



MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE
CONSELHO GESTOR DO PROGRAMA DE PARCERIAS (CGP)
SECRETARIA MUNICIPAL DE PARCERIAS (SMP)

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E
GESTÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS, COM GESTÃO DE SERVIÇOS DE COMPENSAÇÃO
DE CRÉDITOS**

ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS

NOVEMBRO/2023

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este ANEXO descreve o CADERNO DE ENCARGOS do CONTRATO.

1.2. São encargos da CONCESSIONÁRIA o conjunto de obrigações e atividades que, divididas por temas, perfazem as obrigações mínimas para investimentos, operação e manutenção dos serviços de implantação, operação, manutenção e gestão de usinas fotovoltaicas, com gestão de serviços de compensação de créditos, visando ao cumprimento do objeto da CONCESSÃO.

1.3. Portanto, o objetivo deste CADERNO DE ENCARGOS é definir e descrever todos os serviços que serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, com vistas a atender a todos os requisitos e parâmetros mínimos de investimento e operação, sempre em observância a este documento e às normas vigentes.

1.4. O presente documento define as diretrizes e os encargos referentes à implantação, gestão, operação e manutenção das Usinas Fotovoltaicas no Município de Porto Alegre, bem como as demais atividades atinentes ao objeto do Contrato a serem cumpridos pela SPE.

1.5. A energia gerada pelas Usinas Fotovoltaicas terá como objetivo suprir a demanda energética dos próprios municipais da Prefeitura de Porto Alegre.

1.6. Para tanto, a SPE deverá cumprir integralmente as exigências da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, normas técnicas da Distribuidora de Energia para a execução dos serviços de geração, comissionamento e compensação da energia injetada na rede de distribuição, bem como quaisquer outras normas e regulamentações relacionadas à geração distribuída de energia elétrica.

1.7. Nos casos omissos, a SPE deverá solicitar orientação do Poder Concedente.

1.8. A SPE deverá realizar todos os encargos necessários para viabilizar o início da operação no 12º (décimo segundo) mês após da data da ordem de início.

1.9. É de única e exclusiva responsabilidade da SPE quaisquer eventuais ajustes, complementações e/ou adequações necessários para que a implantação, gestão, operação e manutenção das Usinas Fotovoltaicas respeitem as diretrizes mínimas estabelecidas no Edital, no Contrato e em seus Anexos, em acordo com a legislação aplicável.

1.10. Em igual medida, a SPE, assim como eventuais empresas por ela subcontratadas, são responsáveis pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho.

1.11. É de única e exclusiva responsabilidade da SPE qualquer eventual ajuste e/ou adequação necessários(as) para que a implantação, gestão, operação e manutenção das Usinas Fotovoltaicas respeitem estritamente as diretrizes mínimas estabelecidas no Edital, no Contrato e em seus Anexos, em especial neste Caderno de Encargos e na legislação aplicável.

1.12. É de responsabilidade da SPE providenciar e manter todas as autorizações, licenças e aprovações necessárias junto à Distribuidora e aos respectivos órgãos e entidades competentes da Administração Pública nos âmbitos federal, estadual e municipal, com vistas à execução das atividades relacionadas à Concessão, sendo todas as despesas com tais processos de sua exclusiva responsabilidade, nos termos do Contrato.

1.13. No âmbito da obtenção das autorizações, alvarás, licenças e aprovações necessárias para a execução do objeto, a SPE poderá contar com o apoio do Poder Concedente para interlocução com outros órgãos e entidades da Administração Pública municipal, estadual e federal.

2. Diretrizes de serviços

2.1. A SPE deverá executar todos os serviços necessários ao pleno atendimento do Objeto, nos termos do Contrato, em especial deste Caderno de Encargos.

2.2. As regras deste Caderno de Encargos que forem executadas por empresas subcontratadas ou parcerias estabelecidas pela SPE são de sua integral responsabilidade.

2.3. A SPE ou suas subcontratadas são responsáveis pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho.

2.4. A SPE ou suas subcontratadas deverão munir seus prepostos ou empregados de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e demais equipamentos necessários para a execução de suas funções, respeitando rigorosamente as normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho e normas regulamentadoras da Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia.

2.5. A SPE será responsável por todo tipo de passivo decorrente de suas atividades (ambiental, tributária, trabalhista, entre outras), inclusive sendo encarregada pela retirada de entulhos e resíduos, bem como por sua adequada destinação.

