



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ- SEAD-PI  
SUPERINTENDÊNCIA DE PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS E CONCESSÕES - SUPARC**

**RELATÓRIO TRIMESTRAL DO CONTRATO Nº 03/2020  
MINIUSINA SESAPI**

**abril a junho de 2023**



## **SUMÁRIO**

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. DADOS GERAIS DO CONTRATO Nº 03/2020**
- 3. DO COMITÊ DE MONITORAMENTO DOS CONTRATOS**
- 4. DO RELATÓRIO DE MONITORAMENTO E GESTÃO**
  - 4.1. DOS DADOS SOBRE A EXECUÇÃO DAS REGRAS ESTABELECIDAS NO CONTRATO
    - 4.1.1. Situação da Miniusina**
  - 4.2. DOS REGISTROS FOTOGRÁFICOS
  - 4.3. DOS COMPROVANTES DOS SERVIÇOS PRESTADOS
  - 4.4. DAS AÇÕES SOCIAIS
    - 4.4.1. Centro de Energias Renováveis - CER**
  - 4.5. DA AVALIAÇÃO DOS RELATÓRIOS ENTREGUES PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE
- 5. CONCLUSÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de Monitoramento de Gestão tem como propósito apresentar o resultado das atividades desenvolvidas pela Concessionária GM Energia SPE Ltda, no período de abril a junho de 2023, conforme previsto no Contrato de Concessão de Nº 03/2020 e na Resolução Nº 002, do Conselho Gestor de PPP do Estado do Piauí que culminou no Manual de Monitoramento e Gestão dos Contratos de Concessões e Parcerias Público- Privadas<sup>1</sup>.

A gestão, fiscalização e o acompanhamento da Concessão são executados pelo Poder Concedente, por intermédio do Comitê de Monitoramento de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG, e tem por fundamento a Resolução Nº 002, do Conselho Gestor de PPP do Estado do Piauí, que determina que gestão e o monitoramento dos instrumentos firmados consistem em atividades coordenadas, proativas e preventivas, que visam a execução eficiente dos contratos e que tem como objetivo maior alcançar os resultados pactuados.

## 2. DADOS GERAIS DO CONTRATO Nº 03/2020

**Processo Nº: 00010.002591/2020-92**

**Poder Concedente:** SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAPI

**Concessionária:** GM ENERGIA SPE LTDA

**Objeto do contrato:** Construção, operação, manutenção e gestão de 8 miniusinas de geração de energia solar fotovoltaica, com gestão e operação de serviços de compensação de créditos de energia elétrica.

**Data da assinatura do contrato:** 07/12/2020.

**Data do início da vigência da Concessão:** 25/04/2022; **Prazo de Concessão:** 25 anos.

**Plano de Comunicação:** nos estudos foi fixado um valor de R\$ 1.750,00/mês por contrato.

**CAPEX Total:** R\$ 16.410.708,00

**Contraprestação Mensal:** R\$ 390.000,00

**Localização:** Coivaras-PI (GD Altos)

**Agente de Pagamento:** Contrato nº 10/2022 assinado em 21/02/2022; a garantia já está constituída em 03 contraprestações.

**Verificador Independente:** Contratante: Concessionária Contratado: SAECULARIS DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL LTDA; Objeto do contrato: Atuar na fiscalização, aferição do desempenho e na qualidade dos serviços prestados pela SPE; Assinatura do contrato: **11/01/2022**; Prazo: 5 anos; Valor total do contrato: R\$ 1.861.121,40 (mensal de R\$ 31.018,69) a ser pago pela Concessionária.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/wp-content/uploads/2018/10/MANUAL-OFICIAL-COM-DOE.pdf>.

### 3. DO COMITÊ DE MONITORAMENTO DOS CONTRATOS

Para a realização das atividades de fiscalização do Contrato, foi constituído o Comitê de Monitoramento e Gestão - CMOG, que, segundo o Manual de Monitoramento, deve ser formado por dois representantes do Poder Concedente e dois representantes da Superintendência de Parcerias e Concessões.

