Canoinhas II	
P09 Eficientização da Iluminação Pública de Rio do Sul	
P10 Eficientização da Iluminação Pública do Município do Cisama - Bom Retiro	
P28 NIDEC Global Appliance Brasil – Embraco	
Propostas Desclassificadas	
P02 Eficientização do Poder Público de Chapeco	
P03 Eficientização do SESI Santa Catarina	
P05 Enchente Intensificada pela Mudança Climáticas	
P06 Eficiência Energética no Hospital Regional do Oeste	
P07 Eficientização do SENAI Santa Catarina	
P11 Eficiência Énergética na FURB	
P12 UNOESC Joaçaba Centro de Eventos	
P13 Escolas Municipais de Indaial	
P14 Serviço Social da Industria Rio do Sul, Joinville e Indaial	
P17 Eficiência Energética no Hospital Infantil Pequeno Anjo de Itajaí	
P18 Projeto de melhorias nas instalações de iluminação pública do município de Imbituba-SC	
P19 Bônus Equipamento Hospitalar	
P20 Bônus Iluminação Publica	
P21 Hospital Sagrada Família - São Bento do Sul	
P22 Hospital Salvatoriano Divino Salvador - Videira	
P23 APAE Blumenau.	
P24 APAE Florianopolis	11
P25 Hospital Santa Cruz de Canoinhas	
P26 APAE Joinville	
P27 Hospital Regional de Biguaçu Helmuth Nass	
Prazo para Recursos	
Observação	

# Propostas Aprovadas com Perda de Pontos

Foi considerado o nível de complexidade para a elaboração de cada proposta, proporcional à diversidade de usos finais envolvidos, para estabelecer a tolerância. Foram toleradas falhas em cada proposta de projeto em quantidade igual ao número de usos finais propostos. Cada proposta de projeto perdeu dois pontos por falha.



A comissão aprovou essas propostas com perda de pontos por falta de atendimento aos seguintes itens do regulamento da Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024.

#### P04 Eficientização da Iluminação Pública de Canoinhas II

8.3.i. O orçamento da empresa Solução Engenharia para o item Relé Fotoelétricos apresenta o custo de R\$ 24,31 por item, porém, na planilha de cálculo de Memorial de Cálculo da RCB foi lançado o valor de R\$ 28,92. Este fato não alterou o resultado do projeto nem os valores calculados. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

## P09 Eficientização da Iluminação Pública de Rio do Sul

10.1.s. Os valores dos recursos apresentados no Diagnostico Energético divergem dos valores apresentados no Memorial de Cálculo da RCB e dos Orçamentos. Na planilha é apresentado o valor total de R\$ 2.759.993,40, enquanto no diagnóstico e apresentado o valor de R\$ 2.759.765,69, correspondendo a uma diferença de R\$ 227,71. Esta diferença tem origem nas rubricas Mão de Obra de Terceiros, Mão de Obra Própria e Medição e Verificação. Esta pequena diferença não altera o valor final da RCB do projeto. 11.2. A proposta de projeto perderá dois pontos por falha.

#### P10 Eficientização da Iluminação Pública do Município do Cisama - Bom Retiro

8.3.i. O orçamento da empresa Solução Engenharia Ltda para o item "SL VITTA V9.3 40W 4K0" apresenta o custo de R\$ 795,12 por unidade, porém, na planilha de cálculo de Memorial de Cálculo da RCB foi lançado o valor de R\$ 702,90. Já o orçamento da empresa Lemca para o mesmo item apresenta o custo de R\$ 813,56 por unidade, porém, na planilha de cálculo de Memorial de Cálculo da RCB foi lançado o valor de R\$ 698,65. Este fato não alterou o resultado do projeto nem os valores calculados, uma vez que o orçamento de menor valor para o item é da empresa DEODE. 11.2. A proposta de projeto perderá dois pontos por falha.

## P28 NIDEC Global Appliance Brasil – Embraco

8.13.d. Prevê 7 dias de medição para ar-condicionado enquanto o edital exige 30 dias. 11.2. A proposta de projeto perderá dois pontos por falha.

# Propostas Desclassificadas

As propostas desclassificadas não cumpriram os critérios qualificatórios definidos no edital desta Chamada Pública. Os proponentes deveriam atender integralmente o item 9 do Edital, que remete aos itens 8, 10, 11, 12 e 13.

A comissão reprovou essas propostas por falta de atendimento aos seguintes itens do regulamento da Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024.