2.6. A SPE é responsável pela integridade e segurança das Usinas Fotovoltaicas e respectivas instalações e estrutura de suporte durante da execução do Contrato, devendo adotar as medidas necessárias para tanto, sempre em conformidade com a legislação vigente.

2.7. A SPE ou suas subcontratadas deverão manter atualizado o cadastro de seus prepostos ou empregados, incluindo no mínimo: a) nome completo; b) documento de identificação; e c) cargo/função

2.8. A SPE deverá apresentar ao Poder Concedente, sempre que solicitado, a relação nominal dos empregados, vinculados à SPE ou terceiros, que trabalhem nos serviços e obras na Área Da Concessão – enviada à Receita Federal, por meio do sistema eSocial – Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas.

2.9. Os integrantes da equipe de trabalho da SPE deverão possuir formação compatível com as atividades a serem desenvolvidas, respeitando as exigências legais inclusive quanto a treinamentos específicos.

3. Produção de energia elétrica mínima esperada das Usinas Fotovoltaicas

3.1. É de responsabilidade da SPE que a Concessionária produza efetivamente, por ano, o quantitativo de **7.116.085,00 kWh (sete milhões cento e dezesseis mil e oitenta e cinco kilowatts hora)** conforme Geração Mínima de Energia exigido no Contrato.

3.2. A geração solar referencial a ser considerada será apresentada pela SPE.

3.3. Caso a produção de energia mínima de objeto do contrato não seja atingida pela SPE, a Contraprestação Pública será impactada pelos Indicadores de Desempenho.

4. Implantação das Usinas Fotovoltaicas

4.1. A fase de implantação consiste no período que vai desde a data da ordem de início até a emissão dos atestes, os quais serão emitidos para o Lote de Usinas Fotovoltaicas após a verificação do PODER CONCEDENTE de sua adequada implantação, conexão e comissionamento.

4.2. O Poder Concedente deverá outorgar, por meio de procuração específica, poderes suficientes para que a SPE realize os procedimentos necessários, junto à Distribuidora, para conexão das Usinas Fotovoltaicas à rede.

4.3. A Fase De Implantação terá duração máxima de 12 (doze) meses contados a partir da data da ordem de início.

4.4. Será considerada encerrada a fase de implantação após a emissão dos atestes correspondentes as Usinas Fotovoltaicas que compõem o lote após a verificação do Poder Concedente de sua adequada implantação e conexão ao sistema de distribuição de energia elétrica.

4.5. É de única e exclusiva responsabilidade da SPE a realização das obras necessárias para a completa implantação das Usinas Fotovoltaicas em conformidade com as especificações estabelecidas neste Anexo, consideradas as normas técnicas de regência e legislação aplicável, bem como dispositivos legais referentes à segurança e metodologia do trabalho, meio ambiente e a sinalização de local de intervenção de engenharia.

4.6. A SPE é responsável por realizar todos os levantamentos necessários à elaboração dos projetos para a execução do objeto, sendo meramente referenciais quaisquer informações, levantamentos, ou outros documentos disponibilizados pelo Poder Concedente, cuja utilização se dará por conta e risco da SPE.

4.7. A SPE é igualmente responsável pela tecnologia das soluções adotadas durante a implantação das Usinas Fotovoltaicas, incluindo a implementação de eventuais inovações tecnológicas, de processos ou equipamentos, que possam trazer eficiência ao cumprimento de suas obrigações e encargos (sejam aquelas ligadas à operação e gestão, ou às intervenções), visando o atingimento dos objetivos da Concessão.

4.8. Na execução das obrigações atinentes à elaboração dos projetos, à implantação e ao comissionamento das Usinas Fotovoltaicas, e à conexão à rede elétrica de

distribuição, a SPE deverá respeitar as normas técnicas NBR IEC 62116:2012, NBR 16149:2013, NBR 16150:2013, NBR 16274:2014, ABNT NBR 10899:2013, ABNT NBR 16690:2019, ABNT NBR 5410:2004, ABNT NBR 5419:2015, ABNT NBR 7117:2021, ABNT NBR 15749:2009, NBR14039:2021 e Regulamentos das Instalações Consumidoras da CEEE-D, para Baixa e Médias tensões de Distribuição ou outras que vierem a substituí-las.

4.9. A SPE deverá providenciar, no prazo de até 60 (sessenta) dias a contar da emissão de cada ateste, desenho "*as built*", que represente fielmente as instalações e implantações executadas, em conformidade com a ABNT NBR 14645-1:2001

4.10. Todo o transporte horizontal e vertical dos equipamentos e materiais a serem instalados e retirados é de inteira responsabilidade da SPE, sem quaisquer ônus ao Poder Concedente.

