Estudo Prévio

CENTRAL HÍBRIDA DO GRANDE LAGO

Memória de Enquadramento

ÍNDICE

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO 1

2 - CONCEÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DA CENTRAL HÍBRIDA 3

2.1 - LOCALIZAÇÃO 3
2.2 - REDE VIÁRIA 4
2.3 - CENTROS POPULACIONAIS 4
2.4 - DESCRIÇÃO GERAL 4
2.5 - SUBESTAÇÃO DE VERA CRUZ, DE 30/60 KV 5
2.6 - SUBESTAÇÃO DO GRANDE LAGO, DE 30/60/400 KV E PAINEL 400 KV (SE ALQUEVA) 6
2.7 - LIGAÇÃO À REDE A 400 KV 6
2.8 - EXPLORAÇÃO 7
2.9 - CONDICIONAMENTOS À EXECUÇÃO DA CENTRAL 7

(Página intencionalmente deixada em branco)

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO

A FOTOVOLTAICA FLUTUANTE DO GRANDE LAGO, S.A., sociedade detida a 100% pela EDP Renováveis, encontra-se a desenvolver o projeto Central Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, que será constituído por uma Central Fotovoltaica Flutuante e o seu híbrido, constituído por um Parque Eólico dividido em dois núcleos, localizado nos distritos de Évora e de Beja, concelhos de Portel, Vidigueira e Moura, conforme planta de localização em anexo. O acesso a reabilitar até à área de estaleiro de montagem da componente eólica flutuante do projeto e o estaleiro central, encontram-se parcialmente inseridos no concelho de Reguengos de Monsaraz (União das freguesias de Campo e Campinho).

O projeto enquadra-se no procedimento concorrencial para atribuição de reserva de capacidade de injeção na rede elétrica de Serviço Público, através de projetos fotovoltaicos flutuantes, lançado pelo Governo em 2021, no âmbito do qual foi a atribuída à EDP Renováveis a capacidade de injeção de 70 MVA, ao nível dos 400 kV, na subestação de Alqueva, propriedade da Rede Nacional de Transporte (RNT).

Enquadra-se ainda, no disposto no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de Janeiro, na sua redação atual, concretamente do previsto no n.º 13 do art.º 22º: "*sem prejuízo dos procedimentos específicos previstos nos regimes jurídicos das servidões e restrições de utilidade pública, são reconhecidos o interesse público e a utilidade pública, para todos os efeitos previstos em normas legais ou regulamentares, designadamente para efeito de constituição de servidões e expropriações de utilidade pública, da instalação de centros eletroprodutores, incluindo centros eletroprodutores híbridos ou hibridizados, instalações de armazenamento e respetivas linhas de ligação até ao ponto de interligação que tenham obtido título de reserva de capacidade de injeção na RESP ao abrigo de procedimento concorrencial.*"

A solução apresentada será constituída por uma central fotovoltaica flutuante que contempla a instalação de módulos fotovoltaicos colocados em sistemas flutuantes próprios e distribuídos ao longo da correspondente área de implantação e por um parque eólico composto por 16 aerogeradores, repartidos por dois núcleos, um a nascente e outro a poente. O núcleo fotovoltaico flutuante terá uma potência instalada que poderá ascender a 110 MW, distribuída por várias plataformas, e os núcleos eólicos uma potência instalada que poderá ascender a 72 MW, distribuída por 16 posições. O projeto integra ainda duas subestações e quatro linhas elétricas.

Refira-se que os núcleos eólicos, consideram-se enquadrados, no contexto da hibridização, prevista quer no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de Janeiro, quer no Procedimento Concorrencial onde para o Lote 1 do Alqueva está expressamente autorizada a hibridização da central fotovoltaica flutuante.

O parque eólico e a central fotovoltaica irão interligar-se à RNT, na Subestação de Alqueva, já existente, através de uma linha aérea a 400 kV, sendo para o efeito necessário proceder à construção de uma nova subestação de 30/60/400 kV, denominada "Subestação do Grande Lago".

A ligação entre o parque eólico e esta nova subestação, far-se-á através de uma de uma linha aérea a 60 kV, a partir de outra nova subestação, denominada "Subestação de Vera Cruz", de 30/60kV, a construir no núcleo eólico nascente. O núcleo eólico poente será ligado à subestação de Vera Cruz, através de uma linha aérea a 30 kV, e o núcleo eólico nascente será ligado à mesma subestação através de cabos subterrâneos.

A ligação entre os aerogeradores de cada núcleo do parque eólico será efetuada através de cabos subterrâneos.

A ligação da central fotovoltaica flutuante, à Subestação do Grande Lago, será feita através de cabos subterrâneos, num pequeno troço inicial, e depois por linha aérea a 30 kV.

Em resumo, o projeto da Central Híbrida do Grande Lago compreende as seguintes infraestruturas:

- Central fotovoltaica flutuante do Grande Lago, constituído por equipamentos de geração, como Módulos Fotovoltaicos, Inversores Descentralizados e Centros de Transformação.
- Parque eólico, dividido em dois Núcleos:
    - Núcleo Eólico Nascente, constituído por 7 aerogeradores;
    - Núcleo Eólico Poente, constituído por 9 aerogeradores;
- Subestação do Grande Lago, de 30/60/400 kV, de interligação;
- Subestação de Vera Cruz, de 30/60 kV, do parque eólico, situada no núcleo eólico nascente;
- Linha elétrica mista de serviço particular de 30 kV, ligando o núcleo eólico poente, à Subestação de Vera Cruz;
- Linha elétrica aérea de serviço particular de 60 kV, ligando a Subestação de Vera Cruz à Subestação do Grande Lago;
- Linha elétrica mista de serviço particular de 30 kV, ligando o núcleo fotovoltaico flutuante à Subestação do Grande Lago;
- Linha elétrica aérea de 400 kV, ligando a Subestação do Grande Lago à Subestação de Alqueva, já existente, que será futuramente integrada na RNT.

A central fotovoltaico flutuante é constituída por um total de 186.592 módulos fotovoltaicos, 392 inversores descentralizados e 18 Centros de Transformação 0,8/30kV.

O parque eólico será constituído por um total de 16 aerogeradores com potência unitária de 4 500 kW, totalizando uma potência instalada de 72 MW, e cuja potência unitária poderá ser ajustada em função do desenvolvimento tecnológico e cuja solução final será apresentada em fase de RECAPE.