Através da Portaria de Nº 287/2023/GAB/SEAD, foram indicados os seguintes membros para compor o CMOG do Contrato Nº 03/2020:

- dois membros da Superintendência de Parcerias e Concessões -SUPARC, sendo estes os servidores Carolina Martins Pinto e Eric Marinho do Nascimento;

- dois membros do Poder Concedente do Contrato, neste ato a Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, sendo estes os servidores Antônio Marcos Gonçalves de Oliveira e Luana Cristina Rodrigues da Rocha;

- um membro do interveniente-anuente do Contrato, neste ato a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, Abastecimento, Mineração e Energias Renováveis, sendo este o servidor Arenildo Lima de Oliveira, matrícula nº 371388-1.

Ademais, dentre as atribuições previstas para o CMOG, estão as de:

- executar o monitoramento quanto à execução das cláusulas de contrato, efetuar a fiscalização com relação ao cumprimento do cronograma de investimento, em especial com relação às etapas de construção, manutenção e operação dos equipamentos públicos concedidos, quando integrantes do contrato;
- decidir, contando com avaliação e manifestação da AGRESPI e aprovação do CGPPPP, sobre mudanças nas regras de contrato ou anexos, sobre matérias que alterem projetos e/ou modifiquem valores de contraprestações, garantias e forma de pagamento;
- realizar as verificações que lhe competem, independentemente da atuação do Verificador Independente; garantir o fiel cumprimento dos contratos celebrados com a Concessionária e com o Verificador independente;
- colaborar para a atuação livre e independente do Verificador Independente; atuar promovendo a transparência e preservando os princípios éticos, morais e probos da Administração Pública;
- prestar contas dos projetos à sociedade, mediante disponibilização de relatórios trimestral, semestral e anual, através do site e outros meios que utilizem recursos eletrônicos;
- instruir os processos administrativos relativos à gestão contratual dos projetos;
- promover a interlocução e a integração com a Concessionária, através de reuniões documentadas e/ou visitas gerenciadas;
- registrar todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato;
- acompanhar o cumprimento das regras de garantia e das condições de pagamento contratadas;

- moderar e mitigar os conflitos relativos ao objeto das concessões e parcerias; manter informações atualizadas sobre os serviços, visando apoiar e subsidiar estudos e decisões sobre a execução do contrato;
- monitorar, os aspectos técnicos, econômicos, contábeis, financeiros, operacionais e jurídicos dos contratos de concessão e parcerias. opinar sobre a recomposição do reequilíbrio econômico financeiro do contrato, através de parecer técnico;
- identificar, monitorar e mitigar todos os riscos que possam afetar a execução do contrato;
- apresentar, semestralmente, para o CGPPP, o relatório consolidado sobre o andamento dos projetos contratados; e
- apresentar ao CGPPP, no final de cada exercício, o relatório anual consolidado.

#### **4. DO RELATÓRIO DE MONITORAMENTO E GESTÃO**

Segundo disposto no Manual de Monitoramento dos Contratos, com a finalidade de cumprir com as regras de monitoramento e transparência das ações, deverá ser elaborado, trimestralmente, pelo CMOG, o Relatório de Monitoramento e Gestão e entregue ao Poder Concedente e à SUPARC, para a devida avaliação e posterior envio à Concessionária, devendo conter: os dados sobre a execução das regras estabelecidas em contratos, os registros fotográficos, os laudos sobre os serviços prestados, incluindo as ações sociais e a avaliação quanto aos relatórios entregues pelo VEI - Verificador Independente do Contrato.

Os subitens a seguir trazem as informações e quesitos em cumprimento ao supramencionado.