4.11. As etapas desta fase de implantação podem ser resumidas como 1) Preparação e 2) Implantação:

4.11.1. Etapa 1 – Preparação

4.11.2. As atividades a serem desenvolvidas pela SPE nesta etapa serão:

- a) Localização/prospecção dos terrenos em que as Usinas Fotovoltaicas serão instaladas
- b) Elaboração e entrega ao Poder Concedente do Plano de Implantação, contendo a sistematização do planejamento dos serviços de engenharia atinentes à implantação das Usinas Fotovoltaicas e elaboração dos respectivos Projetos de Instalação;
- c) Solicitação de parecer de acesso junto às Distribuidoras de Energia; e
- d) Elaboração e entrega ao Poder Concedente do Plano Operacional, contendo a descrição das atividades gerenciais, operacionais e de manutenção que serão executadas a fim de cumprir as obrigações contratuais.

4.11.3. O Plano de Implantação, deverá conter a totalidade do planejamento para a execução da Etapa 2 – Implantação, incluindo, no mínimo:

- a) Documentos técnicos descrevendo metodologias e processos de instalação e conexão das Usinas Fotovoltaicas, incluindo etapas de testes, calibragens e comissionamento;

- b) Todas as licenças necessárias, incluindo as ambientais, para a implantação das Usinas Fotovoltaicas nos locais propostos.
- c) Cronograma de implantação, contendo discriminação de todas as etapas desde o período que se inicia com a data da ordem de início até a efetiva operação das Usinas Fotovoltaicas;
- d) Detalhamento de processos e prazos para conexão à rede de distribuição, incluindo etapas como solicitação de acesso, parecer de acesso e vistoria e outras;
- e) Mapeamento e gestão de riscos de projeto referentes à fase de implantação das Usinas Fotovoltaicas;
- f) Estratégia de contingência para intervenções, envolvendo a segurança de trabalhadores e de terceiros;
- g) Especificações dos seguros cabíveis a serem contratados, contemplando todos os seguros exigíveis pela legislação aplicável; e
- h) Para a implantação das Usinas Fotovoltaicas será necessário que a SPE elabore Projeto de Instalação, a nível de projeto básico, contemplando todas as informações necessárias para instalação dos sistemas fotovoltaicos, incluindo detalhamento do terreno, dos componentes do sistema, das estruturas civis de suporte à implantação do sistema na respectiva cobertura e instalações e adequações elétricas que se mostrarem necessárias.
- i) O Projeto de Implantação deve estar em conformidade com os padrões definidos pela Distribuidora de Energia local e órgãos licenciadores, bem como ser suficientes para que possam ser solicitadas, perante os demais órgãos competentes, todas as autorizações necessárias à operação das Usinas Fotovoltaicas.
- j) Relatório de Acompanhamento da Implantação entregue ao Poder Concedente mensalmente.

4.11.4. O Plano de Operação deverá conter a totalidade do planejamento para a execução da Etapa 2 – Implantação, incluindo, no mínimo

- a) Procedimentos para monitoramento e gestão dos quantitativos de geração e consumo, e da compensação de créditos frente à Distribuidora de Energia;
- b) Procedimentos para atendimento de dúvidas de funcionários do Poder Concedente, registro de reclamações, comentários e ocorrências; e

c) Detalhamento de rotinas previstas para a modernização ou substituição de equipamentos, instalações e estruturas de suporte.

4.11.5. No Relatório de Acompanhamento da Implantação, além de demais informações pertinentes, deverão ser apresentados:

a) fotografias digitais, com resolução de no mínimo 6 MP (seis megapixels), em cores, indicando a data de tomada e identificação e que deem a posição clara do estado e andamento da implantação, contendo ainda a descrição do aspecto que a fotografia saliente;

b) registros de testes, ensaios e controle, relatórios, pareceres, avaliações e medições realizadas e demais documentos técnicos e administrativos da obra;

c) registros de autorizações; e

d) registro dos equipamentos e equipes alocados na obra.

São condições para a conclusão da Etapa 1 – Preparação:

a) a aprovação do Plano de Implantação e do Plano Operacional pelo Poder Concedente;

b) a emissão de parecer de acesso favorável por parte da distribuidora para todas as Usinas Fotovoltaicas, com envio de cópia ao Poder Concedente; e

c) a aprovação dos projetos das Usinas Fotovoltaicas pelo Poder Concedente.