No que diz respeito as fases do licenciamento do projeto, encontram-se previstos, por ordem cronológica o seguinte:

1. Avaliação de Impacte Ambiental em Fase de Estudo Prévio;
2. Obtenção do Título Único Ambiental (TUA) / Declaração de Impacte Ambiental (DIA) em fase de estudo prévio;
3. Apresentação do RECAPE para obtenção da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE);
4. Obtenção da Licença de Produção;
5. Apresentação do projeto para apreciação da Concedente (Agência Portuguesa do Ambiente) para posterior celebração do Contrato de Concessão de Ocupação do Domínio Público Hídrico.

A presente Memória Descritiva e os seus anexos, constituem o Projeto da Central Híbrida do Grande Lago, daqui para frente designada por CHGL, cujo promotor é a sociedade denominada Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, S.A.

Para o efeito, a EDPR PT – Promoção e Operação, S.A, também sociedade do grupo EDP Renováveis, assegura a Engenharia deste Projeto e, como tal, é a autora do mesmo.

2 - CONCEÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DA CENTRAL HÍBRIDA

2.1 - LOCALIZAÇÃO

A CHGL situa-se nos distritos de Évora e Beja, nos concelhos de Portel, Vidigueira e Moura, há ainda um acesso a até à área de estaleiro de montagem da componente eólica flutuante do projeto e o estaleiro central, que se encontra parcialmente inserido no concelho de Reguengos de Monsaraz.

A central fotovoltaica flutuante, o núcleo eólico nascente e a subestação de Vera Cruz, de 30/60 kV, situam-se na União das Freguesias de Amieira e Alqueva, do concelho de Portel, distrito de Évora.

Por outro lado, o núcleo eólico poente situa-se na freguesia de Selmes, e a Subestação do Grande Lago, de 30/60/400 kV, situa-se na freguesia de Pedrógão, ambas do concelho da Vidigueira, distrito de Beja.

Os núcleos eólicos distam de 6 km aproximadamente entre si e o núcleo eólico poente dista aproximadamente de 11 km da Subestação 30/60/400 kV do Grande Lago. Por sua vez, o núcleo fotovoltaico flutuante dista de 1,5 km, desde o seu ponto de ligação à margem, da Subestação 30/60/400

kV do Grande Lago. Esta, encontra.se localizada a menos de 1 km da Subestação do Alqueva, ponto onde a Central Híbrida do Grande Lago se ligará à RNT.

De acordo com a distribuição de potências em cada núcleo, 39.6 % da potência total da CHGL será instalada no parque eólico e 60,4 % na central fotovoltaica flutuante, em terrenos que a Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, S.A., está a contratar para o efeito.

2.2 - REDE VIÁRIA

O acesso à central fotovoltaica flutuante será efetuado a partir das margens da albufeira, nos pontos destinados a áreas de montagem e lançamento das plataformas flutuantes, conforme apresentado nos desenhos do projeto.

O acesso ao parque eólico será feito a partir da EN 255 (núcleo nascente) e a partir da R. 25 de Abril (núcleo poente), utilizando-se sempre que possível, caminhos existentes a beneficiar.

2.3 - CENTROS POPULACIONAIS

A central fotovoltaica flutuante da CHGL situa-se a, aproximadamente, 6,0 km da aldeia de Alqueva.

Por sua vez, o núcleo eólico nascente CHGL situa-se a, aproximadamente, 7,0 km da vila da Vidigueira e o núcleo poente a 4,5 km da aldeia de Alqueva.

2.4 - DESCRIÇÃO GERAL

O projeto será, na sua base, constituído por equipamentos apropriados para a conversão eólica e conversão solar fotovoltaica.

O parque eólico será composto por 16 aerogeradores com potência unitária de 4 500 kW, totalizando uma potência instalada de 72 MW.

No núcleo poente, serão instalados 9 aerogeradores (AG1 a AG9), os quais serão ligados entre si através de cabos subterrâneos a 30kV.

Por sua vez, no núcleo nascente, serão instalados os restantes 7 aerogeradores (AG10 a AG16), também ligados entre si por valas de cabos subterrâneos a 30 kV. Neste núcleo situar-se-á também a Subestação de Vera Cruz, de 30/60 kV.

A energia produzida pelos aerogeradores do núcleo poente será entregue nesta subestação através de uma linha aérea a 30 kV. A partir da referida subestação será construída uma outra linha, a 60 kV, para ligação à subestação agregadora e de interligação do projeto (Subestação do Grande Lago, 30/60/400 kV). A esta subestação ligar-se-á ainda a componente fotovoltaica flutuante da CHGL, através de uma linha aérea dedicada, a 30 kV.

Por outro lado, a central fotovoltaica flutuante será composta pelos módulos fotovoltaicos, o sistema flutuante (incluindo as correspondentes ancoragens e amarrações), inversores, cabos e centros de transformação, que constituem o conjunto de conversão de energia fotovoltaica em elétrica, totalizando uma potência instalada de 110,1MWp em corrente contínua e 84,28 MVA em corrente alternada, limitados a 70 MVA.

A geração de energia da central fotovoltaica flutuante é garantida pelos módulos fotovoltaicos da instalação, agrupados em séries, ou série-paralelo, perfazendo uma linha (*string*), completando a tensão contínua de entrada do inversor *(inverter)*. No inversor (*inverter*), serão agrupadas as *strings* de módulos, até perfazer a potência máxima por inversor. Os inversores por sua vez serão interligados em tensão alternada, aos centros de transformação.

Neste projeto, os equipamentos que formam o grupo gerador são:

- Módulo: Monocristalino e bifacial de 590 Wp;
- Módulos/*string;*
- *strings* em paralelo;
- 1 inversor (string inverter) de 215 kVA; a 30 °C.

Os Centros de Transformação alojam os elementos elétricos para a transformação da corrente alternada de baixa tensão, proveniente da instalação fotovoltaica, em corrente de média tensão para o seu transporte até ao ponto de ligação. Em cada CT será instalado o transformador BT/MT, o Quadro Geral de BT que recebe a energia dos inversores, o Quadro MT com as celas e inerentes proteções, transformador de serviços auxiliares (0,8/0,4 kV), Quadro Geral de BT para serviços auxiliares e UPS para alimentação de circuitos especiais mediante falha de rede

2.5 - SUBESTAÇÃO DE VERA CRUZ, DE 30/60 kV

A subestação e edifício de comando a construir implanta-se numa localização estudada de forma a privilegiar a sua acessibilidade e enquadramento na rede elétrica projetada para a Central. O edifício foi projetado de modo que, quer pela área ocupada, quer pela sua volumetria, assuma uma expressão relativamente reduzida.

