A ENGIE DESAFIA,
VOCÊ INOVA.
Desafio InovaSolar

Apresentação dos Ativos Solares para Conhecimento e Alinhamento de Propostas

Com o objetivo de apoiar as entidades participantes no desenvolvimento de propostas mais aderentes, a ENGIE Brasil Energia apresenta a seguir informações sobre os ativos solares previstos para a realização das provas de conceito (PoC). A descrição dos ativos visa proporcionar um melhor entendimento do ambiente e das características técnicas de cada usina, auxiliando na elaboração de soluções mais alinhadas às necessidades específicas.

Ressaltamos que a realização do teste prático é obrigatória e ocorrerá necessariamente em um ativo solar da ENGIE Brasil Energia. A indicação dos ativos neste documento é apenas referencial: a definição final do ativo onde será realizada a PoC poderá sofrer ajustes no momento da contratação da entidade, conforme necessidades operacionais e estratégicas da ENGIE.

Conjunto	Potência DC (MWac)	Área (ha)	Perímetro (km)	nº módulos	nº inversores frequência	nº trackers
Paracatu	132	332,0	8,7	429.660	131	4.827
Lar do Sol	198	404,0	14,8	444.696	64	5.394
São Pedro	54	146,6	10,6	204.120	54	6.804
Juazeiro	120	351,9	23,7	475.200	120	-
Sol do Futuro	81	181,5	6,6	233.280	72	2.592
Floresta	86	291,1	9,0	317.160	86	3.936
Assu V	34	82,0	6,6	330.960	33	300
Assu Sol	752,7	-	-	1.549.412	2.260	13.425

O **Conjunto Fotovoltaico Paracatu Solar**, localizado no município de Paracatu, em Minas Gerais, iniciou sua operação comercial em janeiro de 2019 e foi incorporado pela ENGIE Brasil Energia em 2022. O complexo possui uma capacidade instalada de 132 MWac e 158,79 MWp. O sistema ocupa uma área aproximada de 332 hectares, com um perímetro de cerca de 8,67 quilômetros. É composto por 429.660 módulos fotovoltaicos fornecidos pela BYD, instalados sobre 4.827 rastreadores solares (trackers) do modelo SFUtility fabricados pela Soltec. A conversão de corrente contínua para corrente alternada é realizada por 131 inversores fabricados pela GE. O projeto apresenta uma relação DC/AC de aproximadamente 1,20.

O **Conjunto Fotovoltaico Lar do Sol**, localizado no município de Pirapora, em Minas Gerais, iniciou sua operação comercial em março de 2023 e foi incorporado pela ENGIE Brasil Energia em julho de 2024. O complexo possui uma capacidade instalada de 198 MWac e 239,8 MWp, distribuída em uma área de aproximadamente 404 hectares, com um perímetro de cerca de 14,8 quilômetros.

O sistema fotovoltaico é composto por 444.696 módulos fornecidos pelas fabricantes Chint, GCL e Jinko, instalados sobre 5.394 rastreadores solares (trackers) do modelo SF7 fabricados pela Soltec. A conversão de corrente contínua para corrente alternada é realizada por 64 inversores fabricados pela Sungrow. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,21.

O **Conjunto Fotovoltaico São Pedro**, composto pelas unidades São Pedro II (SP2) e São Pedro IV (SP4), está localizado no município de Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia, a aproximadamente 20 quilômetros da sede municipal e a 795 quilômetros de Salvador. O complexo iniciou sua operação comercial em novembro de 2018 e foi incorporado pela ENGIE Brasil Energia em julho de 2024. O conjunto possui uma capacidade instalada de 54 MWac e 67 MWp, distribuída em uma área de aproximadamente 146,6 hectares, com um perímetro de cerca de 10,6 quilômetros.

O sistema é composto por 204.120 módulos fotovoltaicos fornecidos pelas fabricantes Jinko e Canadian Solar, montados sobre 6.804 rastreadores solares (trackers) fabricados pela Convert. A conversão da energia gerada é realizada por 54 inversores da fabricante GE. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,24.

O **Conjunto Fotovoltaico Juazeiro Solar** está localizado no município de Juazeiro, no estado da Bahia, em uma área de aproximadamente 351,91 hectares. Fundado em dezembro de 2018, o complexo possui uma capacidade instalada de 120 MWac e 156 MWp. O conjunto conta com uma linha de transmissão composta por 16 torres, com uma extensão de quase sete quilômetros. A ENGIE Brasil Energia incorporou o ativo em julho de 2024.

