

Título: Relatório de Consulta Pública

Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de
Sines - Consulta Pública

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente
Departamento de Comunicação e Cidadania
Ambiental
Divisão de Cidadania Ambiental
Rita Cardoso

Data: maio de 2025

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA.....	
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA.....	
4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO.....	
5. ANÁLISE CONSULTA PÚBLICA.....	
6. SÍNTESE CONSULTA PÚBLICA.....	

ANEXO I

- Exposições recebidas

INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, na sua redação atual (RJAIA) procedeu-se à Consulta Pública do projeto “Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines”.

O proponente é a Petrogal S.A.

• PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 32 dias úteis, de **14 de março a 30 de abril de 2025**.

• DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

A documentação, relativa ao processo, foi disponibilizada para consulta nos seguintes locais:

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA)
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
- Câmaras Municipais de Santiago do Cacém e Sines

Encontrando-se, também, disponível para consulta em www.apambiente.pt e em WWW.PARTICIPA.PT.

• MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação da documentação, relativa ao processo, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios nas CCDR Alentejo e Câmaras Municipais de Santiago do Cacém e Sines;
- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social;
- Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no portal PARTICIPA.PT;
- Envio de comunicação às ONGA constantes no RNOE;
- Envio de comunicação a entidades.

ANÁLISE DA CONSULTA PÚBLICA

Durante o período de Consulta Pública foram recebidas **10 exposições** provenientes das seguintes entidades e particulares:

- Direção-Geral do Território (DGT);
- Câmara Municipal de Sines;
- aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A.;
- MadoquaPower2X e MadoquaNH3;
- 6 cidadãos.

A **Câmara de Sines** refere a participação do Município de Sines, nos termos da deliberação da reunião de Câmara de 23/4/2025.

A **DGT** refere o seguinte:

- O projeto em avaliação não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP). Sendo assim, não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).
- A cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e também na escala 1:25 000, deve ser homologada ou oficial. A utilização de cartografia topográfica sujeita a direitos de propriedade carece de autorização de utilização pela respetiva entidade.
- A representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

Assim, refere que o parecer da DGT é favorável, no pressuposto do cumprimento do acima mencionado.

A **aicep Global Parques** refere que, estando em presença de projetos PIN e da procura de alternativas de mitigação e minimização de impactes ambientais, apoia o projeto em avaliação.

A **MadoquaPower2X** e a **MadoquaNH3** referem o seguinte:

- A MadoquaPower2X, S.A. apresentou o projeto "MDQP2X H2", ao qual foi atribuído o estatuto de Potencial Interesse Nacional (PIN) de acordo com o Decreto-Lei n.º 154/2013, de 5 de novembro – PIN 266 – Madoqua H2.
- Aa Madoqua NH3, S.A. apresentou o projeto "MDQ NH3", ao qual foi atribuído o estatuto de Potencial Interesse Nacional (PIN) de acordo com o Decreto-Lei n.º 154/2013, de 5 de novembro – PIN 267 – Madoqua NH3.

- Cada um desses projetos PIN prevê a existência de uma Linha Dupla de Muito Alta Tensão - 400KV, a ser projetada e construída por cada uma das Entidades Madoqua com base nas especificações fornecidas pela REN, que ligarão à Subestação de Sines.
- Os projetos promovidos pelas diferentes entidades do grupo 'Madoqua' encontram-se com o processo de licenciamento concluído e validados tecnicamente pela REN.
- Após consulta dos elementos disponibilizados para o efeito, a "Madoqua" constata que se afigura possível e previsível que a Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines, tal qual projetada, venha a intercalar com as linhas previstas no âmbito dos projetos de Linha Dupla de Muito Alta Tensão a desenvolver pela "Madoqua".
- Assim, deverá ser considerada a existência dos projetos de construção e exploração de duas Linhas Duplas de Muito Alta Tensão, as quais ligarão à Subestação de Sines, em nome da "Madoqua" bem como em alterações e/ou desvios que possam eventual e posteriormente ocorrer.

Quatro cidadãos manifestam-se contra o projeto em avaliação pelos impactes ambientais.

Um cidadão considera que deverá haver uma planificação global da rede.

Um cidadão sugere a instalação de recifes artificiais no mar de Sines, tal como se pode ver em detalhe no parecer em anexo ao presente relatório.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines - Consulta Pública





Dados da consulta

Nome resumido	Fornecimento de energia à atividade da UP de H2 da Galp e do Data Center da Start Campus.
Nome completo	Linha Sines – Unidade de Produção de H2 Galp a 150 kV Linha SE Sines – START CAMPUS 2 a 400 kV
Descrição	O projeto em avaliação, contempla o projeto de execução da Linha Sines - UP de H2 da GALP, que fará a ligação da Subestação da RNT de Sines à UP de H2 e o projeto da Linha SE Sines - Start Campus 2, que fará a ligação ao Data Center da Start Campus.
Período de consulta	2025-03-14 - 2025-04-30
Data de início da avaliação	2025-05-01
Data de encerramento	
Estado	Em análise
Área Temática	Ambiente (geral)
Tipologia	Licenciamento Único de Ambiente
Sub-tipologia	
Código de processo externo	PL20240531004946
Entidade promotora do projeto	Petrogal, Petróleos de Portugal, S.A.
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	Agência Portuguesa do Ambiente
Técnico	bibiana.silva@apambiente.pt

Eventos

Documentos da consulta

Relatório	
Síntese alternativas	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a6095fe33cd5323dc37bb620f8b7a119

Anexo	
III.1 - Sobreiros LE150	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f922395f7a042c0e48297baa8f20679f

Anexo	
XIV	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=72aafa328673d77d934aa8a55ac8c181