Conceptualmente, a subestação será concebida tendo em conta a funcionalidade especifica e exigida para este tipo de edifícios técnicos, quer na distribuição da compartimentação interior, como nos materiais construtivos propostos. Todo o edifício será construído com estrutura pré-fabricada em betão, de fácil e rápida montagem, sendo também utilizados painéis de fachada pré-fabricados.

Em termos de ocupação, na maior parte do tempo este edifício estará abandonado, prevendo-se uma utilização por uma ou duas pessoas, durante cerca de um dia por semana (apenas no período diurno), ao longo do ano.

A subestação, que é um espaço a céu aberto, implanta-se em área anexa ao edifício de comando e trata-se de uma zona vedada exterior.

A energia elétrica produzida pelo núcleo poente do Parque Eólico, é conduzida através duma linha mista de 30 kV até ao monobloco respetivo, localizado no Edifício de Comando. O núcleo nascente liga ao mesmo monobloco através de cabos subterrâneos.

Posteriormente a energia produzida é conduzida até ao Transformador Principal de 30/60 MVA, a instalar na subestação contígua, o qual assegura a adaptação entre os níveis de tensão de 30 kV e 60 kV.

2.6 - SUBESTAÇÃO DO GRANDE LAGO, DE 30/60/400 kV E PAINEL 400 kV (SE ALQUEVA)

A implantação foi estudada de forma a privilegiar a sua acessibilidade e enquadramento na rede elétrica projetada para a Central. O edifício foi projetado de modo que, quer pela área ocupada, quer pela sua volumetria, assuma uma expressão relativamente reduzida.

A subestação e edifício de comando será concebido tendo em conta a funcionalidade especifica e exigida para este tipo de edifícios técnicos, quer na distribuição da compartimentação interior, como nos materiais construtivos propostos. Todo o edifício será construído com estrutura pré-fabricada em betão, de fácil e rápida montagem, sendo também utilizados painéis de fachada pré-fabricados.

A subestação, que é um espaço a céu aberto, implanta-se em área anexa ao edifício de comando e trata-se de uma zona vedada exterior.

A energia elétrica produzida pelo Parque Eólico/Central Fotovoltaica Flutuante, é conduzida através de linhas de 60 kV e 30 kV, respetivamente, até ao monobloco respetivo, localizado no Edifício de Comando, e posteriormente até ao Transformador Principal de 400 MVA, a instalar na subestação contígua, o qual assegura a adaptação entre os níveis de tensão de 30 kV, 60 kV e 400 kV.

A ligação entre o transformador 30/60/400 kV e a subestação existente de Alqueva, é feita por linha aérea a 400 kV.

2.7 - LIGAÇÃO À REDE A 400 kV

A ligação da CHGL com a rede elétrica será efetuada através da subestação do Alqueva, considerando a linha elétrica aérea de 400 kV a construir, ligando a Subestação do Grande Lago à Subestação de Alqueva, que interliga o centro electroprodutor à Rede Nacional de Transporte (RNT).

2.8 - EXPLORAÇÃO

A instalação de produção é concebida no sentido de poder funcionar em regime de "instalação não assistida", incorporando as funcionalidades exigidas para a supervisão e controlo remoto da exploração, a partir de um Centro de Despacho e, nomeadamente, cumprir instruções do Despacho do SEN.

Tanto os inversores como os aerogeradores, além de cumprir, com o regulamento "Requisitos para Geradores" no que respeita a determinadas exigências específicas de frequência e de tensão, contribuirá, conjuntamente com os restantes elementos, com as exigências regulamentares referentes a controlo de tensão, potência ativa e reativa, no ponto de ligação.

O conjunto de inversores e aerogeradores será controlado por um autómato que assegurará, autonomamente, a supervisão do seu funcionamento, bem como com as opções decididas para exploração de cada um dos sistemas.

O autómato, que terá funções de interface nas trocas de informação e comandos com o exterior, incorpora as funções com autonomia de supervisão, controlo e aquisição automática de dados e, fundamentalmente, a ação de controlo de potência sobre os inversores e aerogeradores, de modo a evitar a ultrapassagem da potência de limitação do ponto de ligação, bem como o cumprimento do controlo de tensão, potência ativa e reativa.

O autómato terá a sua interface, de diálogo com o operador, localizado nos edifícios de comando da central, onde serão instalados uns computadores industriais a partir do quais se poderá fazer a supervisão e comando local da exploração do central solar/eólica. Dotado de programas adequados, poderá assegurar a gestão autónoma da exploração da central e, através da emulação de um servidor OPC, as funções de interface com o Centro de Despacho.

2.9 - CONDICIONAMENTOS À EXECUÇÃO DA CENTRAL

A localização da Central de Produção, no que se refere, quer ao seu núcleo eólico, quer ao núcleo fotovoltaico flutuante, bem como a própria definição do traçado dos acessos e das linhas elétricas, foram ajustadas com base no levantamento topográfico disponível, e obedecendo aos condicionamentos resultantes do respetivo estudo de impacte ambiental.

Os condicionamentos passíveis de representação cartográfica encontram-se patentes na Planta Geral e de Condicionamentos de cada um dos núcleos.