Etapa 2 - Implantação das Usinas Fotovoltaicas

4.12. Na Etapa 2 – Execução da Implantação, a SPE irá realizar a implantação das Usinas Fotovoltaicas, nos termos deste documento, e realizar os procedimentos necessários para efetivação do ponto de conexão com a rede da Distribuidora.

4.13. A Etapa 2 refere-se ao período em que deverão ser executadas todas as intervenções atinentes à implantação e conexão à rede das Usinas fotovoltaicas, incluindo adaptações e adequações necessárias.

4.14. Após a implantação de cada Usina fotovoltaica, a SPE deverá solicitar à distribuidora, por meio dos canais pertinentes, a vistoria necessária para conexão à rede de distribuição, observando os prazos do Módulo 3 do PRODIST da ANEEL.

4.15. A SPE deverá também solicitar por escrito ao Poder Concedente a realização de vistoria, a qual será efetuada, em conjunto pelas partes, por meio de representantes

especialmente designados para tal e dentro do prazo máximo de 20 (vinte) dias contados da solicitação.

4.15.1. Durante a vistoria a ser realizada pelo Poder Concedente, serão verificados e testados os mecanismos e equipamentos que compõem os sistemas da Usina fotovoltaica,

4.16. Realizada a vistoria, o Poder Concedente deverá, dentro de até 15 (quinze) dias, emitir o Ateste De Comissionamento, ou solicitar à SPE a realização de ajustes e/ou adequações na instalação da usina fotovoltaica, mediante entrega de documento que especifique as correções e/ou complementações necessárias.

4.16.1. Na hipótese de solicitação de ajustes, a SPE terá o prazo de até 10 (dez) dias para implementar as adequações apontadas no documento entregue pelo Poder Concedente, sob pena da aplicação das penalidades correspondentes, devendo, ao final, realizar nova solicitação de vistoria ao Poder Concedente.

4.16.2. O Poder Concedente terá o prazo de 15 (quinze) dias, contados da notificação da SPE, para realizar vistoria e emitir o ateste de comissionamento, salvo em caso da não efetivação da conexão pela Distribuidora.

4.17. A SPE deverá comunicar o Poder Concedente da realização de vistoria pela Distribuidora na usina fotovoltaica, sendo que uma cópia do relatório de vistoria emitido pela Distribuidora deverá ser encaminhada ao Poder Concedente.

4.18. A liberação e efetivação da conexão da Usina fotovoltaica com a rede pela Distribuidora é condição para emissão do Ateste pelo Poder Concedente.

4.19. Em caso do não cumprimento pela Distribuidora dos prazos envolvidos na conexão de um sistema determinados pela ANEEL, a SPE deverá utilizar os canais fornecidos pela ANEEL para abertura de chamado de reclamação.

4.20. Ausentes erros, defeitos e insuficiências que possam impedir a operação da usina fotovoltaica e efetivada a conexão por parte da Distribuidora, o Poder Concedente emitirá o Ateste De Comissionamento a ser entregue à SPE, identificando a data de início da operação da usina fotovoltaica vistoriada.

4.21. O fim da Etapa 2 é caracterizado pela emissão dos Atestes De Comissionamento das usinas fotovoltaicas.

5. Projetos

5.1. Concedido o parecer de acesso, a SPE deverá elaborar, para cada Usina Fotovoltaica, projeto em nível básico contemplando todas as informações necessárias para instalação dos sistemas fotovoltaicos, incluindo detalhamento dos componentes do sistema, instalações elétricas necessárias, estruturas civis de suporte à implantação do sistema na respectiva cobertura, e demais adequações civis ou elétricas que se mostrarem necessárias.

5.2. Todos os projetos das Usinas Fotovoltaicas objeto dessa Concessão deverão ser entregues em até 12 (doze) meses após a data da ordem de início.

5.3. Os prazos previstos neste subitem poderão ser dilatados proporcionalmente em caso de solicitações adicionais realizadas pela DISTRIBUIDORA para obtenção do parecer de acesso, ou em decorrência de atrasos por ela ocasionados, sem prejuízo da necessidade de utilização, pela SPE, de todos os canais formais de comunicação e articulação junto aos órgãos competentes

5.4. Os projetos elaborados pela SPE deverão estar em conformidade com os padrões definidos pela Distribuidora local e órgãos licenciadores, bem como ser suficientes para que possam ser solicitadas, perante os demais órgãos competentes, todas as autorizações necessárias à operação das usinas fotovoltaicas.