O sistema é composto por 475.200 módulos fotovoltaicos fornecidos pelas fabricantes Jinko, Canadian Solar e GCL, e a conversão da energia é realizada por 120 inversores fabricados pela GE. Atualmente, o projeto não utiliza rastreadores solares (trackers) nas suas instalações. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,30.

O **Conjunto Fotovoltaico Sol do Futuro (CFSF)** está localizado no município de Aquiraz, no estado do Ceará, a aproximadamente 30 quilômetros de Fortaleza. Inaugurado em 2018, o complexo ocupa uma área de cerca de 181,53 hectares, com um perímetro aproximado de 6,55 quilômetros.

O conjunto é composto por três unidades, cada uma com 27 MWac de capacidade, totalizando uma capacidade instalada de 81 MWac e 81 MWp. O sistema é composto por 233.280 módulos fotovoltaicos fornecidos pela fabricante Chint, instalados sobre 2.592 rastreadores solares (trackers) do modelo Horizon, fabricados pela Nextracker. A conversão da energia gerada é realizada por 72 inversores da fabricante GE. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,00.

O **Conjunto Fotovoltaico Floresta** está localizado no município de Areia Branca, no estado do Rio Grande do Norte, em uma área de aproximadamente 291,13 hectares, com um perímetro de cerca de 9,0 quilômetros. O complexo é formado por três usinas fotovoltaicas: Floresta I (UFF1) e Floresta II (UFF2), ambas com 32 MWac, e Floresta III (UFF3) com 22 MWac, totalizando uma capacidade instalada de 86 MWac e 101,5 MWp.

O Conjunto Floresta foi adquirido e incorporado ao parque gerador da ENGIE Brasil Energia em 2022, juntamente com o Conjunto Fotovoltaico Paracatu. A autorização para operação desses parques solares é válida até 2051. O sistema é composto por 317.160 módulos fotovoltaicos fornecidos pela BYD, instalados sobre 3.936 rastreadores solares (trackers) do modelo SFUtility fabricados pela Soltec. A conversão da energia gerada é realizada por 86 inversores da fabricante GE. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,18.

A **Usina Fotovoltaica Assú V** é um projeto desenvolvido e implantado pela própria ENGIE Brasil Energia, com as obras iniciadas em abril de 2017 e concluídas em dezembro do mesmo ano. A autorização para funcionamento da usina é válida até 2051. Localizada no município de Assú, no estado do Rio Grande do Norte, a usina ocupa uma área de aproximadamente 82 hectares, com um perímetro de cerca de 6,62 quilômetros. Possui uma capacidade instalada de 34 MWac e 41,44 MWp, dividida em três circuitos: dois circuitos com 9 MWac e um circuito com 12 MWac.

A operação da usina é realizada de forma remota pelo Centro de Operação da Geração (COG) da ENGIE, localizado em Florianópolis (SC). O sistema é composto por 330.960 módulos fotovoltaicos das fabricantes First Solar e Canadian Solar, instalados sobre 300 rastreadores solares (trackers) do modelo STI-H1250, fornecidos pela fabricante STI Norland. A conversão da energia gerada é feita por 33 inversores das fabricantes GE e Ingeteam. O projeto opera com uma relação DC/AC de aproximadamente 1,22.

O **Conjunto Fotovoltaico Assú Sol** é um investimento da ENGIE Brasil Energia, localizado no município de Assú, no estado do Rio Grande do Norte. A primeira usina do conjunto iniciou sua operação comercial em 8 de janeiro de 2025, após autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). O projeto, cuja implantação teve início no terceiro trimestre de 2023, será composto por 16 parques fotovoltaicos, totalizando uma capacidade instalada de aproximadamente 752,68 MWac e 895,73 MWp. A capacidade comercial estimada é de 228,7 MW médios, com toda a energia gerada destinada ao Mercado Livre.

O sistema é formado por 1.549.412 módulos fotovoltaicos fornecidos pelas fabricantes Chint e JA Solar, instalados sobre 13.425 rastreadores solares (trackers) do modelo NX Horizon 110m fabricados pela Nextracker. A conversão da energia gerada é realizada por 2.260 inversores fabricados pela Sungrow. O Conjunto Assú Sol reforça a posição do Rio Grande do Norte como um dos principais polos de energia renovável no Brasil, impulsionando a geração de energia limpa e contribuindo para a redução de emissões de gases de efeito estufa, com previsão de atingir operação comercial total até o final de 2025.