Anexos IX	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?
-----------	---

a XII	nto	file=true&code=df41559ce3ee1b591d0766049d4fa570
Anexo III.2 - Florestas vetorial	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ba7171cff04300017d636007f578771b
Anexo III.1 linha 400kV	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d033300404fc730af773ef7053f75f0
Anexo XIII	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cd03f1272569443ca3ddd9b1d9f42c8e
Índice geral de ficheiros	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cb4d8480ff3eabb3153a5822945f502c
Pedido de elementos adicionais	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1881462afd39304279a9caff9c5044b4
Anexo III.1 - Sobreiros LE400	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9bff535d33ef2f52430fac36494a5ac3
Relatório Síntese	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=aac06e42e1dbd91d4d3b055b71970c66
Anexos I e II	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=aa09b6097e08bf1fd90d3e020dc19494
Anexo III.1 linha 150kV	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2e97f3c56f424d12b1e4e42fdd666ffc
Anexo VII	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9577aa76e77df67fef83b5e5d4589f48
Anexo VI - Solos vetorial	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cdb8352bf26565978017df731b823f1a
Anexo II - Caculado ra GEE	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9eb437679d80721ed7ae2943b3434ae5
Resumo Não	Docum ento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f4286c1a33285193d0ac5be9d2aeb21c

Técnico		
Resumo Não Técnico revisto	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cb79f724a120c84332641a017a3807bd
Anexo III.1 - Sobreiros vetorial	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2eafcc0fb46a8b3cf9bd47f1517daae2
Pedido de elementos adicionais para a conformidade do EIA.	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=97434471e73c8d5d37d6cba8632ed720
Anexos IV a VI	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=b956ae65b8627fe5fd32e6ef9df9e6ee
Anexo I - Ofício APA	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4fb2855c4f403640f7818181369e69b7
Anexo IV- Património	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=fc572d74a7e014f686cfff46afc2ed6c
Anexo V - Ambiente Sonoro	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=b8a0424daf0fa00992e6b008773c06bc
Aditamento ao EIA	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6aace4496213c3861bf866646c2d3aa
Anexos III.2 a III.7	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=c0ca7e912b998bcafc1fa7a0ad38e97e
Anexo VII - Uso do solo vetorial	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=bbba885c56307550a07a9e4cfc1b939c
Anexo VIII	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6284e008354c78c2bb7bf2ee282ee081

Nº Participações	9
Nº Seguidores	18

Estatísticas sobre a tipologia

Concordância	2
Discordância	3
Geral	1
Proposta concorrente	0
Reclamação	0
Sugestão	3

Participações

ID 84543 Gabinete de Apoio ao Presidente e Vereação da Câmara Municipal de Sines em 2025-04-29

Comentário:

Participação do Município de Sines, nos termos da deliberação da reunião de Câmara de 23/4/2025

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 84508 Helder Paraná Do Coutto em 2025-04-29

Comentário:

Se vão consolidando sucessivos fornecimentos sem que haja uma planificação global de rede. É uma inversão da ordem das prioridades. Devemos ter em atenção a estrutura geral antes de abrir novas extensões.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

ID 84497 aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A. em 2025-04-29

Comentário:

Exmos. Senhores, Remetemos participação da aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A. agradecendo desde já a atenção dispensada à presente. Com os meus cumprimentos,

Anexos: 84497_Participação em Sede de Discussão Pública - Fornecimento de Energia à Atividade da UP de H2 da GALP e do DATA CENTER da START CAMPUS.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 84019 MadoquaPower2X em 2025-04-22

Comentário:

Junto enviamos a posição da MadoquaPower2X e da MadoquaNH3 relativamente à consulta pública, a qual se requer que seja tomada em consideração.

Anexos: 84019_Carta APA_signed_signed.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

ID 83611 Cristina em 2025-04-01

Comentário:

É só lavagem de dinheiros. Discordo completamente.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 83465 António Pedro Mesquita Rodrigues em 2025-03-24**Comentário:**

Estes dois projetos em Sines da GALP e da Start Campus são muito interessantes, mas como irá ser a Pegada de Carbono??No mar de Sines poderemos instalar Recifes Artificiais especialmente na Costa Norte, onde existe areia que irá recuperar o ecossistema, ser mais uma zona de pesca para os pescadores do anzol de Sines e fazer o Off Set do Carbono, os chamados "Blue Carbon Credits".A nossa empresa Bigle está envolvida na instalação de um projeto piloto de Recifes Artificiais na Comporta com módulos de 40 toneladas seria interessante fazermos o mesmo em Sines.Esta é a nossa sugestão, para Sines é importante que essas grandes empresas beneficiem a comunidade piscatória, assim como criação de mais valia.Pedro MesquitaContacto 00 258 861 841 337, só WhatsApp ou mesquitapedro1968@gmail.com

Anexos: 83465_37-ER LIBRIES - Capabilities.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

ID 83426 Daniel Ribeiro em 2025-03-22**Comentário:**

Não concordo.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82970 Alexandra Bordalo em 2025-03-20**Comentário:**

Arrancar arvores é a maior falta de visao e inteligencia q podemos ter neste momento critico q atravessamos devido aos caos climatico em que o nosdo planeta Terra ese encontra

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82879 diana dantas em 2025-03-19

Comentário:

Não concordo com nenhuma das condições do projecto, nem considero de utilidade pública nacional.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
APA
Rua da Murgeira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

Nossa ref^a/Our ref.:
DSGCIG-DGeod

Of. N°:
S-DGT/2025/2013
21-04-2025

Sua ref^a/Your ref.:
E-mail de 13/03/2025
Ofício Circular S014993-202503-DCOM.DCA de 12/03/2025

Assunto: AIA 3786 - Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines.

Relativamente ao assunto em epígrafe, e após apreciação efetuada sobre documentação disponibilizada no Portal Participa, temos a informar o seguinte:

1 - Rede Geodésica

Da análise da localização do Projeto da Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines, verificou-se que este não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP).

Sendo assim, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).

2 - Cartografia

A cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e também na escala 1:25 000, deve ser homologada ou oficial, cf. preconizado no Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho, na sua atual redação.

A utilização de cartografia topográfica sujeita a direitos de propriedade carece de autorização de utilização pela respetiva entidade.