5.4.1. O Projeto de cada Usina Fotovoltaica deverá contemplar:

- a) Todos os requisitos e diretrizes contidos na versão mais recente da norma técnica das Distribuidoras de Energia, a qual dispõe sobre requisitos mínimos para interligação de microgeração e minigeração distribuída;
- b) A máxima eficiência operacional e energética e a diminuição de perdas;
- c) O dimensionamento visando à produção de energia para atender a Geração Mínima de Energia;
- d) Interferências do entorno que possam prejudicar o desempenho dos sistemas, como árvores, e outras fontes de sombreamento;
- e) A irradiância local medida por *software* e quantidade de sol pleno do local de instalação.

- f) Concepção técnica das usinas fotovoltaicas, incluindo características das unidades geradoras (módulos e inversores), descrição dos demais componentes e sistemas de controle e equipamentos elétricos;
- g) Memorial descritivo contendo características gerais da usina fotovoltaica;
- h) Memorial de cálculo com dados da geração (potência nominal, número de módulos fotovoltaicos, arranjos etc.);
- i) Planilha de quantitativos de materiais e equipamentos (módulos, inversores, dps, disjuntores, transformadores, quadros etc.), incluindo materiais sobressalentes;
- j) Manuais de especificações dos equipamentos e materiais;
- k) Procedimento de montagem dos módulos e demais equipamentos;
- l) Planta contendo todas as informações necessárias para instalação dos módulos, *strings*, cabos, eletrocalhas, eletrodutos, suportes, dps, inversores, transformadores etc.;
- m) Diagrama funcional do sistema e diagrama trifilar;
- n) Desenhos de projeto especificando localização e acessos às usinas fotovoltaicas e descrição dos diagramas unifilares;
- o) Detalhamentos das posições dos equipamentos e suas posições relativas aos demais elementos de infraestrutura existentes e painéis de comando;
- p) Análise de sombreamento;
- q) Relatório fotográfico do padrão de entrada de energia;
- r) Manutenções preventivas e corretivas;
- s) Estudos pertinentes ao licenciamento, conforme aplicável;
- t) Obedecer aos requisitos e diretrizes contidos na versão mais recente da Norma Técnica Regulamentos das Instalações Consumidoras da CEEE-D, a qual dispõe sobre Requisitos Mínimos para Interligação de Microgeração e Minigeração Distribuída;
- u) Após a entrega do Projeto de Instalação, o Poder Concedente terá prazo de 30 (trinta) dias para aprovação integral ou com ressalvas do projeto de instalação

apresentado pela SPE, devendo a SPE, em caso de ressalva, fazer eventuais ajustes em até 10 (dez) dias para que seja obtida aprovação integral.

6. Usinas Fotovoltaicas

6.1. A SPE é responsável pelo fornecimento de todos os componentes da Usina Fotovoltaica a ser implantada, incluindo os módulos fotovoltaicos, inversores, dispositivos de manobra e proteção como string box CA e CC, cabeamento CA e CC e demais acessórios, além dos terrenos e de todas as estruturas de suporte e adequações nas instalações elétricas que se façam necessárias.

6.2. A SPE deverá utilizar materiais de qualidade, sem defeitos ou deformações, ficando vedado o reaproveitamento de materiais ou o emprego de materiais já utilizados anteriormente, devendo a SPE observar os parâmetros e níveis de serviço exigidos neste anexo e no Contrato

6.3. Os módulos solares fotovoltaicos das usinas fotovoltaicas deverão possuir Selo INMETRO e ser adquiridos de fabricantes pertencentes a lista TIER 1- Bloomberg.

6.4. O sistema da Usina Fotovoltaica deverá estar conectado ao sistema de aterramento da entrada de energia, seguindo os padrões de dimensionamento da distribuidora, sendo que as partes metálicas deverão possuir instalação de aterramento próprio.

6.5. A execução e implantação das usinas fotovoltaicas devem obedecer fielmente aos termos e características do projeto aprovado, sob pena de não emissão do ateste em caso de discrepâncias, até a regularização.

6.6. O comissionamento das Usinas Fotovoltaicas deverá ser realizado em consonância com as regulamentações da ANEEL e da distribuidora.

6.7. Após a finalização da implantação de cada usina fotovoltaica, devem ser realizados todos os procedimentos de aferição, calibração e ensaios das proteções e demais comandos do sistema de geração, antes das vistorias da distribuidora e do Poder Concedente.