##### **4.1. DOS DADOS SOBRE A EXECUÇÃO DAS REGRAS ESTABELECIDAS NO CONTRATO**

A visita foi realizada em 13 de junho do corrente ano, com membros CMOG da SUPARC (Carolina Martins Pinto, Eric Marinho e Hizadora Silva Lima) e da SEDRAMER (Arenildo Lima de Oliveira e Brenda Rocha), responsável pela Concessionária (Sr. Guilherme) e o Verificador Independente.

##### **4.1.1. Situação da Miniusina**

Para o período de abril a junho de 2023, foram pontuados os quesitos, fotos e informações a seguir:

- A miniusina GD Altos está localizada no município de Coivaras, com potência de 3.150 kW, contendo 6.912 Módulos e 14 Inversores.
- A conexão da miniusina GD Altos à rede da EQUATORIAL ocorreu em 25 de maio de 2023.
- O Prédio de Controle e Supervisão/Monitoramento está em fase de organização e acabamento (Figuras 27 e 28).
- Comissionamento dos trackers realizado pela equipe da Soltec, para entrarem em

- operação, aproveitando a irradiação solar de maneira mais eficiente.
- Execução da drenagem em andamento (Figuras 7 a 20).
  - Equipamentos de CFTV instalados.
  - Inversores em operação (Figura 25).
  - Conexões BT (baixa tensão) e MT (média tensão) no Skid de transformação foram finalizadas (Figura 26)
  - Montagem e instalação da estação meteorológica (Figuras 37 e 38).
  - Estão sendo finalizados o sistema de drenagem e a instalação do sistema de monitoramento da geração de energia (SCADA).

Considerando que a Concessionária GM Energia é responsável pelos Contratos Nº 03/2020 e 04/2020, para o período, considerando os referidos contratos foi investido o valor de R\$ 1.221.269,65 (um milhão duzentos e vinte e um mil duzentos e sessenta e nove reais e sessenta e cinco centavos), tendo sido gerados 47 (quarenta e sete) empregos em abril, 25 (vinte e cinco) em maio e 09 (nove) em junho de 2023.

Referente ao cronograma de obras e serviços, conforme a tabela levantada pelo Verificador Independente, em sede dos relatórios mensais enviados, há duas demandas em atraso, sendo estas o fornecimento do software de monitoramento da geração de energia (SCADA) e o fornecimento do sistema CFTV.

Vale ressaltar que tais itens não afetam o processo de geração de energia e, em cumprimento ao dever de monitoramento dos contratos, será solicitado formalmente à Concessionária a data para finalização das referidas demandas.

#### 4.2. DOS REGISTROS FOTOGRÁFICOS

As imagens abaixo correspondem aos registros fotográficos realizados durante a visita técnica.

**Figuras 1 e 2-** Entrada da GD Altos.



Figuras 3 a 6 - Vias de acesso.



Figuras 7 a 20 - Execução do sistema de drenagem em andamento.





**Figuras 21 a 24 - Tarckers Soltec e módulos fotovoltaicos.**



**Figura 25 - Inversores em operação.**

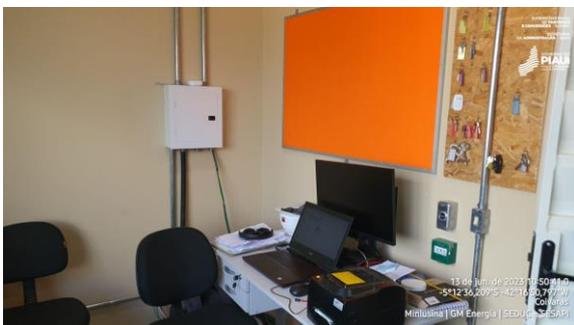
**Figura 26 - Skid de transformação.**



**Figuras 27 e 28 - Casa de bomba do poço d'água.**



**Figuras 29 a 36 - Prédio de Controle e Supervisão/Monitoramento (Almoxarifado, Sala de Monitoramento, WCs e Copa)**



**Figuras 37 e 38 - Estação Meteorológica.**



**Figuras 39 e 40 - Equipe que realizou a visita técnica.**



#### 4.3. DOS COMPROVANTES DOS SERVIÇOS PRESTADOS

A comprovação dos serviços prestados consta nos documentos acostados ao Processo SEI do Contrato. O ateste das obras e serviços realizados são comprovadas, ainda, através deste relatório, registros fotográficos e relatórios do Verificador Independente.