3 - Limites Administrativos

A representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

4 - Conclusão

O parecer da DGT é favorável, no pressuposto do cumprimento do referido em 2. Cartografia e
3. Limites Administrativos.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica

LIBRIES

JUNE 2021



ER LIBRIES CAPABILITIES

BOAT

Motor-sailer LIBRIES is category A (i.e., Ocean going) boat operated by BiGLE and having a maximum capacity for eleven persons onboard (8 passengers) and an average autonomy for 8 days. The boat is currently based in Cascais.



Fig.1- 3D model of motor-sailer LIBRIES

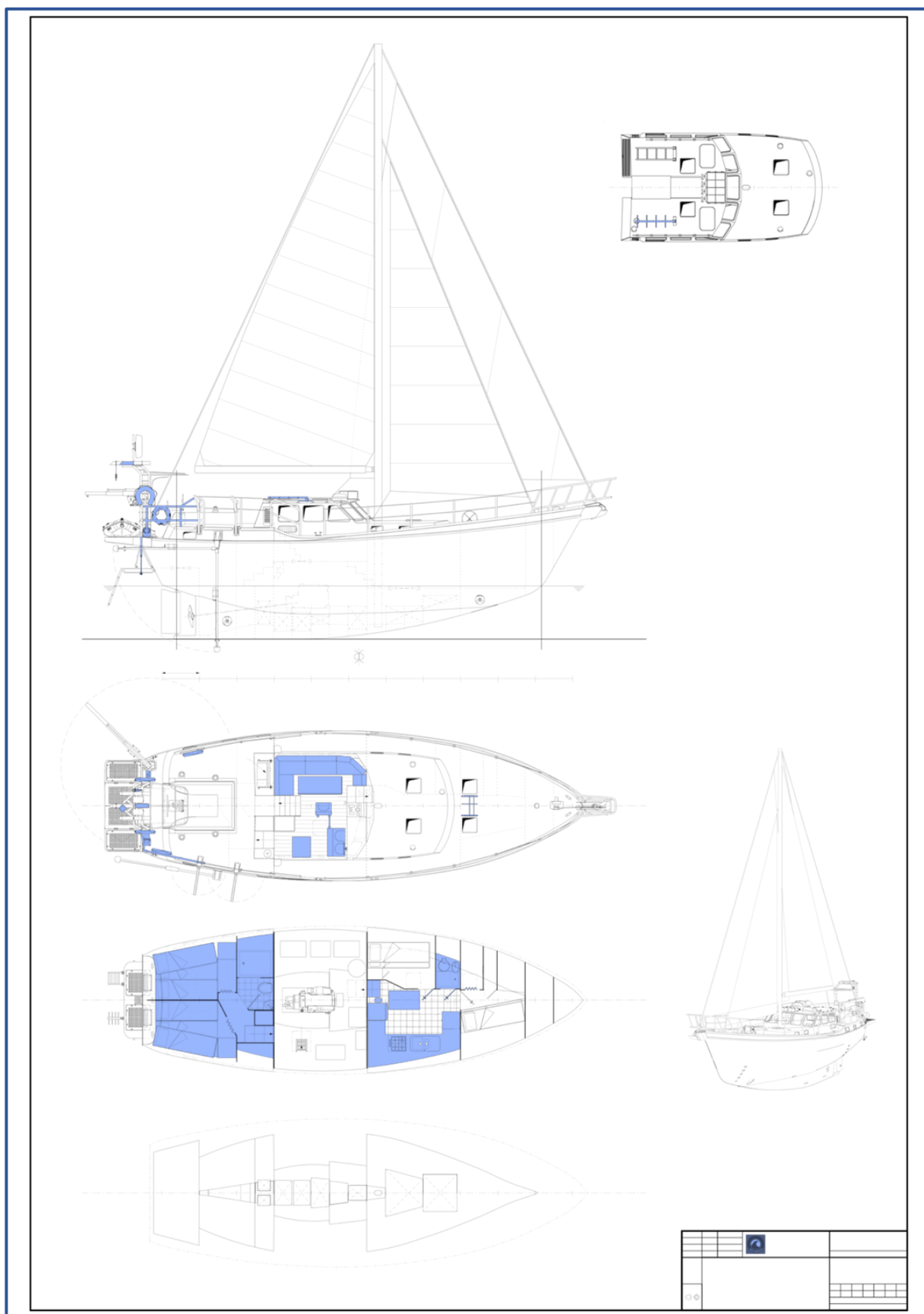


Fig. 1 - General arrangement of motor-sailer LIBRIES

TECHNICAL

General	
Category	1 – Seagoing (Classified by Bureau Veritas)
Boat ID	Flag – Portugal Homeport - Madeira Registration number R-318 Callsign CRA8022 MMSI nr 255 913 562
Crew and passengers	Max 12 in total - Crew of 2 (or 3 when necessary) / Up-to 9 passengers (combination of research teams, or tourists, or trainees)
LOA	15,5m including anchor fittings at bow and aft expanding deck
LWL	11,7m
Beam	4,8m
Draught	3,2m
Tonnage	Gross 25,8ton / Full Load 30,8ton / Light Ship 28ton
Ballast	4.004,3kg (lead ballast set in resin)
Keel type	Long keel
Rig	Cutter
Sail area	126,7m ²
Propelling type	Diesel motor with reduction gearbox in a single shaft line with conventional fixed pitch propeller
Cabins	3(4) plus wheelhouse
Berths	10(12)