Porto, dezembro de 2024

ÍNDICE DE DESENHOS

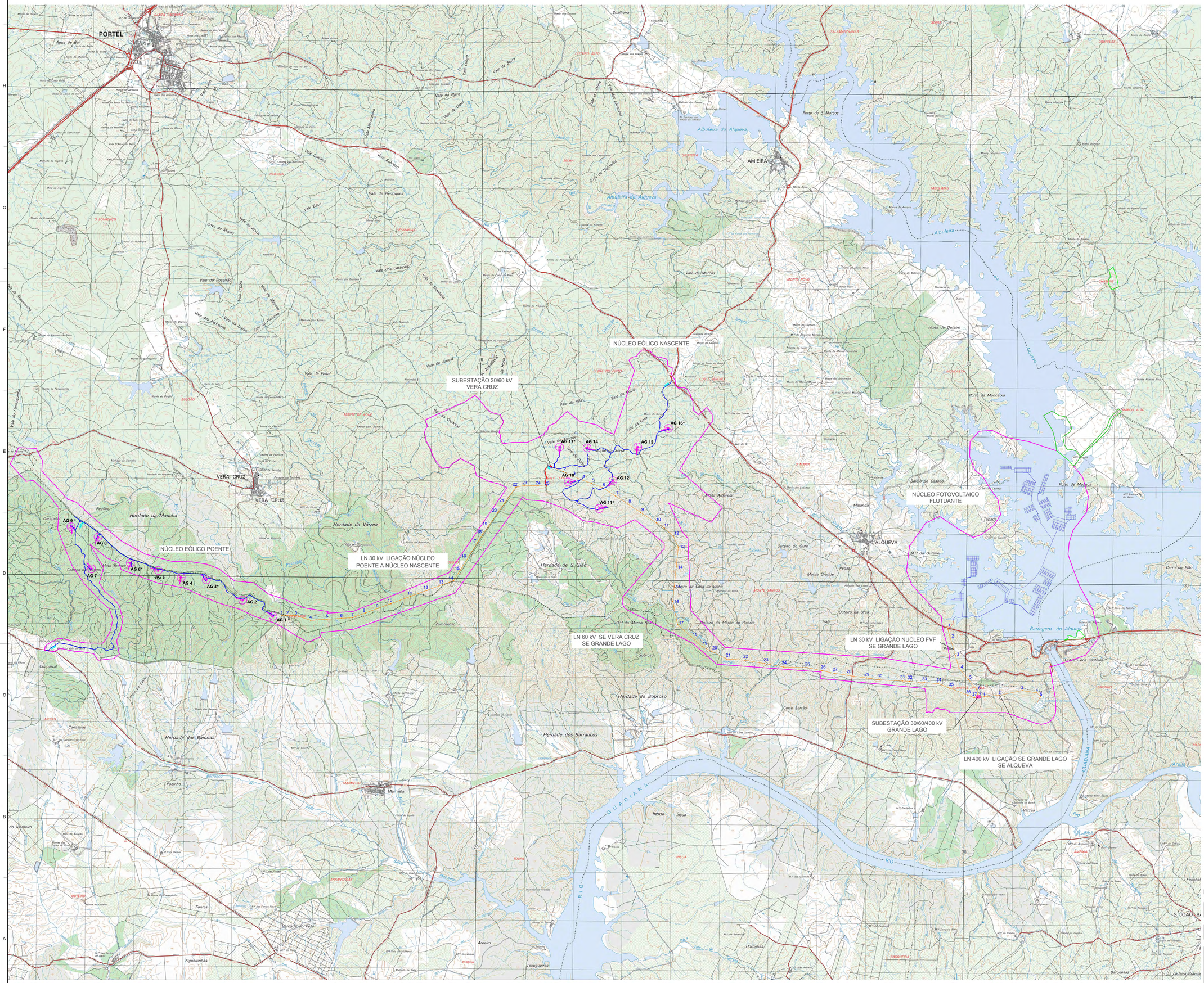
CENTRAL HÍBRIDA DO GRANDE LAGO - PROJETO

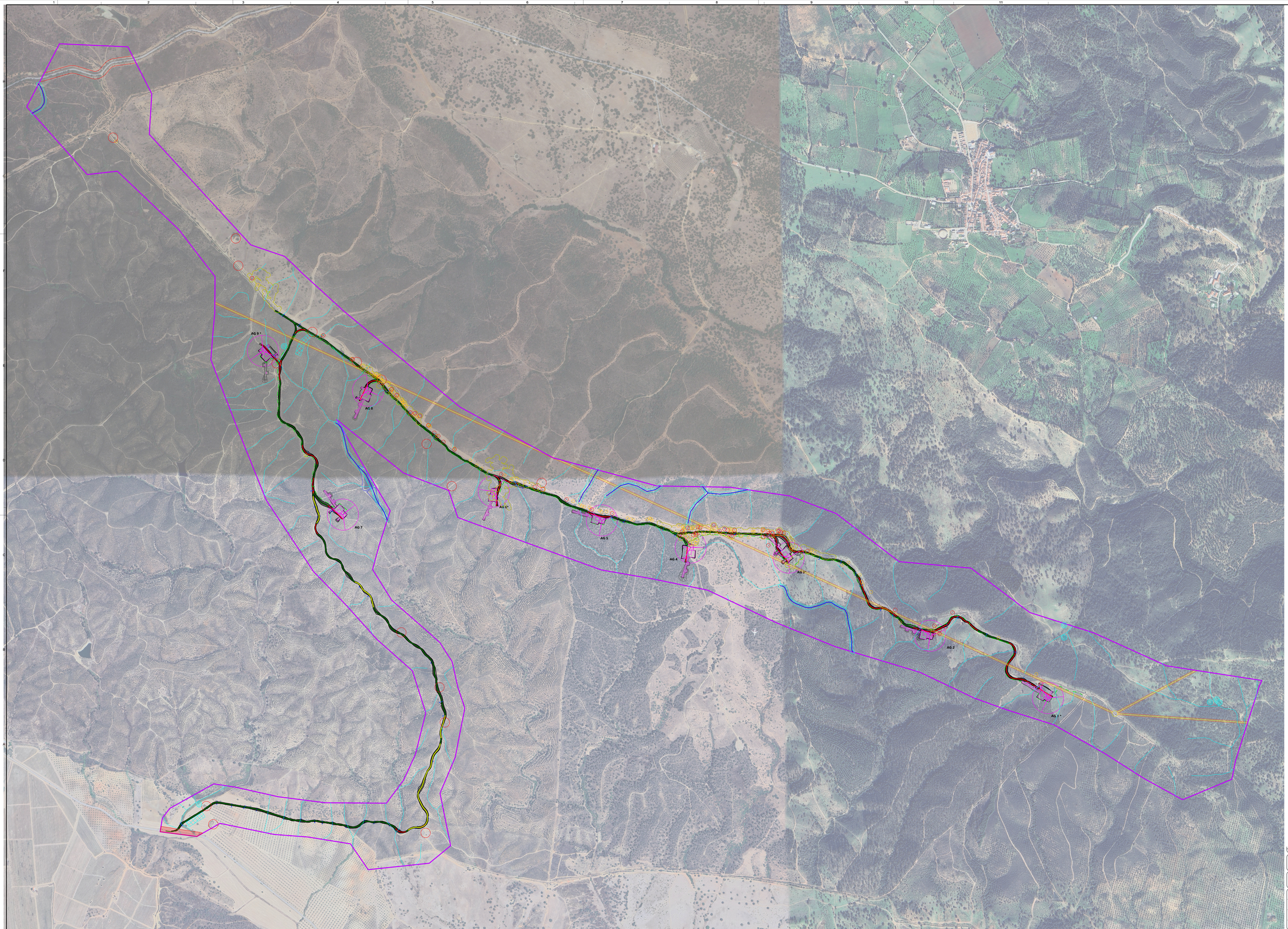
Nº do desenho	Designação	Escala	Nº Folhas
CENTRAL HÍBRIDA DO GRANDE LAGO			
CONFIGURAÇÃO GERAL			
6210-0001-24	Planta de Localização	1:25000	1
6210-0005-24	Planta Geral da Instalação	1:25000/1:5000/ 1:2500	4
NÚCLEO FOTOVOLTAICO FLUTUANTE			
CONFIGURAÇÃO GERAL			
6211-0001-24	Planta de Localização	1:25000	1
6211-0002-24	Planta Geral de Condicionamentos do Núcleo Fotovoltaico Flutuante	1:25000	4
6211-0003-24	Planta Geral do Núcleo Fotovoltaico Flutuante sobre ortofoto	1:10000	1
6211-0005-24	Planta Geral do Núcleo Fotovoltaico Flutuante sobre topografia	1:10000	1
6211-0008-24	Planta de Enquadramento sobre a Albufeira do Alqueva	1:50000	1
6211-0009-24	Planta de Detalhe dos Subcampos do Núcleo Fotovoltaico Flutuante sobre ortofoto	1:10000	2
6211-0040-24	Planta Geral de Ancoragens	1:10000	1
6211-0041-24	Planta de Ancoragens	1:2500	9
6211-0046-24	Planta Tipo de Detalhe da Instalação	1:750	1
6211-0050-24	Áreas de Armazenamento, Montagem e Lançamento	1:2000/1:200/ SE	4
EQUIPAMENTOS A INSTALAR			
6211-0061-2	Planta, Cortes e Alçados de Postos de Transformação	1:50	1
6211-0063-24	Caracteristicas Gerais das Unidades Flutuantes	SE	5
6211-0067-24	Perfis Tipo de Ancoragens	1:20 / 1:40 / 1:75 / 1:100 / 1:200	4
6211-0068-24	Perfis Tipo de Ancoragens	1:75 / 1:100	1
REDE DE BAIXA/MÉDIA TENSÃO			
6211-0075-24	Planta de Definição de Traçado de Caminho de Cabos	1:5000 / 1:2000	6
6211-0076-24	Planta de Transições Água/Solo de Circuitos MT	1:5000 / 1:2000	3
6211-0077-24	Traçado de Cabos na Albufeira - Perfis Tipo	1:250/1:10/1:20/ 1:25/1:100	3
6211-0078-24	Valas para Cabos Elétricos - Perfis Tipo	1:75 / 1:100	1
NÚCLEOS EÓLICOS			
ACESSOS - NÚCLEO EÓLICO NASCENTE			
6212-0001-24	Planta Geral de Localização	1:25000	1
6212-0002-24	Planta Geral e de Condicionantes	1:5000	2
6212-0010-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6212-0011-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1