#### 4.4. DAS AÇÕES SOCIAIS

Dispõe o contrato que:

Cláusula 11.2. Para fins de cumprimento das ações de responsabilidade social, a CONCESSIONÁRIA, em parceria com a Universidade Estadual do Piauí – UESPI e por meio de alianças com entidade sem fins lucrativos, deverá estruturar e apoiar o funcionamento, na cidade de Teresina, do Centro de Formação e Pesquisa em Energias Renováveis do Piauí.

Cláusula 11.2.1 O Centro fomentar as atividades de pesquisas e a formação nas áreas de energias renováveis, promovendo o conhecimento científico e tecnológico, e terá como objetivos específicos:

- a. Capacitação e treinamento de mão de obra local e de servidores do Estado na área de tecnologia e energias renováveis;
- b. Implantação de plataforma para desenvolvimento e transferência de novas tecnologias;

c. Realização de trabalhos de socialização de tecnologias associadas às energias renováveis em escolas públicas estaduais, contribuindo com a redução da evasão escolar;

d. Realização de pesquisas e atividade de supervisão e monitoramento das miniusinas implantadas através da PPP.

Cláusula 11.2.2 Como atividades decorrentes da implantação da estrutura para execução do centro, a CONCESSIONÁRIA deverá arcar com parte das despesas da infraestrutura, compra e aquisição de equipamentos, mobiliário e apoio na manutenção do prédio onde será instalado o centro.

Cláusula 11.3. Considerando a existência de Memorando de Entendimento entre o Governo do Estado do Piauí e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), agência da ONU que possui função integradora na Agenda 2030, conforme Item 32 da Resolução A/RES/72/279, da Assembléia Geral das Nações Unidas, de 31 de Maio de 2018, a CONCESSIONÁRIA se compromete a integrar os ODS aos seus projetos sociais, com o apoio do PNUD na estruturação e implementação de tais projetos, com o objetivo de acelerar o atingimento das metas da Agenda 2030 e melhorar o IDH do Estado do Piauí, através da diminuição da pobreza, combate às alterações climáticas, melhoria da saúde materna e adolescente e busca pela igualdade de gênero.

Desta feita, cumprindo os dispositivos supramencionados, seguem as ações realizadas pela Concessionária.

#### **4.4.1. Centro de Energias Renováveis - CER**

O CER é o resultado de um retorno social das Concessionárias que atendem o “Projeto de Energia Limpa do Estado do Piauí”. São parceiros as concessionárias RIO POTI CONCESSIONÁRIA USINAS SOLAR PIAUÍ I E II SPE e GM ENERGIA SPE, através da Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC.

Nesse sentido, em cumprimento às regras contratuais, foi assinado Termo de Cooperação entre as Concessionárias do Projeto Energia Limpa do Piauí e a Universidade Estadual do Piauí (UESPI), para fins de executar o plano de implantação da estrutura para execução do Núcleo de Formação e Pesquisa em Energias Renováveis e Telecomunicações do Piauí, nos termos previsto no Anexo X da licitação, que tem por finalidade atender ao cumprimento das ações de responsabilidade social a serem implementadas no Núcleo de Formação e Pesquisa em Energia Sustentável – NUFPERPI, a fim de suprir as demandas associadas à capacitação profissional, o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da sociedade, mediante a aplicação do conhecimento científico e tecnológico em energias sustentáveis. O CER adquiriu da concessionária um total de 56 itens, dentre eles equipamentos e mobiliários para implantação da estrutura necessária para suprir as necessidades do projeto de formação e pesquisa, a GM ENERGIA SPE é uma das concessionárias financiadoras do CER.