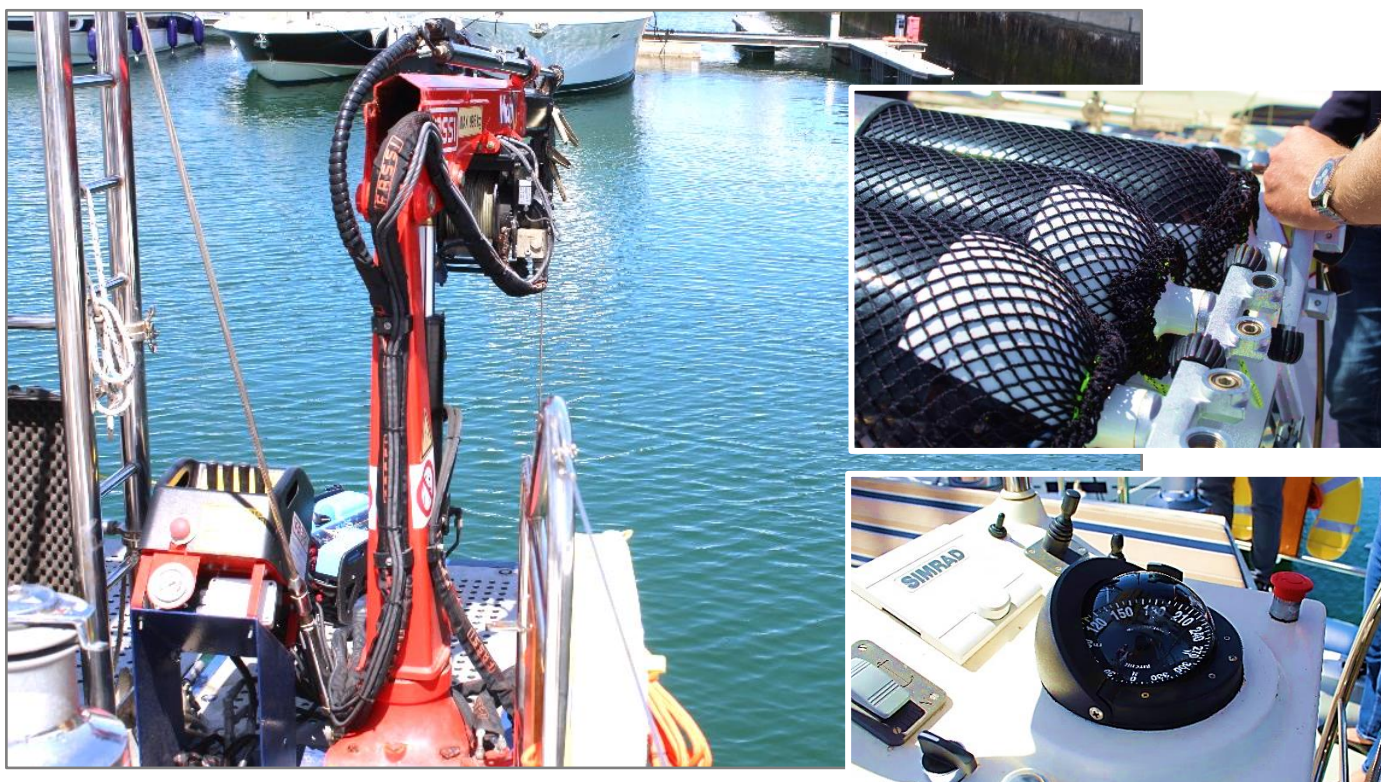


Propulsion	
Engine	1 x Perkins Sabre M135 135 bhp 6-cylinder naturally aspirated fresh water-cooled diesel (99 [kW] @ 2500 [rpm]) with PRM500D gearbox and shaft drive with flexible coupling
Propeller	1 x 610 mm of diameter three bladed propeller
Thrusters	1 X Hardy (Torkmaster) T300 (20hp) hydraulic aft thruster 1 x Hardy (Torkmaster) T300 (20hp) hydraulic stern thruster
Fuel tank capacity	Service tank – 90 lts Tank 1 (aft) – 260 lts Tank 2 (forefront) – 175 lts Tank 3 (genset) – 105 lts Tank 4 (rmidships) – 245 lts 1 x JABSCO 23870 Diesel Refueling Pump 06/01 (12/24V Fuel Transfer Pump)
Steering	Hydraulic steering (2 positions – wheelhouse/exterior) Hi-drive auto -pilot steering Emergency tiller (interior cabin)

Energy	
Batteries	2 x 100AH engine start batteries 1 x 85AH genset start battery 6 x 110AH services batteries 1 x 115AH comms (emergency)
Battery charging/ electrics	1 x 85amp Driftgate 2000 - High Output Alternator 220V (engine alternator) 1 x 8,5 kVA HFL with ISUZU Diesel Engine 3LB1 (1,124 liter) genset in sound suppressing casing 1 x Merlin Heart shore power battery charger and management system 1 X12v circuit 1X 220V circuit
Renewable energy sources	2 x Xunzel 120W solar panel

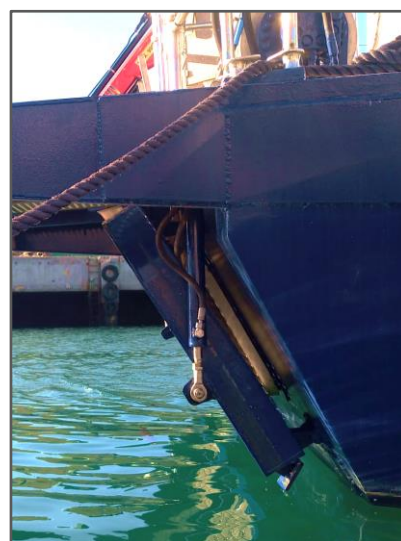


Operations equipment	
Dinghy	1 x Zodiac 3.1 inflatable
Outboard	1 x Yamaha 4,5 hp four-stroke 1 x Yamaha 15 hp four-stroke (alternative)
Davits	Folding davits (starboard side)
Expanding deck	1 x 2,95m x1,2m upper platform (with removable boat cradles)
Lower platform	1 x 2,46m x 0,9m lower platform (with diver and swim stairs)
Crane	1 X Fassi M10m maritime hydraulic crane and winch (36m/6mm diameter steel cable)
Bower anchor	34kg CQR with 80m/12mm chain
Spare anchor	30Kg Danforth galvanized 80m/22mm polyester cable + 5m/12mm chain
Anchor windlass	M1 windlass with 900 Kg pull (4kW max power) - remote operation from pedestal
Aft winch	1 x VMF-500-2-HD/2 (DANFOSS TMVW-500) hydraulic winch and drum
Scuba diving	1 x Bauer Capitano 3HP (220-330 bar) High-Pressure Air Compressor (220V) 1 x Coltri MCH 6/EM Standard High-Pressure Air Compressor (220V) (additional or alternative) Up to 15 x Scuba diving bottles
Gantry	1 x gantry with 3 cantilevers, antenna support plates, and solar panel support plate
Sensor's column	1 x rotating column on starboard side to support below keel acoustic sensing/video camera
Miscellaneous	1 x Low Pressure Air Compressor (in the engine room) (220V)