6.8. Os laudos comprobatórios da realização dos procedimentos referidos neste subitem deverão ser apresentados ao Poder Concedente.

7. Gestão e monitoramento da Concessão

7.1. A SPE é responsável por monitorar e fornecer ao Poder Concedente, por meio de ferramenta digital remota de visualização online, os quantitativos de geração em tempo real de todas as Usinas Fotovoltaicas em funcionamento, obtidos a partir dos respectivos inversores.

7.2. A ferramenta referida pelo item 7.1 também deverá apresentar e disponibilizar dados de medições em tempo real fornecidos pelos medidores de irradiância de cada Usina Fotovoltaica.

7.3. A ferramenta referida pelo subitem 7.1 deverá permitir a exportação periódica das informações para fins de aferição dos indicadores de desempenho, bem como mediante solicitação a qualquer tempo pelo Poder Concedente para fins de fiscalização.

7.4. Deve ser enviada cópia ao Poder Concedente de todas as comunicações formais entre a SPE e a Distribuidora referentes ao objeto da Concessão.

7.5. São obrigações da SPE:

a) Monitorar e fornecer ao Poder Concedente, por meio de ferramenta digital remota de visualização *online*, os quantitativos de geração, em tempo real, de todas as Usinas Fotovoltaicas em funcionamento;

b) Manter canais de comunicação via *e-mail* e telefone para provimento de informações técnicas sobre as Usinas Fotovoltaicas;

c) Notificar, via *e-mail*, o Poder Concedente nos casos de ocorrência de manutenções corretivas de urgência, com a justificativa nos dados da ferramenta digital e o prazo de para a volta da normalidade da produção energética.

d) Apresentar ao Poder Concedente os comprovantes de recolhimento das contribuições sociais e previdenciárias quando solicitados;

e) Prestar informações por meio de relatórios periódicos ao Poder Concedente para conferência e auditoria, de forma a garantir a transparência da gestão da Concessão e o cumprimento do Contrato.

8. Gestão Energética

8.1. A SPE é responsável pela gestão dos créditos e da compensação dos créditos de energia gerados pelas usinas fotovoltaicas.

8.1.1. A referida gestão dos créditos de energia deverá ser realizada a partir de relatórios contendo os dados de consumo e geração obtidos por meio da ferramenta digital referida no subitem 7.1.

8.2. Ao iniciar a implantação das usinas fotovoltaicas, o Poder Concedente deverá repassar, em até 150 (cento e cinquenta) dias uma lista à SPE contendo as unidades consumidoras que terão seus créditos compensados no lote.

8.2.1. A lista de unidades consumidoras tratada neste subitem poderá ser atualizada trimestralmente pelo Poder Concedente, devendo a SPE ser comunicada de eventuais alterações mediante notificação formal, desde que se respeite o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

8.2.2. Ao receber a lista de unidades consumidoras contempladas no projeto, a Concessionária deverá elaborar o percentual de alocação de cada unidade consumidora.

8.2.3. É vedado à SPE realizar a compensação de créditos em unidades consumidoras diferentes daquelas contempladas no objeto da Concessão ou das unidades consumidoras indicadas na lista entregue pelo Poder Concedente referida neste subitem.

8.3. Caso considere que a lista de unidades consumidoras disponibilizada pelo Poder Concedente seja menor, em kwh, do que a geração da Central Fotovoltaica, a SPE deverá comunicar ao Poder Concedente, em até 45 (quarenta e cinco) dias do recebimento da lista.

8.3.1. O Poder Concedente deverá atualizar a lista de unidades consumidoras em até 15 (quinze) dias contados do recebimento da comunicação referida no item anterior.

8.4. A energia gerada por uma determinada Usina Fotovoltaica que não for utilizada no mês de produção resultará em créditos de energia excedentes, os quais deverão ser utilizados na compensação energética do consumo da unidade consumidora nos meses subsequentes, com validade de 60 (sessenta) meses, ou conforme normas vigentes da ANEEL.

8.4.1. Os créditos de energia excedente podem ser destinados para outras unidades consumidoras, desde que estas sejam da mesma titularidade e que estejam cadastradas no SCEE à época da geração do crédito de energia.

9. Operação

9.1. A partir da emissão do ateste das Usinas Fotovoltaicas, e do consequente início da operação das atividades de geração de energia, a SPE será responsável por garantir sua operação dentro dos níveis de desempenho e eficiência estabelecidos e de acordo com todos os requisitos e diretrizes técnicas da Distribuidora de Energia e da ANEEL.

