



ESCLARECIMENTOS QUESTÕES RECEBIDAS ATÉ DIA 24/11

CONCURSO CONTRATO DE OBRAS

– REF CP1/2022/IMVF/Estação fotovoltaica –

Aquisição e instalação de um sistema de energia solar fotovoltaica com um sistema de baterias integrado - São Tomé e Príncipe -

1. Garantias:

1.1 “Pedem uma garantia de funcionamento de 25 anos??? Garantia dos inversores são 5 anos fabricante. Baterias 6000 ciclos e vida útil estimada 10 anos, painéis solares 12 anos e até 25 com 5% degradação anual, logo é impossível uma garantia de 25 anos.”

RESPOSTA: O CE (caderno de encargos) indica: *“Assegurar a fiabilidade durante, no mínimo, 25 anos para garantir o cumprimento dos planos de negócio do CIAT. No momento de seleção dos componentes do sistema, apenas são admitidas exclusivamente tecnologias bem comprovadas e cujo comportamento seja previsível. É este o motivo pelo qual as especificações técnicas anexas não contemplam nem módulos fotovoltaicos que não sejam de silício cristalino, nem híbridos fotovoltaico-eólicos.”*

Não significa a oferta de garantia de 25 anos sobre todos os sistemas. Indica que não são admissíveis tecnologias ou sistemas experimentais, que não apresentam comportamento previsível e comprovado.

2. Colocação dos módulos sobre o telhado:

2.1 “A memória descritiva C. Civil repete a descrição das especificações técnicas, sem especificar como se conseguem colocar as estruturas para fixar os painéis, fixas só nos extremos e na parte de trás sem assentar na telha?”

RESPOSTA: O CE indica: *“A instalação dos módulos fotovoltaicos será executada apenas na área assinalada sobre o telhado do edifício designado como LAB. O telhado existente é composto por placas de fibrocimento, aparafusadas a vigas. Pelas suas características as vigas existentes não admitem cargas adicionais, pelo*

que o sistema fotovoltaico não deve exercer cargas ou ter fixação nas vigas ou placas de fibrocimento existentes. A fixação do sistema fotovoltaico pode ser realizada sobre as paredes exteriores existentes”

O CE apresenta as condições e constrangimentos existentes na infraestrutura do CIAT. **Atendendo às fragilidades do edifício, será revisto o caderno de encargos, nomeadamente quanto às estruturas de fixação dos painéis solares.**

2.2 “Não é viável montar uma estrutura fixa só na parede lateral e atrás conforme indicação no caderno encargos. É impossível.”

RESPOSTA: Ver comentário ao ponto 2.1.

2.3 “O indicado é colocar uma estrutura coplanar onde o peso dos módulos é distribuído uniformemente em toda a superfície do telhado fixo em estruturas próprias às vigas cimento. Outra solução (mais onerosa) é colocar em estrutura no chão em local livre e desimpedido.”

RESPOSTA: Ver comentário ao ponto 2.1.

2.4 “Qual a carga máxima tolerada pelo Edifício CIAT?”

RESPOSTA: Ver resposta ao ponto 2.1. O projeto de engenharia a fornecer terá de incluir uma estimativa/estudo das cargas máximas toleradas pelo Edifício. Como referido acima, vide Clausula 18, alínea a) e Clausula 22 das *Especificações Técnicas de Construção Civil e Estrutura de Suporte*.

2.5. “A planta do edifício CIAT onde tenha uma representação dos pilares, vigas e paredes, como as características dos elementos construtivos?”

RESPOSTA: Planta já disponível no dossier de concurso online.

2.6 “E que clarificassem a seguinte possibilidade de estrutura a propor: Instalação de uma nova cobertura 350m² no edificio CIAT que substitua a atual telha de fibrocimento com Amianto? (Esta informação é essencial para definir a melhor estrutura a propor e que beneficie o cliente, porque a estrutura irá ocupar uma área superior a 312m², para suportar um peso superior a 3 600Kg (dos 120 Painéis Solares previstos a instalar)).”

RESPOSTA: é possível a apresentação de nova cobertura uma vez que essa proposta de intervenção e não foi limitada pelo CE propositadamente (Vide Clausula 17 das Especificações Técnicas de Construção Civil e Estrutura de Suporte: “As obras civis devem incluir, entre outros, os seguintes trabalhos: a) Melhoria e consolidação do telhado, se necessário.”)

2.7 “Sobre a fixação dos painéis fotovoltaicos, pode-se propor a sua instalação em estrutura/pedestal no solo, no espaço a sul do Lab? E sobre sombreamento?”