Navigation Equipment and Instruments	
Chartplotter & Log/speed	2 x NSS12" Evo3 Plotter 1 x NSS9" Evo3 External Plotter 1 x SIMRAD NSS GS-25 GPS Chart for NSS Evo3 1 x SIMRAD NAC-3 Computer 1 x SIMRAD Network Hub
Steering compass	1 x SIMRAD HS70 satellite compass with differential GPS 1 x SIMRAD GS25 GPS compass 1 x Ritchie Navigator magnetic compass in the pedestal 1 x Plastimo Iris 50 Hand bearing Compass
AIS	1 x SIMRAD Class A AIS
Radar	1 x SIMRAD Broadband 4G Radar

Depth sounder	1 x SIMRAD AIRMAR Sonar Transducer SIMRAD Sonar Hub
Windspeed/direction	1 x NAVICO 508 wind sensor and SIMRAD Wind Strut NMEA2000
Flags	Waveline Complete Box Set of 40 Signal Flags
Cones & Balls	Ball Signal (Black) at Anchor Cone Signal Black
Marine optics	1 x Waveline Binoculars 7x50 Waterproof with Compass
Radar Reflectors	Echomax EM230BR Radar Reflector (to be installed if required)
Window wipers	2 x Wipers (with Roca 12V electrical motors)





Interior

Cabin layout	2 x berth fore cabin 2 x berth passage cabin 1 x 3 berth aft cabin (convertible to double aft cabin) 1 x aft dry laboratory with 1 berth (convertible to three berth or double aft cabin) Galley 1 x wheelhouse (with 1 extra berth)
Cabin heating	1 x Eberspacher D5 diesel blown hot-air heating
Air conditioning	1 x Coolmaxx Compact Self-contained Air Conditioner Model CMC47KCZE 16.000 BTU
Berths	12 (max)
Water capacity	1 x 514l freshwater tank 1 x 113,6l grey water tank 1 x 113,6l black water tank Hot water from engine or shore power or genset via C-Warm 64l calorifier 1 x TECNICOMAR Essential 400 220v dissalinator (up to 100l/h freshwater production) 1 x Aqua Major - pressurized water system pump - Model AQM 2-12

	1 x pressurized saltwater system pump for toilets and deck. 1 x Pedal saltwater pump for dishwasher sink
Propane gas capacity	1 x propane gas circuit for cooker with external bottle storage
Cooker	1 x DOMETIC CU351MK with 2 hobs, oven, and grill (gas) 1 x PANASONIC Microwave (220v)
Fridge/Frizer	1 x FrioBat FCUP 110l 12V fridge 1 x FrioBat CV75l 12V vertical frizer
WC	2 x heads/shower cabins fitted with SMT02S 12v electrical heads



ICT Equipment	
VHF radio	1 x ICOM IC-M601 with DSC with exterior and cockpit command mic
VHF hand-held radio	1 x Cobra HH600 DSC Handheld VHF Radio (with GPS) 2 x Cobra HH350 Floating Handheld VHF Radio
HF-MF radio	1 x ICOM 802 SSB with ICOM AT-141 antenna tuner 1 x Active antenna for SSB GMDSS 1 x SSB backstay antenna (insulators fitted)

	1 x ICS NAV6 NAVTEX
GSM-4G / Wi-fi	1 x Neptunlink 4G – Dual SIM - Wi-Fi – LRT Comms
SATCOM	1 x SATCOM (TBD)
Data Networks	Computer network Communications system's network IoT systems for indoor and outdoor environment
Data and Services	“Skaphandrus” internet multiservice integrated platform (property of BiGLE) – www.skaphandrus.com

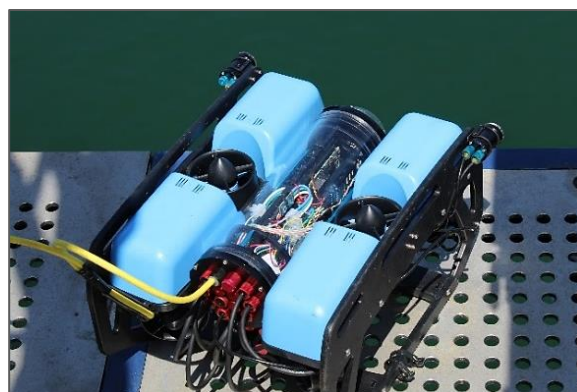
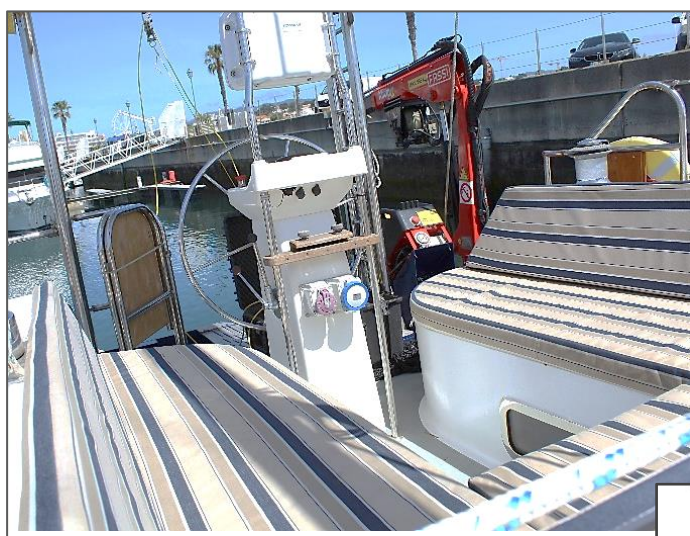