ÍNDICE DE DESENHOS

CENTRAL HÍBRIDA DO GRANDE LAGO - PROJETO

Nº do desenho	Designação	Escala	Nº Folhas
6212-0012-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6212-0030-24	Perfis Transversais Tipo	1:50	1
6212-0057-23	Drenagem - Pormenores Tipo	1:50/1:20	1
AEROGERADORES - NÚCLEO EÓLICO NASCENTE			
6212-0086-24	Aerogerador - Planta e Alçados	s/ escala	1
6172-0087-23	Plataforma Tipo e Drenagem dos Maciços de Fundação dos Aerogeradores - Definição	1:250/ 1:500	2
ACESSOS - NÚCLEO EÓLICO POENTE			
6212-0001-24	Planta Geral de Localização	1:25000	1
6212-0002-24	Planta Geral e de Condicionantes	1:5000	2
6213-0010-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6213-0011-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6213-0012-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6213-0013-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6213-0014-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6213-0030-24	Perfis Transversais Tipo	1:50	1
6213-0057-23	Drenagem - Pormenores Tipo	1:50/1:20	1
AEROGERADORES - NÚCLEO EÓLICO NASCENTE			
6213-0086-24	Aerogerador - Planta e Alçados	s/ escala	1
6213-0086-24	Plataforma Tipo e Drenagem dos Maciços de Fundação dos Aerogeradores - Definição	1:250/ 1:500	2
REDE DE MÉDIA TENSÃO			
6212-0091-24	Valas para Cabos Elétricos - Perfis Tipo	1:10 / 1:20	1
SUBESTAÇÃO 30/60 kV DE VERA CRUZ			
EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO			
6214-0060-24	Implantação	1:200	2
6214-0061-24	Planta de Definição	1:50	4
6214-0062-24	Alçados e Cortes	1:50:00	3
SUBESTAÇÃO 30/60/400 kV DO GRANDE LAGO			
ACESSOS			
6215-0010-24	Planta sobre Levantamento Topográfico	1:2000	1
6215-0030-24	Perfis Transversais Tipo	1:50 / 1:20	1
6215-0057-24	Drenagem - Pormenores Tipo	1:50	1
EDIFÍCIO DE COMANDO E SUBESTAÇÃO			
6215-0060-24	Implantação	1:200	2


PORTEL
Água de Bor
SANTA CATARINA
Soalheira
AMIEIRA
Albufeira do Alqueva
Porto de S. Marcos
Vale de Marcos
MONTE NOVO
Horta do Outeiro
Monte Alcaraz Novo
MARCO ALTO
Ponte da Moncarxa
Ponte de Mulatos
Baldio do Casado
NÚCLEO FOTOVOLTAICO FLUTUANTE
ALQUEVA
Outeiro do Ouro
Outeiro da Ursa
Outeiro do Marco do Pugarra
Monte Grande
Pegas
Tapado
Malandra
Cerro do Pião
Barragem do Alqueva
Outeiro dos Castelos
Monte Novo do Rabicho
NÚCLEO EÓLICO NASCENTE
SUBESTAÇÃO 30/60 kV VERA CRUZ
Vale de Feital
Vale de Juncal
Vale da Vila
Vale da Casa
Monte da Serra
Monte Antarela
Corte
Corte Sarrão
AG 10*
AG 11*
AG 12
AG 13*
AG 14
AG 15
AG 16*
VERA CRUZ
NÚCLEO EÓLICO POENTE
Herdade da Maucha
Herdade da Várzea
Herdade de S. Gião
Herdade do Sobroso
Herdade das Baionas
Herdade dos Barrancos
Zambuoso
Sobroso
Canastras
Pocinho
Marmelar
Insua
Herdade do Peão
Figueirinhas
Fontes
Areeiro
Hortinhas
Texugueiras
Várzea
Ameijoal
Funchal
Ladeira Branca
Baronesas
Cabeça de Vide
Vale Longo
Vale da Serra
Vale de Henriques
Vale Baco
Vale Sobrano
Vale Mendeiro
Vale Caneiras
Vale da Nave
Vale de Urzel
Vale Juncal
Vale Mendeiro
Vale do Pocerão
Vale d'Oleiro
Vale do Ascanso
Vale do Pulhento
Vale das Pedreiras
Vale do Lagoa
Vale do Pombalinho
Vale do Pombalinho
Vale da Cabrinha
Vale da Roda
Vale da Casa
Vale do Poço
Vale do Pereiro
Vale do Pombalinho
Vale do Pombalinho
Vale do Pombalinho