# P02 Eficientização do Poder Público de Chapeco

- 8.26.i. Propõe fonte incentivada sem tornar eficiente os demais equipamentos, 90% do consumo sem ações de eficiência energética. A climatização central ficou sem memorial de cálculo e sem comprovação da eficiência.
- 8.6. Falha ao calcular o consumo dos condicionadores de ar. Calcula com fator de utilização do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Norte, estados com clima bem mais quente que Santa Catarina. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.
- 11.2.b. A empresa propõe a substituição de um equipamento de ar-condicionado de 60.000 BTUs por um de 47.000 BTUs, bem como um de 36.000 BTUs por outro de 34.000 BTUs, sem apresentar a justificativa para tal, sendo que estão disponíveis equipamentos de mesmo nível de potência (inclusive, da mesma fabricante dos



equipamentos propostos) de 54.000 BTU e 36.000 BTU, que proporcionariam trocas com melhor equivalência de BTU dos equipamentos existentes, mantendo o nível de conforto térmico.

8.12.h. Propõe usar o ano de 2024 como ano padrão para o cálculo das economias, o que é um erro conceitual. Para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

#### P03 Eficientização do SESI Santa Catarina

- 8.12.h. Propõe usar o ano de 2024 como ano padrão para o cálculo das economias, o que é um erro conceitual. Para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 10.1.n. O Cálculo da Viabilidade no diagnostico usa o Subgrupo de Tensão B3, porém a unidade consumidora e A4. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 8.6 e 10.1.l. Falta comprovação do fator de utilização dos condicionadores de ar novos. Foi considerado que o fator de utilização reduz em consequência da eficiência energética, que acaba sendo aplicada no cálculo novamente, duplicando a redução de consumo esperada. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.
- 11.2.b. A empresa propõe a substituição de um equipamento de ar-condicionado de 48.000 BTUs por um de 34.000 BTUs, bem como um de 30.000 BTUs por outro de 24.000 BTUs, além de 2 equipamentos de 22.000 BTUs e 23.000 BTUs, respectivamente, por aparelhos de 18.000 BTUs. Este ajuste foi calculado através da formula de carga térmica (Carga Térmica (BTU) = Area Total (m2) x 600 BTU/ m2 + No pessoas x 600 BTU/pessoa).
- 8.23. O diagnostico energético apresenta algumas falhas em sua redação. Na página 106 a empresa apresenta o CEE e CED da classe consumidora B3, embora as unidades contempladas sejam todas do grupo A4, porém, este erro não é propagado nos cálculos apresentados na planilha do Memorial de Cálculo da RCB.

## P05 Enchente Intensificada pela Mudança Climáticas

9.1. Faltaram os documentos da proposta.

# P06 Eficiência Energética no Hospital Regional do Oeste

- 10.1.k. O diagnostico contém contradição ao afirmar que substituirá condicionadores de ar "buscando sempre a potência em BTU o mais próximo possível dos equipamentos atuais" e na tabela seguinte propondo várias reduções de 1/3 da potência térmica existente.
- 10.1.k. Reduz a potência térmica dos condicionadores de ar sem apresentar o memorial de cálculo que mostre desde os dados obtidos no local até chegar na capacidade necessária. 11.2.a. Alteração da RCB do projeto, ou nos valores aplicados, não será tolerada.
- 8.6. e 10.1.l. Falha ao calcular o consumo dos condicionadores de ar. Calcula com fator de utilização do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Norte, estados com clima bem mais quente que Santa Catarina. Outra variável relevante para o consumo e o tempo de funcionamento que foi considerado como ininterrupta, independente das condições climáticas externas, devido ao tipo de atividade realizada. Mesmo que os aparelhos estejam sempre ligados, o fator de utilização muda com a temperatura externa, o que foi ignorado. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.



- 8.6 e 10.1.l. Falta comprovação do fator de utilização dos condicionadores de ar novos. Foi considerado que o fator de utilização reduz em consequência da eficiência energética, que acaba sendo aplicada no cálculo novamente, duplicando a redução de consumo esperada. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.
- 11.2.b. A empresa propõe a substituição dos equipamentos de ar-condicionado reduzindo o total instalado de 659.000 BTUs para um total de 506.000 BTUs. A empresa apresenta que esta redução foi baseada na formula de carga térmica (Carga Térmica (BTU) = Area Total (m2)  $\times$  600 BTU/ m2 + No pessoas  $\times$  600 BTU/pessoa), porém, não foram apresentados os dados das áreas e número de pessoas em cada um dos ambientes para justificar a redução proposta.
- 10.1. O diagnostico energético apresenta algumas falhas em sua redação. Na página 24 há um erro de referenciamento no documento. Na página 65 cita-se o consumidor SENAI ao invés do Hospital Regional do Oeste.
- 8.20.c. A empresa propõe a confecção de 1.724 folders orientativos sobre o uso racional de energia elétrica, sendo 460 para o consumidor contemplado e 1.264 entregues à Celesc, porém, o item 8.20.c do Edital determina que são apenas 300 folders para a divulgação da concessionaria. Além disto, o número de adesivos para identificação dos equipamentos eficientizações também está errado. A empresa propõe a confecção de 1.407 adesivos, porém, são um total de 1.450 equipamentos eficientizações, entre luminárias e equipamentos de ar-condicionado
- 10.1. Ao longo do diagnostico a expressão "Imagem Meramente Ilustrativa" aparece de forma repetitiva, impedindo que a comissão avalie o item proposto.
- 9.1. Encaminha alguns documentos opcionais contendo apenas as palavras "não se aplica". Documento opcional que não se aplique não deve ser encaminhado.