No dia 23 de março de 2022, foi inaugurado o Núcleo de Formação e Pesquisa em Energias Renováveis e Telecomunicações do Piauí (NUFPERPI), com dois grandes complexos

de Energias Renováveis (CER) e Telecomunicações (CTEL), colocando o Piauí no grupo de estados da federação que possuem um espaço especializado para o estudo de energias renováveis.

Além disso, o complexo é formado por três laboratórios:

- o Laboratório de Práticas em Energias Renováveis (LAPER), onde são abordadas a teoria e prática de tecnologias de energias renováveis e suas aplicações, podendo ser utilizadas nas áreas de projeto, execução, operação, manutenção e desenvolvimento de sistemas de energias renováveis;
- o Laboratório de Tecnologias Integradas (LATER), em que serão exploradas as tecnologias complementares ou de suporte integradas, conferindo grande interdisciplinaridade de tecnologias aplicadas;
- e o Centro de Monitoramento de Estudos Remotos (CMER), que é um laboratório aplicado para o monitoramento e operação remota em microgeração, minigeração, geração controlada e tecnologias de telecomando, podendo conferir a formação de tecnologias associadas à operação de sistemas eletroenergéticos e automação industrial.

No primeiro trimestre do ano de 2023, no período de 11 a 13 de janeiro, foi lançado o **Curso de Instalações Elétrica Básica** realizado pelo **NUFPERPI**. O referido programa fez a oferta de 40 vagas para o curso mencionado. O curso formou 17 alunos com habilidades desenvolvidas para identificar os componentes de uma instalação elétrica predial, componentes de uma instalação elétrica, ensinos para dimensionar instalações elétricas, interpretar projetos de instalações elétricas e identificar e dimensionar instalações elétricas prediais.

No segundo trimestre do ano de 2023, no período de 07 a 09 de junho, foi lançado o **Curso de Cidades Inteligentes – Smart Cities**, com 40 vagas disponíveis, realizado pelo **NUFPERPI**. As habilidades a serem alcançadas com o referido curso são: explorar e entender os conceitos e debates atuais sobre cidades inteligentes, sustentáveis e futuras; identificar e reconhecer o papel e a importância que as TIC, os dados e a análise urbana podem desempenhar para enfrentar os principais desafios urbanos e as principais questões relacionadas a isso; explicar e estar ciente da importância da liderança e governança na criação de cidades inteligentes e o papel de diferentes partes interessadas, incluindo governo, autoridades locais, empresas, universidades e comunidades; explore diferentes abordagens para envolver cidadãos em cidades inteligentes e planejar cidades futuras; aplicar e considerar as conexões entre inovação urbana, empreendedorismo e futuros modelos de negócios de cidades inteligentes.

Ainda no segundo trimestre, será lançado o **Curso de Eficiência Energética: Visão Geral e Aplicada** ofertado pelo **NUFPERPI** com 40 vagas a serem disponibilizadas. Ao final desse curso o aluno deve ser capaz de: compreender o que vem a ser eficiência energética e suas aplicações e tendências; praticar atividades de eficiência energética; reconhecer as principais regulações do mercado de energia; dominar as normas que estabelecem as

condições gerais de fornecimento de energia elétrica; identificar os critérios técnicos e operacionais de projetos de eficiência energética; apontar melhorias nas fases de aquisição, transformação, consumo, cogeração e gerenciamento de energia; indicar ações de eficiência energética buscando a melhoria dos sistemas energéticos; especificar máquinas e equipamentos para otimizar os usos finais de energia; e realizar estudos e elaborar projetos de viabilidade econômica em projetos de eficiência energética.