LEGENDA:

- Área de Estudo Parque Eólico

Elementos de Projeto

- Aerogerador e Plataforma de Montagem
- Estaleiro Temporário
- Passagem Hidráulica
- Acesso a Construir
- Acesso a Beneficiar
- Talude
- Revestimento Solo Cimento
- Vala de Cabos
- Subestação

Áreas a Interditar

- Captações de Água
- Charcas
- Linhas de Água REN e DPH
- Vértice Geodésico e área de Proteção
- Sitios Patrimoniais e Área de Proteção
- Estrada e Área *Non Aedificandi*

Áreas a Interditar a implantação de Aerogeradores

- Estrelas de Pontaria
- Linhas Eléctricas Existentes
- Linhas Eléctricas MAT em Projeto

Áreas Sujeitas a Medidas de Minimização

- Sobreiros e Azinheiras Classe 3
- Sobreiros e Azinheiras Classe 4
- Povoamentos

No.	Data	Designação	Des.	Apro.

Dono do Projeto: edp renováveis

Promotor do Projeto: Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, SA

Autor do Projeto: edp renováveis

Projeto: CENTRAL HIBRIDA DO GRANDE LAGO
NUCLEO EOLICO NASCENTE

Nº Desenho: 6.2.1.0-.0.0.0.2-.2.4

Revisão: 01 Folha: 01./.04.

Autor: Sonaia Duarte

Eq.Proj.: Teresa Caraco

Des.: Ivo Graça

Data: Dezembro 2024

Designação: CONFIGURAÇÃO GERAL

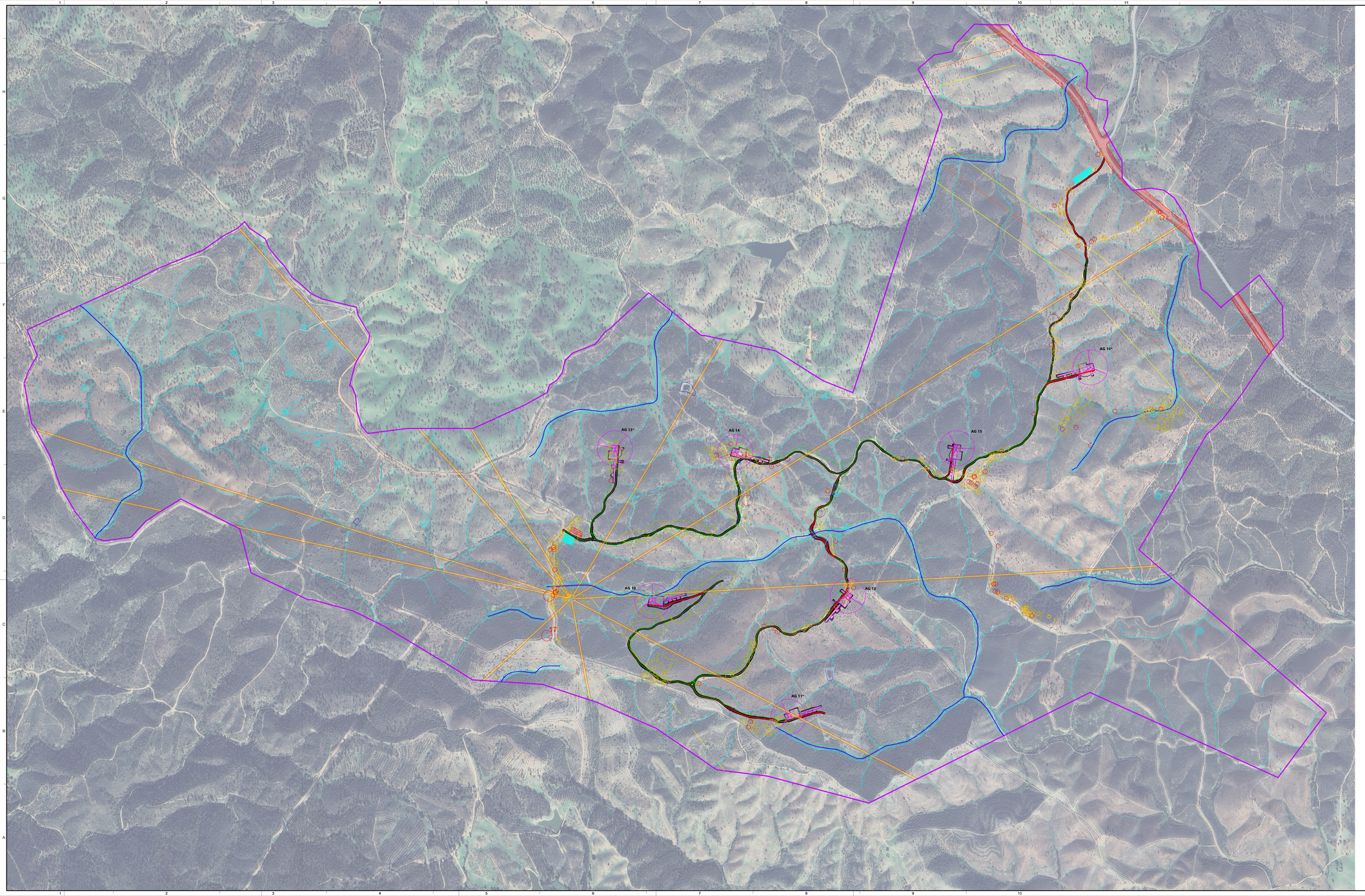
PLANTA GERAL E DE CONDICIONAMENTOS

Escalas: 1: 5000

Substitui:

Substituido por:

Data: dd/mm/aaa



LEGENDA:

- Área de Estudo Parque Eólico

Elementos de Projeto

- Aerogerador e Plataforma de Montagem
- Estaleiro Temporário
- Passagem Hidráulica
- Acesso a Construir
- Acesso a Benificiar
- Talude
- Revestimento Solo Cimento
- Vala de Cabos
- Subestação

Áreas a Interditar

- Captações de Água
- Charcas
- Linhas de Água REN e DPH
- Vértice Geodésico e área de Proteção
- Sitios Patrimoniais e Área de Proteção
- Estrada e Área *Non Aedificandi*

Áreas a Interditar a implantação de Aerogeradores

- Estrelas de Pontaria
- Linhas Eléctricas Existentes
- Linhas Eléctricas MAT em Projeto

Áreas Sujeitas a Medidas de Minimização

- Sobreiros e Azinheiras Classe 3
- Sobreiros e Azinheiras Classe 4
- Povoamentos

No	Data	Designação	Des.	Aprov.

Entidade do Projeto: EDP

Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, SA

Autor do Projeto: EDP

Projeto: CENTRAL HIBRIDA DO GRANDE LAGO
NUCLEO EÓLICO NASCENTE
A
PROJETO

Nº Desenho: 6.2.1.0.-.0.0.0.2.-.2.4

Revisão: Folha: 0.2 /0.4

Autor: Sonaia Duarte

Est.Proj.: Teresa Caraco

Des.: Ivo Graça

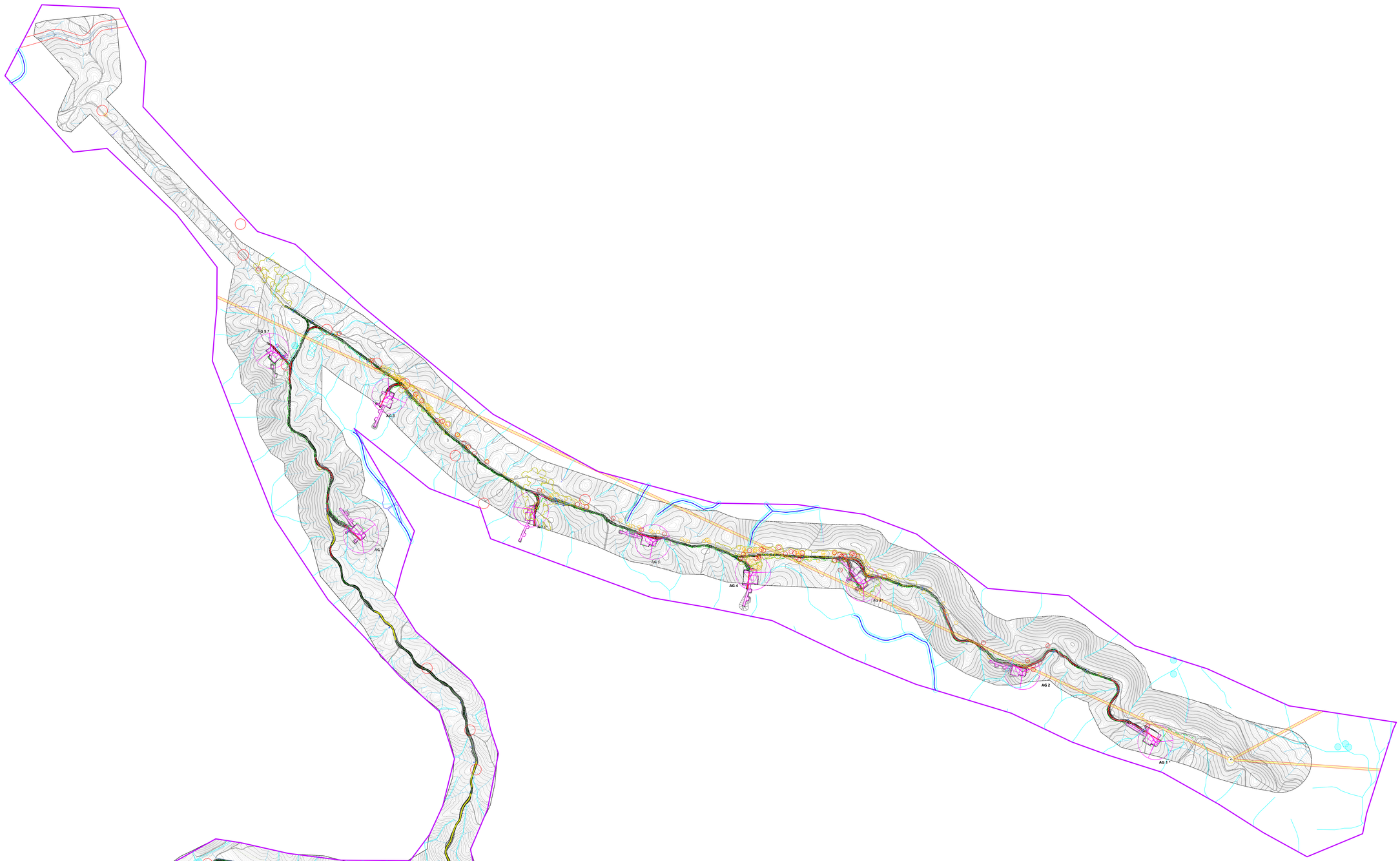
Data: Dezembro 2024

Designação: CONFIGURAÇÃO GERAL
PLANTA GERAL E DE CONDICIONAMENTOS

Escalas: 1: 5000

Substituído por:

Substituído por: Data: AAAA/Mês/Dia



LEGENDA:

- Área de Estudo Parque Eólico

Elementos de Projeto

- Aerogerador e Plataforma de Montagem
- Estaleiro Temporário
- Passagem Hidráulica
- Acesso a Construir
- Acesso a Beneficiar
- Talude
- Revestimento Solo Cimento
- Vala de Cabos
- Subestação

Áreas a Interditar

- Captações de Água
- Charcas
- Linhas de Água REN e DPH
- Vértice Geodésico e área de Proteção
- Sitios Patrimoniais e Área de Proteção
- Estrada e Área *Non Aedificandi*

Áreas a Interditar a implantação de Aerogeradores

- Estrelas de Pontaria
- Linhas Eléctricas Existentes
- Linhas Eléctricas MAT em Projeto

Áreas Sujeitas a Medidas de Minimização

- Sobreiros e Azinheiras Classe 3
- Sobreiros e Azinheiras Classe 4
- Povoamentos