## P07 Eficientização do SENAI Santa Catarina

- 8.6 e 10.1.l. Falta comprovação do fator de utilização dos condicionadores de ar novos. Foi considerado que o fator de utilização reduz em consequência da eficiência energética, que acaba sendo aplicada no cálculo novamente, duplicando a redução de consumo esperada. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.
- 8.12.h. Propõe usar o ano de 2024 como ano padrão para o cálculo das economias, o que é um erro conceitual. Para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 8.26.v. O telhado do SENAI Caçador que foi identificado via google maps, não corresponde ao modelo computacional utilizado para montagem dos módulos fotovoltaicos. No caso do telhado físico, o mesmo demonstra angulação para leste e oeste, com caimento leste. Na simulação os módulos são apresentados em telhado com direcionamento próximo ao norte geográfico e com caimento nesta direção. (https://maps.app.goo.gl/gUBesrVPstL8x8HR7)
- 11.2.b. A empresa propõe a substituição de três equipamento de ar-condicionado, sendo um de 57.000 BTUs e dois de 55.000 BTUs, por equipamentos de 47.000 BTUs. Este ajuste foi calculado através da formula de carga térmica (Carga Térmica (BTU) = Area Total (m2) x 600 BTU/ m2 + No pessoas x 600 BTU/pessoa).
- 11.2.b. A empresa propõe a retirada de 4 luminárias com lâmpadas de vapor de sódio de 70W, sem realizar a substituição por outro modelo LED de fluxo luminoso adequado. E apresentado um estudo luminotécnico parcial para justificar tal ação. O estudo luminotécnico detalhado deveria ter sido apresentado neste caso.
- 8.26.q. O prédio onde se propõe a instalação dos módulos fotovoltaicos no SENAI Canoinhas não existe. Pela imagem de satélite e possível verificar que o local aparece em obra. (https://maps.app.goo.gl/ZEY79ZX5UoQAvBfx6)



#### P11 Eficiência Energética na FURB

- 8.6. e 10.1.l. Falha ao calcular o consumo dos condicionadores de ar. Calcula com fator de utilização do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Norte, estados com clima bem mais quente que Santa Catarina. Outra variável relevante para o consumo e o tempo de funcionamento que foi considerado como ininterrupta, independente das condições climáticas externas, devido ao tipo de atividade realizada. Mesmo que os aparelhos estejam sempre ligados, o fator de utilização muda com a temperatura externa, o que foi ignorado. 11.2.b. Alteração da redução de consumo ou demanda não será tolerada.
- 5. FURB e uma autarquia municipal. A classificação correta do projeto seria Poder Público. (Obs.: Foram apresentadas faturas dos 6 campus da FURB, sendo que em 2 deles o enquadramento da unidade consumidora aparece como Poder Público e em 4 aparece como Comercio e Serviço).
- 10.1.i. No Anexo E do Diagnostico Energético são apresentadas faturas das unidades consumidoras contempladas, porém, não constam o histórico de consumo delas.
- 11.2.b. A empresa propõe a substituição de 34 equipamentos de ar-condicionado, reduzindo de um total de 897.600 BTUs instalados para um total de 665.000 BTUs. Este ajuste foi calculado através da formula de carga térmica (Carga Térmica (BTU) = Area Total (m2) x 600 BTU/ m2 + No pessoas x 600 BTU/pessoa).

#### P12 UNOESC Joaçaba Centro de Eventos

- 8.3.g. Os orçamentos devem descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos, porém, os orçamentos fornecidos pela empresa para os itens do Sistema Fotovoltaico descrevem de forma genérica os equipamentos propostos, sem incluir marcas e modelos.
- 10.1.j. A empresa não apresentou na proposta de forma clara e completa a avaliação preliminar física das instalações.
- 11.2.b. Para o cálculo dos benefícios do Aquecimento Solar, verifica-se que a empresa adotou a potência máxima dos chuveiros como sendo de 6800W, porém, dos 25 chuveiros que se pretende retirar apenas 1 apresenta a potência de 6800W, todos os demais apresentam a potência próxima de 5500W que seria um valor mais condizente com o sistema atual. Este fato melhora o índice de RCB deste uso final e, consequentemente, do projeto como um todo.