9.2. As Usinas Fotovoltaicas devem operar em níveis de tensão, frequência, fator de potência e distorção harmônica conforme as diretrizes da Distribuidora de Energia e da ANEEL, sendo que eventual desvio de tais padrões será de responsabilidade da SPE.

9.3. A SPE deve arcar com as medidas necessárias para reestabelecer a geração de energia nos padrões estabelecidos no Contrato, em caso de interrupção da conexão com o sistema elétrico da Distribuidora de Energia.

10. Manutenção

10.1. A SPE é responsável por todas as atividades de manutenção e conservação que visem a garantia do desempenho das Usinas Fotovoltaicas nos parâmetros estabelecidos, bem como pela conservação das instalações e estrutura constantes no projeto de instalação das Usinas Fotovoltaicas. O dever de manutenção atribuído à SPE compreende as seguintes atividades:

- a) Limpeza e tratamento das superfícies;
- b) Calibragem dos instrumentos de medição;

- c) Inspeções preventivas;
- d) Manutenção preventiva;
- e) Manutenção preditiva;
- f) Manutenção corretiva; e
- g) Manutenção emergencial.

10.2. A SPE deverá disponibilizar, caso solicitado, manuais de operação e manutenção dos equipamentos instalados.

10.3. A SPE deverá realizar, sempre que necessário, manutenção corretiva nas Usinas Fotovoltaicas.

10.3.1. O cronograma de manutenções preventivas deverá ser entregue ao Poder Concedente no Plano Operacional, deste Anexo.

10.4. A manutenção corretiva poderá compreender a substituição de placas solares avariadas e/ou com baixo desempenho, substituição de fiação e condutores danificados, dentre outras ações de reparação de danos.

10.5. A SPE deverá realizar anualmente a revisão preventiva nas usinas fotovoltaicas, as quais deverão compreender, mas não se limitar a verificar:

- a) o estado geral dos inversores;
- b) a limpeza da ventilação dos inversores;
- c) o estado geral e limpeza da subestação de energia;
- d) o estado geral e conexões dos sistemas de aterramento;
- e) o estado geral e conexões dos sistemas de proteção;
- f) o estado dos módulos fotovoltaicos e todas as suas ligações;
- g) os vedantes antichamas das tampas de caixas e entradas de cabos;
- h) o estado de todos os cabos e terminais; e
- i) o adequado aperto de parafusos e ligações.

CAPÍTULO III – PLANOS E RELATÓRIOS

11. Relatórios

11.1. Para além do Projeto de Instalação das Usinas Fotovoltaicas, supracitados, a SPE deverá, ainda, apresentar ao Poder Concedente os seguintes planos e relatórios detalhados:

- a) Plano de Implantação;
- b) Plano Operacional;
- c) Relatórios; e
- d) Caso aplicável, estudos, análises e pareceres complementares.

11.1.1. Os projetos, planos e relatórios são de cumprimento obrigatório pela SPE. Os documentos deverão ser apresentados em arquivos separadamente ao Poder Concedente em meio digital, editável, em formato .doc e em versão .pdf, ou em outra forma previamente acordada entre as Partes.

11.2. Relativamente aos relatórios, deverão ser entregues, após o início da operação:

- a) Relatório de Gestão Energética, de entrega mensal no 10º (décimo) dia útil após o término do mês em exercício;
- b) Relatório Gerencial, de entrega mensal no 10º (décimo) dia útil após o término do mês em exercício; e
- c) Relatório Anual Gerencial, de entrega anual em até 30 (trinta) dias do encerramento do respectivo exercício social.

11.2.1. O Relatório de Gestão Energética deverá contemplar:

- a) Consumo medido da Distribuidora de Energia;
- b) Geração - medido inversor;
- c) Consumo e energia injetada na rede dispostos na fatura da Distribuidora de Energia;
- d) Eventuais divergências entre as informações;
- e) Cópias de pedidos de revisão à CEEE-Distribuição;

- f) Créditos gerados;
- g) Créditos alocados;
- h) Créditos excedentes;
- i) Consumo não compensado; e
- j) Disponibilidade das Usinas Fotovoltaicas.