RESPOSTA: Conforme CE apenas é possível apresentar uma solução para a instalação na cobertura do edifício.

3. UPS

3.1 “No esquema a central solar é ligada na UPS? Isto não funciona assim. A UPS não pode alimentar o sistema solar. O sistema solar a propor dispensa a UPS.”

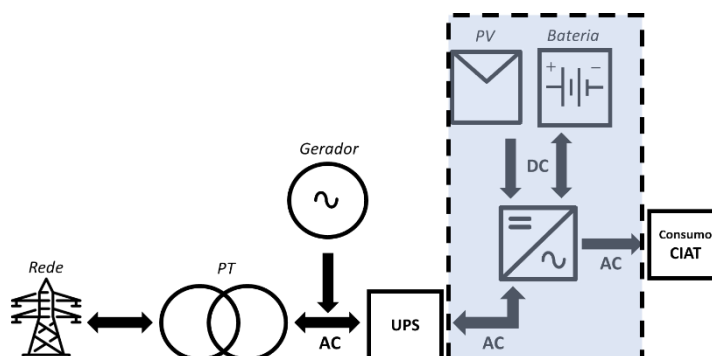


Figura 5 - Esquema simplificado de tipologia de configuração. O PT (Posto de transformação), gerador e UPS são pré-existent. A linha tracejada assinala o conjunto de elementos contemplados nesta memória descritiva, especificações técnicas e neste concurso.

RESPOSTA: A Figura 5 (em CE: Memória Descritiva da Unidade Fotovoltaica com armazenamento) indica esquematicamente o ponto de ligação à instalação de consumo. Os elementos identificados dentro da linha tracejada estão contemplados neste concurso.

O modo de operação conforme indicado no esquema simplificado acima é compatível com a instalação a jusante da instalação fotovoltaica com armazenamento de energia, para autoconsumo de energia renovável. A configuração indicada para esta instalação de geração renovável existe atualmente em diversas aplicações e instalações no mercado e não se revela de carácter excecional.

Como indicado no ponto 3.7 da Memória descritiva “Unidade de Produção para Autoconsumo de Energia Solar Fotovoltaica integrada com Sistema de Armazenamento de Electricidade”: **“Não serão feitas quaisquer alterações ao modo de operação dos equipamentos existentes no CIAT. Assim, elementos como as fontes de energia atualmente utilizadas no CIAT, a rede elétrica de serviço público (RESP), gerador diesel e UPS existentes não serão considerados nas cláusulas de especificações técnicas.”**

4. Caderno de especificações construção civil

4.1 “O caderno com as especificações técnicas C. Civil está misturado? Foi aproveitada uma cópia do projeto referente ao circuito hidráulico São Pedro-Baleizão, onde incluíram alguns itens referentes ao foto voltaico. É necessário aclarar isso ou fornecer caderno encargo devidamente documentado”

RESPOSTA: O documento é correto, não deve ser considerado o nome do documento que aparece ao abrir o pdf uma vez que é um erro associado às propriedades do template.

4.2 “Também a Memória descritiva Construção Civil não acrescenta nada de novo sendo uma repetição da memória descritiva solar”

RESPOSTA: A empresa executora desta empreitada deverá aceitar estritamente e respeitar as cláusulas de Especificações Técnicas e indicações das Memórias Descritivas publicadas (Unidade de Produção para

Autoconsumo de Energia Solar Fotovoltaica integrada com Sistema de Armazenamento de Electricidade; Construção Civil e Estrutura de Suporte). Estas são apresentadas no sentido de regular e apoiar a execução técnica e garantir o nível de desempenho otimizado desta instalação, durante o tempo de vida expectável para uma instalação fotovoltaica e sistema de baterias eletroquímicas.

As memórias descritivas não têm de ser necessariamente diferentes - descrevem o contexto e principais características de realização do projecto / da prestação de serviços - o que difere é o objecto dos serviços. Os Cadernos de Encargos, mesmo partilhando alguns elementos da memória descritiva, são claramente diferenciados.

5. Questões de participação

5.1 “ «12.1.4. Os “Balanços e Contas” das empresas proponentes referentes aos últimos três últimos exercícios (2019, 2020, 2021) devidamente legalizadas, em anexo ao Formulário da demonstração financeira, (modelo 4.4)». Pergunto se o documento da Entidade Bancária confirmando a nossa capacidade financeira e as respectivas Certidões de Não Dívida da Segurança Social e Finanças serão por si, suficientes.”

RESPOSTA: É necessário enviar a documentação solicitada nos documentos do concurso, não sendo possível proceder à substituição.