# P13 Escolas Municipais de Indaial

- 8.8. A substituição de condicionador de ar pode acrescentar ou remover a função quente desde que essa mudança proporcione a redução do consumo com aquecimento do ambiente sem redução de conforto. A empresa propõe a substituição de 45 aparelhos de ar-condicionado, sendo que 4 destes possuem a função quente/frio, por aparelhos eficientes que possuem apenas a função frio, sem apresentar justificativa para a remoção dessa função. Propõe remoção da função quente em condicionador de ar sem confirmar que não há aquecimento nos ambientes.
- 8.26.t. Para o cálculo dos benefícios da Fonte Incentivada, a empresa adotou a tarifa do Colégio Municipal de Indaial (UC 12204671), que paga R\$ 762,48/MWh. Porém, as 5 outras Unidades Consumidoras contempladas no projeto pagam a tarifa de R\$ 746,26/MWh, o que gerou um benefício extra no cálculo da RCB para o projeto.

## P14 Serviço Social da Industria Rio do Sul, Joinville e Indaial

- 8.3.g. Os orçamentos devem descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos, porém, os orçamentos fornecidos pela empresa para os itens do Sistema Fotovoltaico descrevem de forma genérica os equipamentos propostos, sem incluir marcas e modelos.
- 8.26.i. Propõe fonte incentivada sem tornar eficiente os demais equipamentos, 79% do consumo sem ações de eficiência energética. A climatização central ficou sem memorial de cálculo e sem comprovação da eficiência.



#### P17 Eficiência Energética no Hospital Infantil Pequeno Anjo de Itajaí

- 8.26.v. A área disponível voltada ao noroeste cabe apenas 18 módulos, porém o projeto apresenta que será instalado 96 módulos, não ficando claro como seria distribuídos os outros 78 módulos, assim não sendo possível a execução do projeto.
- 8.2.b. Ha várias formas para que as propostas comprovem que os materiais e equipamentos possuem as características e especificações exigidas, entretanto, na proposta não foi comprovado a vida útil dos Condicionadores Ambiental FUJITSU Inverter de 31.000 e 35.000 BTU, sendo somente comentado no Diagnostico Energético que "Foi definida a vida útil dos equipamentos de condicionamento ambiental igual a 10 anos, sem mencionar a razão desta escolha, uma vez que, o Manual Patrimonial da ANEEL considera 25 anos a vida útil dos sistemas de ar condicionado."
- 8.26.j. Falha ao considerar que a dispensa de realização de diagnostico em consumo inferior a 10% do total da unidade consumidora possa ser aplicada várias vezes. Somente quando somados todos os equipamentos sem diagnostico a dispensa se aplica. 26% do consumo sem diagnostico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 8.8. Propõe remoção da função quente em condicionador de ar sem confirmar que não há aquecimento nos ambientes. 11.2. A proposta de projeto perde dois pontos por falha.

# P18 Projeto de melhorias nas instalações de iluminação pública do município de Imbituba-SC

- 8.5. Fator de Coincidência na Ponta FCP: Foram utilizados diferentes tempos de utilização no horário de ponta (2,32 e 3 horas), para dois tipos de lâmpadas de IP em um mesmo projeto, sendo que no diagnostico energético e apresentado na tabela 12, página 34, um tempo médio de uso de IP na ponta de 2,52horas para o município de Florianópolis.
- 8.3. Existem inconsistências entre os valores orçados para treinamento. O menor orçamento apresentado não é o mesmo indicado como menor na planilha RCB.
- 8.3.g. Orçamento não apresenta o modelo das luminárias e não apresenta de forma clara o cálculo do imposto. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 8.3.i. Todos os custos computados na proposta de projeto e orçamentos deverão ser preenchidos na planilha de memorial de cálculo do item 9.1.e, permitindo a comparação entre os orçamentos, no entretanto, os valores orçados das lâmpadas de IP e acessórios não corresponde aos valores lançados na planilha de cálculo do RCB de memória de cálculo do projeto.
- 8.13.d. Não prevê medição pelo período de 1 dia, conforme exigido pelo edital. Consequentemente não é possível realizar medições com equipamento do tipo alicate amperímetro. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

## P19 Bônus Equipamento Hospitalar

- 3. Não apresenta documentação que ateste que a proponente e entidade representante das instituições beneficiadas pelo projeto.
- 9. As propostas de projeto de eficiência energética deverão ser apresentadas de acordo com disposto no regulamento de "Procedimentos do Programa de Eficiência Energética PROPEE" (item 7) e demais exigências estabelecidas nesta Chamada Publica.
- 9.1.a. Não apresenta a carta de apresentação e concordância da proposta de projeto.
- 10.1.d. Não foi apresentação as informações do representante legal do consumidor beneficiado, não sendo indico o responsável legal pelo consumidor.