No	Data	Designação	Des	Aprov

Dossier do Projeto: edp Renováveis

Autor do Projeto: edp Renováveis

Aprov.: Soraia Duarte

Est.Proj.: Teresa Cavaco

Des.: Ivo Graça

Data: Dezembro 2024

Promotor do Projeto: Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, SA

Projeto: CENTRAL HIBRIDA DO GRANDE LAGO
NUCLEO EOLICO NASCENTE
A

Designação: PROJETO

CONFIGURAÇÃO GERAL

PLANTA GERAL E DE CONDICIONAMENTOS

Nº Desenho: 6.2.1.0-.0.0.0.2-.2.4

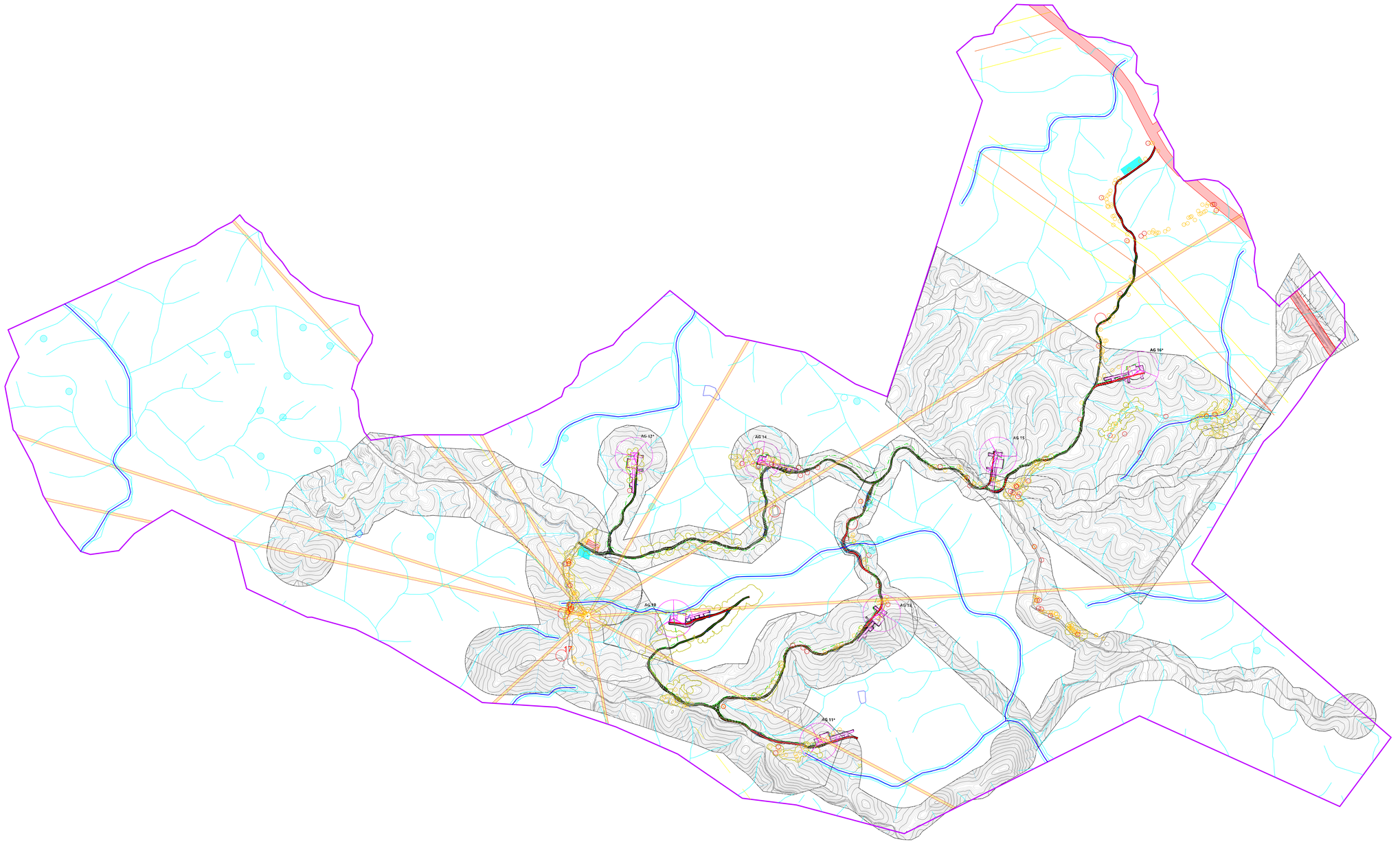
Revisão: 1 Folha: 0.3 / 0.4

Escalas: 1: 5000

Ilustrador:

Ilustrado/da por:

Data: setembro



LEGENDA:

- Área de Estudo Parque Eólico

Elementos de Projeto

- Aerogerador e Plataforma de Montagem
- Estaleiro Temporário
- Passagem Hidráulica
- Acesso a Construir
- Acesso a Beneficiar
- Talude
- Revestimento Solo Cimento
- Vala de Cabos
- Subestação

Áreas a Interditar

- Captações de Água
- Charcas
- Linhas de Água REN e DPH
- Vértice Geodésico e área de Proteção
- Sitios Patrimoniais e Area de Proteção
- Estrada e Área *Non Aedificandi*

Áreas a Interditar a implantação de Aerogeradores

- Estrelas de Pontaria
- Linhas Eléctricas Existentes
- Linhas Eléctricas MAT em Projeto

Áreas Sujeitas a Medidas de Minimização

- Sobreiros e Azinheiras Classe 3
- Sobreiros e Azinheiras Classe 4
- Povoamentos

No.	Data	Designação	Des.	Aprov.

Entidade do Projeto: ecs

Autor do Projeto: ecs

Autor: Soraia Duarte

Ext.Proj.: Teresa Caraça

Des.: Ivo Graça

Data: Dezembro 2024

Promotor do Projeto: Fotovoltaica Flutuante do Grande Lago, SA

Projeto: CENTRAL HIBRIDA DO GRANDE LAGO
NUCLEO EOLICO NASCENTE
A

PROJETO

Designação: CONFIGURAÇÃO GERAL

PLANTA GERAL E DE CONDICIONAMENTOS

Nº Desenho: 6.2.1.0-.0.0.0.2-.2.4

Revisão: Folha: 0.4 /0.4

Escalas: 1: 5000

Substituí:

Substituído por:

Data: AAAA/Mês/Dia

A0