Collective Safety/Emergency Equipment	
Liferaft	2 x Viking UKSL 6 Pax canister mounted on coach roof with Hammar H20 automatic release station
Lifebuoy	4 x Horseshoe with floating light (2 with 30 m floating safety line)
Thermal protective aid	3

Bilge pumps	2 x Rule Industries - 3700 (submersible/ignition protected) electrical pump 1 x Patay manual pump 1 x Einhel 220v portable electrical pump
Hand Pump	Trem Hand Suction Pump
Horn	1 x Two tone horn with electrical claxon
Safety beacons	Ocean Signal EPI3210 SafeSea E100G
First aid	Offshore Standard First Aid Kit
Wooden plugs	Ocean Safety Wooden Plug Set
Fire & Gas Safety	3 x ABC Dry Powder 2kg Fire Extinguisher 1 x ABC Dry Powder 6kg Fire Extinguisher 3 x Elidefire ABC Dry Power Ball
Signaling	Ocean Safety 4" Heliograph Mirror – MCA
Flares	Crewsaver Offshore Flare Packs
Safety Access stairs	2 x Plastimo safety ladders (Port and Stbd)



Individual Safety/Emergency Equipment	
Lifejackets	6 x Crewsaver ErgoFit 290N Ocean Lifejacket with harness, strob light and safety knife 2 x Plastimo 150N automatic lifejacket 4 x IMNASA 150N automatic lifejacket with harness
150N Safety lines	6 x Kru Safety Line -2 Hook (+6)
Jack lines	2 x 10m Plastimo yellow jackline
Helmets	3 x Helmets (+9)
Tow/towing line	1 x 45m "Y" type line
Safety line	1 x Plastimo safety line



OCEANOGRAPHIC OBSERVATION, SAMPLING AND DATA GATHERING

LIBRIES is fitted for the operation of the scientific equipment mainly brought on-board by the scientific and technological partners.

In-situ gathering is based on Ocean and coastal zone sampling, measurement and observation contributing to the following four different sets of objectives:



#1

- To understand the relation between Ocean circulation and the oceanic water mix, as well as to climate change;
- To characterize and understand the chemical and biophysical processes in the Ocean;
- To characterize plankton biodiversity within the epi-pelagic domain;
- To characterize and measure distribution of micro and Nano plastic in the water column and the trophic chain;
- To document the bioluminescence processes.

For each sampling station, two types of protocols will be considered, namely:

Type 1: Plankton and plastics

Objectives	Sampling in order to obtain knowledge about plankton, the productivity of community ecosystems and structures, and also on the distribution of micro and Nano plastics
Operations	Sampling of plankton with standard nets, water sampling and spectral measurements of the water column
Parameters	Station location, path length and average speed, night or day, and sampling volume
Equipment	calibrated nets; filtration ramp; spectral radiometer

Type 2: Oceanography

Objectives	Measurement of conductivity, temperature and density along the water column
Operations	CTD/Mini-Rosette to the depth of 400 meters
Parameters	Station location, number of depth steps, speed between steps, night or day, and sampling volume
Equipment	CTD; mini-Rosette

#2

- Analysis of the characterization and monitoring of seabed sediments in the coastal zone;
- Analysis of the characterization, sampling and monitoring of marine biodiversity in the coastal zone.



Type 3: Oceanography

Objectives	Seabed sediment sampling
Operations	Sampling of subsea soil up to 2-3 meters with pneumatic hammer-corer to the depth of 30 meters/and superficial with samples from Van Veen scoop to the depth of 200 meters
Parameters	Station location, and number of depth steps
Equipment	Pneumatic hammer-corer; samples from Van Veen scoop; samples from scuba diving

Type 4: Oceanography

Objectives	Sampling and monitoring of marine biodiversity and habitats, including invasive species
Operations	Sampling and monitoring of the marine seabed and water column, and scientific documentary, through scientific diving operations to the depth of 20 meters and of submarine vehicles up to the depth of 200 meters
Parameters	Station location, number of depth steps
Equipment	Scuba diving system; UAV and Mini-ROV

#3

- Analysis of the characterization and monitoring of marine habitats in the coastal zone;
- Analysis of the characterization of the coastal zone.

Type 5: Surface -Air

Objectives	Monitoring of marine habitats
Operations	Habitat cartography (Natura 2000 Network); Orto-photomaps
Parameters	Station location, and number of area steps
Equipment	Drone

Type 6: Submarine

Objectives	Characterization of the coastal zone
Operations	Habitat cartography (Natura 2000 Network); Orto-photomaps
Parameters	Station location, number of area steps
Equipment	AUV, Mini-ROV, Scuba diving