- 10.1.h. Não foi apresentado a estimativa da participação de cada uso final de energia elétrica existente, em relação ao consumo mensal de energia elétrica da unidade consumidora.
- 8.6. Considerou um Fator de utilização muito pequeno, menor que 0,2, sem comprovação e, segundo o item 11.2.b. do Edital, alterações da redução de consumo ou demanda não serão toleradas.
- 8.13.d. Prive 7 dias de medição para ar-condicionado enquanto o edital exige 30 dias. 11.2.A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 10.1.n. O Cálculo da Viabilidade no diagnostico estão trocados o CEE e o CED.
- 10.1.n. Propõe projeto do tipo bônus, sem definir o valor da contrapartida do cliente no uso ar-condicionado.
- 8.24. A vida útil de cada equipamento novo utilizado na proposta deverá ser comprovada através de um documento listado no item 8.2.b ou então devidamente justificada e a proposta não comprova a Vida Útil das Autoclaves empregadas no projeto, sendo mencionado no Diagnostico Energético somente que "Considerou-se uma vida útil de 25 anos para as autoclaves, de acordo com informações do fabricante."

#### P20 Bônus Iluminação Publica

- 3. Não apresenta documentação que ateste que a proponente e entidade representante das instituições beneficiadas pelo projeto.
- 9. As propostas de projeto de eficiência energética deverão ser apresentadas de acordo com disposto no regulamento de "Procedimentos do Programa de Eficiência Energética PROPEE" (item 7) e demais exigências estabelecidas nesta Chamada Publica.
- 9.1.a. Não apresenta a carta de apresentação e concordância da proposta de projeto.
- 10.1.d. Não foi apresentação as informações do representante legal do consumidor beneficiado, não sendo indico o responsável legal pelo consumidor.

#### Observação:

8.13.d. Não prevê medição pelo período de 1 dia, conforme exigido na seção sobre M&V do edital. Consequentemente, não é possível realizar medições com equipamento do tipo alicate amperímetro. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

## P21 Hospital Sagrada Família - São Bento do Sul

- 8.3.c. Na proposta de projeto e especificado que o consumidor será responsável pelo custo de instalação do sistema de iluminação e ar-condicionado, entretanto, não foi apresentado o orçamento relativo aos "Custos computados como sendo do consumidor", e o Edital e claro em seu item 8.3.c que, em casos como este, deverão ser apresentadas as devidas comprovações do melhor preço por meio de 3 (Três) orçamentos e a proposta de projeto deverá utilizar os menores valores unitários dentro dos orçamentos apresentados.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, no orçamento do sistema de aquecimento de água (bomba de calor), tem um custo de R\$ 15.000,00, correspondente a 21,20% do total do orçamento deste sistema que refere a Infraestrutura de Instalação, sem que haja catálogo ou qualquer outra lista de equipamentos que justificasse este custo. Além disto, no orçamento do sistema Fonte Incentivada aparecem o custo de 3 sistemas de suporte dos módulos fotovoltaicos, sem apresentar catálogo ou uma justificativa para isto.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica.
- 10.1.h. Faltou informar os usos finais de 35% do consumo total.



- 8.6. Considerou um fator de utilização proveniente do Inmetro, que apesar de razoável está sem comprovação.
- 8.13.d. Prive 7 dias de medição para ar-condicionado enquanto o edital exige 30 dias, adicionalmente, informa que a economia do FV será medida integralmente o que é um erro conceitual para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

#### P22 Hospital Salvatoriano Divino Salvador - Videira

- 8.3.c. Na proposta de projeto e especificado que o consumidor será responsável pelo custo de instalação do sistema de iluminação e ar-condicionado, entretanto, não foi apresentado o orçamento relativo aos "Custos computados como sendo do consumidor", e o Edital e claro em seu item 8.3.c que, em casos como este, deverão ser apresentadas as devidas comprovações do melhor preço por meio de 3 (Três) orçamentos e a proposta de projeto deverá utilizar os menores valores unitários dentro dos orçamentos apresentados.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, no orçamento do sistema de aquecimento de água (bomba de calor), tem um custo de R\$ 61.764,71, correspondente a 52,55% do total do orçamento deste sistema que refere a infraestrutura de instalação, sem que haja catálogo ou qualquer outra lista de equipamentos que justificasse este custo. Além disto, no orçamento do sistema Fonte Incentivada aparecem o custo de 2 sistemas de suporte dos módulos fotovoltaicos, sem apresentar catálogo ou uma justificativa para isto.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica.
- 8.6. Considerou um fator de utilização proveniente do Inmetro, que apesar de razoável está sem comprovação.
- 8.13.d. Prevê 7 dias de medição para ar-condicionado enquanto o edital exige 30 dias, adicionalmente, informa que a economia do FV será medida integralmente o que é um erro conceitual para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

#### P23 APAE Blumenau

- 8.26.i. Serão aceitas somente as propostas de projeto que contemplarem a inclusão de geração de energia a partir de fontes incentivadas se todas as ações de eficiência energética economicamente viáveis apuradas no diagnostico energético nas instalações dos consumidores beneficiados pela proposta, de acordo com o estabelecido no item 7 (Modulo 7 Cálculo da Viabilidade), forem ou já tiverem sido implementadas. Em seu Diagnostico Energético e apresentado em seu Anexo A, a Evidência de Eficiência Energética Anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, o orçamento do modulo fv de menor preço se refere a marca/modelo Canadian / cs6w-550ms, e o do projeto se refere ao modulo weg/wpv 550 hmm3.
- 8.26.l. Propôs geração fotovoltaica mantendo os chuveiros existentes sem receber aquecimento solar ou outra ação de eficiência. A alegação de possuir dentre suas atividades procedimentos análogos a hospital não justifica a ausência de ação de eficiência



- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica. Em seu Diagnostico Energético e apresentado no Anexo A, a evidência de realização de um Programa de Eficiência Energética anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica.
- 8.20.c, não atende aos valores estabelecidos em relação ao número de adesivos para interruptores e monitores, estado 112% acima da média.