Além disso, para o período considerado para este relatório, estão sendo desenvolvidos projetos no Laboratório de Práticas em Energias Renováveis (LAPER), atualmente em fase de prototipagem e desenvolvimento de tecnologias, que possibilitarão um melhor funcionamento do produto. Segue abaixo os respectivos projetos de pesquisa:

- Capturador de Mosquito;
- Estação meteorológica com pluviômetro de baixo custo e sustentável;
- Protótipo de acionadores remotos para brinquedos de crianças portadoras de deficiência cerebral;
- Dispositivo de Coleta Não-Invasiva e Análise Diagnóstica Inteligente de Desvio de Coluna Cervical;
- Fogão híbrido a Hidrogênio Verde e GLP; e
- Sistema de Bombeamento Remoto Fotovoltaico com Interação Homem-Máquina.

#### 4.5. DA AVALIAÇÃO DOS RELATÓRIOS ENTREGUES PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE

No que tange os relatórios de avaliação mensais referente aos meses de abril, maio e junho, cumpre informar que foram solicitadas retificações para complementação das informações enviadas, de acordo com as obrigações contratuais estipuladas ao Verificador Independente, tanto no Contrato de PPP, quando no contrato de verificação firmado.

As retificações foram feitas a contento, tendo sido reiterado, por esta Superintendência, através do Comitê de Monitoramento, a necessidade do fornecimento de um conteúdo mais aprofundado do Verificador sobre os índices de desempenho, considerando que estes atestam o pagamento da contraprestação devida, evitando subjetividades e garantindo, por consequência, segurança jurídica.

Ademais, conforme previsto no contrato firmado com o Verificador, caberá a este o desenvolvimento de um software para monitoramento da usina. Nesse sentido, conforme informações fornecidas pelo VEI, no RELATÓRIO GERAL DE VERIFICAÇÃO SAECULARIS\_C03\_M05\_A23 - Maio de 2023 - Contrato de Parceria Público-Privada Nº 003/2020, págs 19, 20, 21 e 22:

O sistema deverá ser capaz de armazenar todos os documentos relacionados à Concessão, incluindo correspondências e relatórios periódicos expedidos, de forma segura, considerando o longo prazo da Concessão.

Também deverá ser gerencial, auxiliando no trâmite de comunicação e controle de prazos de correspondências entre as partes contratuais e deverá ser de simples manuseio incentivando sua utilização, com a finalidade de comunicar os



documentos cadastrados e alterados a um grupo de usuários previamente autorizados.

Além do cadastramento da documentação que envolve a avaliação e monitoramento do contrato, o sistema contará um dashboard contendo informações da geração da usina e todas os dados de externalidades envolvendo o projeto.

(...)

A plataforma escolhida para o desenvolvimento da aplicação é o Power BI, que é um sistema de análise de dados e negócios da Microsoft que permite coletar, transformar e visualizar dados de diferentes fontes em um único painel. Com o Power BI, os usuários podem criar relatórios e painéis interativos e compartilhá-los com outras pessoas em suas organizações.

O Power BI é compatível com uma ampla gama de fontes de dados, incluindo Excel, SharePoint, Google Analytics, Salesforce, SQL, Azure e muitos outros. Ele pode ser acessado por meio de um navegador web ou por meio de aplicativos móveis, tornando-o acessível em qualquer lugar e a qualquer momento.

Conforme cronograma encaminhado, a previsão para a entrega do software com condições de uso, será em julho de 2023.

## 5. CONCLUSÃO

Considerando as atividades executadas pela Concessionária durante o período de abril a junho de 2023, foi possível constatar o cumprimento das obrigações previstas no contrato de concessão, dentro dos quesitos apresentados.

Teresina (PI), 20 de julho de 2023.

Carolina Martins Pinto  
Membro do CMOG – SUPARC

Eric Marinho do Nascimento  
Membro do CMOG – SUPARC

Antônio Marcos Gonçalves de Oliveira  
Membro do CMOG - SEAD

Luana Cristina Rodrigues da Rocha  
Membro do CMOG - SEAD

Arenildo Lima de Oliveira  
Membro do CMOG - SEDRAMER