#4

- Seabed mapping

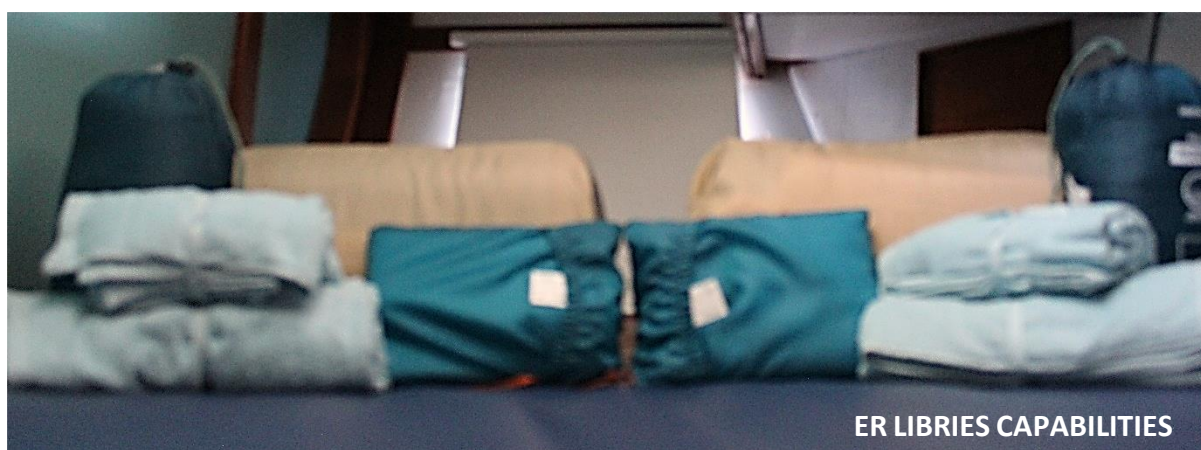
Type 7: Parametric echosounder (single-channel seismic)

Objectives	Characterization of the coastal zone – seabed mapping
-------------------	--

Operations	Coastal zone seismic survey (in cooperation with IPMA)
Parameters	
Equipment	Fitted for: Innomar SES200-Standard

Type 8: Ultra-high resolution multichannel seismic

Objectives	Characterization of the coastal zone – seabed mapping
Operations	Coastal zone seismic survey (in cooperation with IPMA)
Parameters	
Equipment	Fitted for: Acoustic source - Geo Source 200LW/Geo-Spark 1 KJ; Receiver - Geo-Sense LW Streamer Hydrophone chain; Acquisition system - Multi-Trace 24; Positioning system –WF151204



ER LIBRIES CAPABILITIES

À APA – Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9

Zambuja – Alfragide

2610-124 Amadora

Exmo. Senhor Presidente do Conselho Diretivo

Assunto: Consulta Pública

Projeto da Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines

Exmo. Sr. Dr.,

A **MadoquaPower2X, S.A.** e a **Madoqua NH3, S.A.**, NIPC 516621882 e 516660250, respetivamente, ambas com sede no Edifício ZILS (Centro de Negócios), Zona Industrial de Sines, Monte Feio, 7520-064 Sines, (em conjunto, doravante designadas por “**Madoqua**”), tendo tomado conhecimento que se encontra a decorrer nesta agência o processo de licenciamento único de ambiente do projeto Linha 150 kV entre GalpH2Park e a Subestação de Sines, sujeita ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), e, bem assim, da sua publicitação e divulgação para efeitos de consulta pública, vem, muito respeitosamente, expor e requerer a V. Exa. o seguinte:

1. Encontra-se a decorrer nesta agência o processo de licenciamento único de ambiente do **projeto da Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**, sujeita ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).
2. Por forma a garantir o acesso à informação e a participação pública, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA), procedeu à publicitação e divulgação do procedimento de AIA, dando início à consulta pública – v.g. nota à Comunicação Social n.º 24/2025, de 13/03/2025.
3. O processo de licenciamento objeto de consulta pública tem por base o **projeto da Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**.

Ora,

4. A MadoquaPower2X, S.A. apresentou o projeto “MDQP2X H2”, ao qual foi atribuído o estatuto de Potencial Interesse Nacional (PIN) de acordo com o Decreto-Lei n.º 154/2013, de 5 de novembro – PIN 266 – Madoqua H2.
5. Por seu turno a Madoqua NH3, S.A. apresentou o projeto “MDQ NH3”, ao qual foi atribuído o estatuto de Potencial Interesse Nacional (PIN) de acordo com o Decreto-Lei n.º 154/2013, de 5 de novembro – PIN 267 – Madoqua NH3.
6. Cada um desses projetos PIN prevê a existência de uma Linha Dupla de Muito Alta Tensão - 400KV, a ser projetada e construída por cada uma das Entidades Madoqua com base nas especificações fornecidas pela REN, que ligarão à Subestação de Sines.
7. Os projetos promovidos pelas diferentes entidades do grupo 'Madoqua' encontram-se com o processo de licenciamento concluído e validados tecnicamente pela REN. O contrato de empreitada foi formalizado no final de 2024, abrangendo engenharia, fornecimento nacional e internacional de equipamentos críticos, e construção. No que respeita ao fornecimento de equipamentos críticos — designadamente transformadores de potência e sistema GIS — os prazos de fabrico encontram-se definidos e contratualmente assegurados, com compromissos financeiros na ordem dos vários milhões de euros. No terreno, os estudos geotécnicos de detalhe foram finalizados, estando atualmente em curso a revisão dos projetos de fundações para os apoios das linhas de muito alta tensão (400 kV). O início das obras de construção está previsto para o próximo ano, em total alinhamento com o cronograma de fabrico e entrega dos equipamentos principais.
8. Após consulta dos elementos disponibilizados para o efeito, a “Madoqua” constata que se afigura possível e previsível que a **Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**, tal qual projetada, venha a intercetar com as linhas previstas no âmbito dos projetos de Linha Dupla de Muito Alta Tensão a desenvolver pela “Madoqua”, nos termos já mencionados supra.

E assim, em conformidade,

9. Afigura-se de primordial importância acautelar que o projeto ora objeto de consulta pública, aquando da sua análise e/ou execução pelas Entidades competentes, considera a existência dos projetos de Linha Dupla de Muito Alta Tensão apresentados pela “Madoqua”, sua futura construção e exploração em conformidade, sendo aprovado se e na medida em que com eles não conflitue.
10. Circunstância que a “Madoqua”, expressamente, pretende acautelar através da presente participação em consulta pública.