### P24 APAE Florianopolis

- 8.26.i. Serão aceitas somente as propostas de projeto que contemplarem a inclusão de geração de energia a partir de fontes incentivadas se todas as ações de eficiência energética economicamente viáveis apuradas no diagnostico energético nas instalações dos consumidores beneficiados pela proposta, de acordo com o estabelecido no item 7 (Modulo 7 Cálculo da Viabilidade), forem ou já tiverem sido implementadas. Em seu Diagnostico Energético e apresentado em seu Anexo A, a Evidência de Eficiência Energética Anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, o orçamento do modulo fv de menor preço se refere a marca/modelo Canadian / cs6w-550ms, e o do projeto se refere ao modulo weg/wpv 550 hmm3.
- 8.3.j. Todos os custos computados na proposta de projeto deverão ser compatíveis com os valores praticados no mercado regional, e os valores praticados com os adesivos para interruptores e monitores estão 112 % acima da média.
- 8.26.i. Serão aceitas somente as propostas de projeto que contemplarem a inclusão de geração de energia a partir de fontes incentivadas se todas as ações de eficiência energética economicamente viáveis apuradas no diagnostico energético nas instalações dos consumidores beneficiados pela proposta, de acordo com o estabelecido no item 7 (Modulo 7 Cálculo da Viabilidade), forem ou já tiverem sido implementadas. Em seu Diagnostico Energético e apresentado em seu Anexo A, a Evidência de Eficiência Energética Anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica. Em seu Diagnostico Energético e apresentado no Anexo A, a evidência de realização de um Programa de Eficiência Energética anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.
- 10.1.n. O Cálculo da Viabilidade no diagnostico usa o Subgrupo de Tensão B3, porém a unidade consumidora e A4. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

# P25 Hospital Santa Cruz de Canoinhas

- 8.3.b. Para os custos computados como recursos próprios do PEE na proposta de projeto deverão ser apresentados, obrigatoriamente, pesquisa de preço através de, no mínimo, 3 (Três) orçamentos. Entretanto, a proposta não apresentou 3 orçamentos de descarte dos reles.
- 8.3.c. Na proposta de projeto e especificado que o consumidor será responsável pelo custo de instalação do sistema de iluminação e ar-condicionado, entretanto, não foi apresentado o orçamento relativo aos "Custos



computados como sendo do consumidor", e o Edital e claro em seu item 8.3.c que, em casos como este, deverão ser apresentadas as devidas comprovações do melhor preço por meio de 3 (Três) orçamentos e a proposta de projeto deverá utilizar os menores valores unitários dentro dos orçamentos apresentados.

- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, no orçamento do sistema de aquecimento de água (bomba de calor), tem um custo de R\$ 71.548,82, correspondente a 53,01% do total do orçamento deste sistema que refere a infraestrutura de instalação, sem que haja catálogo ou qualquer outra lista de equipamentos que justificasse este custo. Além disto, no orçamento do sistema Fonte Incentivada aparecem o custo de 3 sistemas de suporte dos módulos fotovoltaicos, sem apresentar catálogo ou uma justificativa para isto.
- 8.3.i. Todos os custos computados na proposta de projeto e orçamentos deverão ser preenchidos na planilha de memorial de cálculo do item 9.1.e, permitindo a comparação entre os orçamentos, entretanto, os valores preenchidos na planilha do projeto, como "Preço Unitário" de Descarte de Chuveiros, não correspondem aos valores orçados na proposta de descarte.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica.
- 8.6. Considerou um fator de utilização proveniente do Inmetro, que apesar de razoável está sem comprovação.
- 8.13.d. Prive 7 dias de medição para ar condicionado enquanto o edital exige 30 dias, adicionalmente, informa que a economia do FV será medida integralmente o que e um erro conceitual para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