11.2.2. O Relatório Gerencial deverá contemplar:

- a) Balanço patrimonial, demonstrativo do resultado do exercício e fluxo de caixa do período;
- b) Inventário atualizado das Usinas Fotovoltaicas e seus componentes;
- c) Comprovação de manutenção e calibragem periódicas dos instrumentos de medição;
- d) Número, tipo e data de ocorrências operacionais que prejudiquem o funcionamento das Usinas Fotovoltaicas, incluindo ocorrências nos componentes, instalações elétricas ou sistemas de suporte, bem como respectivas soluções tomadas e seu tempo de resposta;
- e) Calendário da realização dos serviços de limpeza, manutenção preventiva e corretiva;
- f) Histórico de realização de limpeza e tratamento de superfícies, incluindo dia e horário em que foram realizadas;
- g) Histórico de realização de inspeções preventivas, incluindo dia e horário em que foram realizadas;
- h) Histórico de manutenções preventivas realizadas, incluindo dia e horário em que o equipamento, instalação, utilitário ou mobiliário foi consertado(a) ou modificado(a), bem como a justificativa detalhada para a sua realização naquele período;
- i) Histórico de manutenções corretivas realizadas, incluindo dia e horário em que o equipamento, instalação ou estrutura apresentou defeito e dia e horário em que a manutenção foi realizada;

j) Histórico de melhorias, adequações, alterações e demais intervenções realizadas, contendo a justificativa detalhada para cada uma, bem como dia e horário em que foram realizados;

k) Descrição de eventuais dificuldades na interação com os agentes que possuem interface com a Concessão;

11.3. Além dos relatórios supracitados, a SPE também deverá elaborar o Relatório Anual Gerencial, contendo panorama geral detalhado de toda operação dos serviços da Concessão no período. Este relatório deverá ser entregue ao Poder Concedente até 30 (trinta) dias contados do encerramento do exercício social ao qual ele se refere.

12. Prazos

12.1.1. A SPE deve seguir os prazos definidos abaixo para a realização das atividades atinentes à implantação das Usinas Fotovoltaicas, bem como das entregas de planos, relatórios, projetos e demais obrigações definidas nesse documento.

Etapa 1 – Preparação		
Plano de implantação e Plano Operacional	Apresentação pela SPE do Plano de Implantação e do Plano Operacional ao Poder Concedente.	Até 30 (trinta) dias da data da Ordem de Início.
	Análise pelo Poder Concedente do Plano de Implantação e do Plano Operacional entregues pela SPE.	Até 15 (quinze) dias da entrega de cada documento pela SPE.
	Realização pela SPE de eventuais ajustes solicitados pelo Poder Concedente no Plano de Implantação e/ou no Plano Operacional.	Até 10 (dez) dias do recebimento da comunicação formal detalhando os ajustes a serem realizados.
Projetos de Instalação	Análise e parecer sobre os Projetos de Instalação apresentados pela SPE.	Até 20 (vinte) dias da apresentação de cada projeto pela SPE.

Etapa 1 – Preparação		
	Realização pela SPE de eventuais ajustes solicitados pelo Poder Concedente nos Projetos de Instalação.	Até 10 (dez) dias da solicitação de ajustes pela SPE.
Acesso à rede da Distribuidora de Energia	Solicitação pela SPE de acesso das Usinas Fotovoltaicas à rede da Distribuidora de Energia.	Após a aprovação dos respectivos Projetos de Instalação pelo Poder Concedente.

Etapa 2 – Implantação	
Implantação das Usinas Fotovoltaicas pela SPE.	Após a autorização de implantação emitida pelo Poder Concedente.
Solicitação de vistoria das Usinas Fotovoltaicas pelo Poder Concedente, bem como vistoria pela Distribuidora de Energia, a fim de efetivar a conexão à rede.	Após a implantação de cada Usina Fotovoltaica.
Realização de vistoria pelo Poder Concedente.	Até 30 (trinta) dias após a solicitação pela SPE.
Emitir ateste de comissionamento das Usinas Fotovoltaicas vistoriadas ou solicitar ajustes.	Até 15 (quinze) dias após a realização da vistoria.
Início da operação das Usinas Fotovoltaicas.	Após a emissão de seu respectivo ateste de comissionamento.

Relatórios	Data de entrega
Relatório de Gestão Energética	Entrega mensal, em até 10 (dez) dias úteis após o término do mês em exercício.
Relatório Gerencial	Entrega mensal, em até 10 (dez) dias úteis após o término do mês em exercício.

Relatórios	Data de entrega
Relatório Anual Gerencial	Entrega anual, em até 30 (trinta) dias após o encerramento do respectivo exercício social.
Relatório de Acompanhamento da Implantação	Entrega mensal, durante a Etapa 2 – Implantação.

CONSULTA PÚBLICA