#### P26 APAE Joinville

- 8.6. Falha ao considerar o fator de utilização como sendo a razão entre o tempo de utilização e disponível, contrariando o PROPEE que estabelece como sendo a razão entre potência média de utilização e nominal.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, o orçamento do modulo FV de menor preço se refere a Marca/Modelo Canadian / CS6W-550MS, e o do projeto se refere ao modulo WEG/WPV 550 HMM3.
- 8.3.i. Todos os custos computados na proposta de projeto e orçamentos deverão ser preenchidos na planilha de memorial de cálculo do item 9.1.e, permitindo a comparação entre os orçamentos, no entretanto, há uma diferença entre o valor orçado para elaboração do Diagnostico Energético e o valor lançado na planilha de cálculo do RCB.
- 8.13.d. O diagnostico energético apresenta contradições que prejudicam o entendimento quanto aos tempos de medição, por exemplo, o item 10.2.iv (pg 38) cita medições para AC de 30 dias e temperatura 7 dias, enquanto o item v (pg 43) cita 7 dias. O edital exige 30 dias de medição tanto da energia quanto das VI. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica. Em seu Diagnostico Energético e apresentado no Anexo A, a evidência de realização de um Programa de Eficiência Energética anterior, entretanto, não é comprovado por meio de levantamento de campo se toda a instalação tem seus equipamentos energeticamente eficientes.



#### P27 Hospital Regional de Biguaçu Helmuth Nass

- 8.3.c. Na proposta de projeto e especificado que o consumidor será responsável pelo custo de instalação do sistema de iluminação e ar-condicionado, entretanto, não foi apresentado o orçamento relativo aos "Custos computados como sendo do consumidor", e o Edital e claro em seu item 8.3.c que, em casos como este, deverão ser apresentadas as devidas comprovações do melhor preço por meio de 3 (Três) orçamentos e a proposta de projeto deverá utilizar os menores valores unitários dentro dos orçamentos apresentados.
- 8.3.g. Nos orçamentos deverão constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. Os orçamentos deverão descrever de forma clara os materiais a serem fornecidos, incluindo as marcas e modelos dos equipamentos. Entretanto, no orçamento do sistema de aquecimento de água (bomba de calor), tem um custo de R\$ 61.764,71, correspondente a 52,55% do total do orçamento deste sistema que refere a infraestrutura de instalação, sem que haja catálogo ou qualquer outra lista de equipamentos que justificasse este custo. Além disto, no orçamento do sistema Fonte Incentivada aparecem o custo de 2 sistemas de suporte dos módulos fotovoltaicos, sem apresentar catálogo ou uma justificativa para isto.
- 10.1.j. A proposta não apresenta uma avaliação preliminar da instalação físicas da unidade consumidora, que pudesse comprovar de forma clara a percentagem do consumo de cada uso final de energia elétrica.
- 8.6. Considerou um fator de utilização proveniente do Inmetro, que apesar de razoável está sem comprovação.
- 8.13.d. Prive 7 dias de medição para ar-condicionado enquanto o edital exige 30 dias, adicionalmente, informa que a economia do FV será medida integralmente o que é um erro conceitual para sistemas de fontes incentivadas que possuem como variáveis independentes fatores climáticos (temperatura, irradiação, velocidade de ventos, entre outras), deverão ser usados a média dos últimos 10 anos destes fatores para definição das condições padrão em um ano típico. 11.2. A proposta de projeto perdera dois pontos por falha.

## Prazo para Recursos

O prazo para recurso é de cinco dias úteis a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. Consideramos o primeiro dia sendo o seguinte à data de publicação no diário. O limite é o fim do quinto dia útil após a data de publicação no diário.

Solicitamos a aqueles que desejarem interpor recursos, que ele seja enviado para o email pee@celesc.com.br, mencionando no assunto o número e nome resumido da proposta. Por exemplo: "Recurso P00 Proposta Exemplo Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2024". Após enviar o email atente-se para problemas de retorno da mensagem. Mensagens de até 5MB poderão ser recebidas. Caso prefira, pode-se optar pelo envio de endereço para download. Confirmaremos o recebimento dos recursos enviados até as 15h do dia final para recursos.

Ressaltamos que nessa etapa não será acolhida documentação adicional ou retificadora.

# Observação

Caso a proponente deseje reapresentar o projeto em editais futuros, informamos que as informações citadas acima, não eximem a proponente de reavaliar todos os itens para atendimento das regras do edital da chamada pública pretendida. Caso seja identificado mais algum item que o projeto não atenda à chamada pública, a proposta será desclassificada.

Florianópolis, 21 de julho de 2025.

Atenciosamente,

Comissão Permanente de Avaliação de Propostas de Projetos de Eficiência Energética.

Ordem ID	Nome da Proposta	Empresa Executora	A1	A2	В	<b>C1</b>	C2	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	F1	F2	F3	F4	G	Н	۱	Pontos Perdidos	Total
1 P09	eficientização da iluminação pública de rio do sul	deode inovacao e eficiencia em energia	22,50	0,18	4,38	8,74	8,00	1,20	1,60	1,60	3,20	-	0,13	0,50	3,00	1,22	3,00	0,63	1,56	-	2,32	2	61,76
2 P16	cvg – cia. volta grande de papel	Eletron Energia	7,85	0,10	4,92	12,00	6,36	1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,38	0,25	3,00	2,00	1,00	1,38	-	5,31	0,55	0	52,30
3 P04	eficientização da iluminação pública de canoinhas ii	deode inovacao e eficiencia em energia	12,94	0,15	4,41	4,95	4,50	1,60	1,60	1,60	3,20	-	0,13	0,50	3,00	1,22	3,00	0,63	1,32	-	2,35	2	45,10
4 P28	nidec global appliance brasil - embraco	Eletron Energia	6,33	0,03	4,86	5,94	3,15	1,20	0,80	1,60	2,40	-	0,13	-		2,00	2,00	2,00	-	10,00	1,02	2	41,46
5 P15	pee2024 - cidade + eficiente	P3 Engenharia Elétrica	7,52	0,08	4,12	1,02	1,08	1,60	1,20	1,60	3,20	-	0,13	0,50	3,00	0,39	2,00	0,25	10,00	-	2,99	0	40,68
6 P01	motores elétricos e inversores de frequência	Acxxus Engenharia de Medições	6,32	-	5,00	4,24	2,18	1,60	1,20	1,60	3,20	-	0,13	0,25	3,00	0,20	1,00	0,13	-	5,31	1,93	0	37,29
7 P08	eficientização da iluminação pública de santa rosa do sul	deode inovacao e eficiencia em energia	7,41	0,05	4,43	1,97	1,78	1,60	1,60	1,60	3,20	-	0,13	0,50	3,00	1,22	3,00	0,63	1,24	-	2,98	0	36,34
8 P10	eficientização da iluminação pública do município do cisama - bom retiro	deode inovacao e eficiencia em energia	8,07	0,13	4,00	1,19	1,07	1,20	1,60	1,60	3,20	-	0,13	0,50	3,00	1,22	3,00	0,63	1,28	-	5,00	2	34,82
9 P20	Bônus Iluminação Pública	3e eficiencia energetica						1,20	1,60	1,60	3,20	-	0,13	-								2	5,73
10 P18	melhorias nas instalações de iluminação pública do município de Imbituba-SC	3e eficiencia energetica						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	0,25								2	5,58
11 P21	Hospital Sagrada Família - São Bento do Sul	Eletron Energia						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	-								2	5,33
11 P22	Hospital Salvatoriano Divino Salvador - Videira	Eletron Energia						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	-								2	5,33
11 P23	apae blumenau	volts ampere engenharia sistemas de energia						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	-								2	5,33
11 P24	apae florianópolis	volts ampere engenharia sistemas de energia						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	-								2	5,33
15 P27	Hospital Regional de Biguaçu Helmuth Nass	Eletron Energia						1,20	0,80	1,60	2,40	-	0,13	-								2	4,13
16 P19	Bônus Equipamento Hospitalar	3e eficiencia energetica						0,80	-	1,60	3,20	-	0,13	-								2	3,73
17 P26	apae joinville	volts ampere engenharia sistemas de energia						1,20	1,20	1,60	1,60	-	0,13	-								2	3,73
18 P17	Eficiência Energética no Hospital Infantil Pequeno Anjo de Itajaí	eco energia						1,20	1,20	1,60	3,20	-	0,13	-								4	3,33
19 P02	eficientização do poder público de chapecó	deode inovacao e eficiencia em energia						0,80	0,80	1,60	3,20	-	0,13	0,50								4	3,03
19 P13	pee 2024 – escolas municipais de indaial	P3 Engenharia Elétrica						0,80	0,80	1,60	3,20	-	0,13	0,50								4	3,03
21 P14	pee 2024 - serviço social da industria - rio do sul, joinville e indaial	P3 Engenharia Elétrica						1,20	0,80	1,60	3,20	-	0,13	-								4	2,93
22 P03	eficientização do sesi santa catarina	deode inovacao e eficiencia em energia						0,80	0,80	1,60	3,20	-	0,13	-								4	2,53
22 P11	eficiência energética na furb	deode inovacao e eficiencia em energia						0,80	0,80	1,60	3,20	-	0,13	-								4	2,53
24 P06	eficiência energética no hospital regional do oeste	deode inovacao e eficiencia em energia						0,80	0,40	1,60	3,20	-	0,13	-								4	2,13
25 P07	eficientização do senai santa catarina	deode inovacao e eficiencia em energia						0,80	0,80	1,20	2,40	0,13	0,13	0,25								4	1,71
26 P12	pee 2024 – unoesc joaçaba - centro de eventos	P3 Engenharia Elétrica						1,20	0,80	1,60	3,20	-	0,13	-								6	0,93
27 P25	Hospital Santa Cruz de Canoinhas	Eletron Energia						0,80	-	1,20	-	-	0,25	-								2	0,25
28 P05	Enchente Intensificada pela Mudança Climática	gestaocpp						-	-	-	-	-	-	-								0	-