Ademais,

11. Importa dizer que, no projeto de linhas duplas de Muito Alta Tensão, a “Madoqua” contempla a existência da **Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**, ora sujeita a consulta pública, nos exatos termos e condições dos documentos disponibilizados a consulta.
12. E que, atentas as coordenadas onde é expectável que venham a localizar-se os postes de Muito Alta Tensão a considerar no âmbito dos projetos “Madoqua”, qualquer alteração aos elementos da **Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**, agora disponibilizados, é suscetível de impossibilitar, interferir e, por alguma forma, impactar/conflituar com os projetos “Madoqua” e sua execução.
13. Causando-lhe incalculáveis e irremediáveis prejuízos.
14. Pelo que, importa assegurar a execução do projeto da **Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines** em termos rigorosamente consonantes com os elementos ora disponibilizados.
15. Circunstância de que a “Madoqua” expressamente pretende dar nota e que seja levada em consideração por todas as Partes e Entidades.
16. Nesta conformidade, ao abrigo das disposições legais *supra* citadas, bem como dos princípios da cooperação e lealdade, deve ser considerada e apreciada a factualidade ora apresentada pela “Madoqua” por se encontrar relacionada, especificamente, com o projeto em avaliação.
17. E, em consequência, ser considerada a existência dos projetos de construção e exploração de duas Linhas Duplas de Muito Alta Tensão, as quais ligarão à Subestação de Sines, em nome da “Madoqua”, aquando da avaliação a realizar da **Linha 150 kV entre a GalpH2Park e a Subestação de Sines**, ora sujeita a consulta pública, bem como em alterações e/ou desvios que possam eventual e posteriormente ocorrer.

Pede e Espera Deferimento

Sines, aos 15 de abril de 2025

Em nome e representação da

MadoquaPower2X, S.A.

Madoqua NH 3, S.A.

Rogaciano Rebelo

Rogaciano Rebelo



aicep Global Parques

PARTICIPAÇÃO EM SEDE DE DISCUSSÃO PÚBLICA - FORNECIMENTO DE ENERGIA À ATIVIDADE DA UP DE H2 DA GALP E DO DATA CENTER DA START CAMPUS

1. A interessada aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A., é uma sociedade anónima que tem como objeto social a gestão de parques empresariais, nomeadamente a aquisição, infraestruturação, promoção, transmissão ou locação de espaços destinados à implantação física de empresas.
2. A ora interessada gere a Zona Industrial e Logística de Sines “ZILS”, de que é proprietária o IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação, mediante acordo de gestão celebrado com esta entidade.
3. A ZILS foi planeada e constituída nos anos 70 pelo então Gabinete da Área de Sines, com o objetivo de a tornar numa plataforma logística e industrial de referência mundial, visando a instalação de grandes indústrias nacionais e estrangeiras ligadas aos sectores da petroquímica e da energia.
4. A ZILS conta com 3.306 hectares estrategicamente localizados nas rotas do comércio internacional, vocacionados para atividades industriais, logísticas e de serviços, contando com algumas das maiores empresas nacionais e estrangeiras. Esta encontra-se situada junto a um porto de águas profundas e é uma plataforma logística e industrial com características ímpares na Península Ibérica e na Europa.
5. A ZILS beneficia de uma localização geográfica privilegiada, com acessibilidades multimodais, atualmente em processo de investimentos de melhoria, condições climáticas favoráveis, e promove a oferta completa de infraestruturas de qualidade. Destaca-se pela existência de um sistema de monitorização da qualidade do ambiente, assegurado por laboratórios independentes em colaboração com entidades supervisoras nacionais, bem como um Plano de Gestão Florestal aprovado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (I.C.N.F.).
6. Uma das vantagens da ZILS, valorizada por quem procura uma localização privilegiada para o seu negócio, é a possibilidade de constituição de lotes à medida. Isto significa que o cliente pode dispor de um lote com a dimensão mais adequada às necessidades específicas do seu projeto industrial.



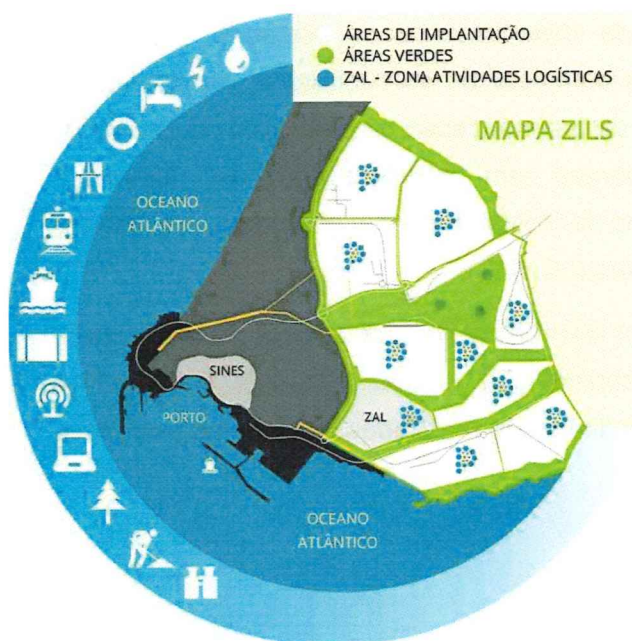
aicep Global Parques



Fonte: SNIT

Figura 1 - Vista área da Zona Industrial e Logística de Sines

7. As infraestruturas existentes resultam da localização geoestratégica e de um investimento orientado para criar as melhores condições para o crescimento de negócios:



- Rede de autoestradas a 40 Km;
- Rede integrada com o Porto, estradas e ferrovia;
- Heliporto;
- Plano de Urbanização Aprovado – PUZILS;
- Água industrial;
- Eletricidade e gás natural;
- Estação de tratamento de efluentes domésticos e industriais;
- Rede de pipelines de ligação ao Porto;
- Comunicação de voz e dados;
- Edifício de Centro de Negócios;
- Áreas verdes;
- Vigilância.

Figura 2 – Apresentação esquemática do Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines

aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A

Serviços Centrais: Rua Artilharia Um 79, 7º • 1250-038 Lisboa • Portugal • Tel. +351 213 827 750 • Fax +351 213 860 900 globalparques@globalparques.pt • www.globalparques.pt



8. De acordo com a sua vocação, a ZILS dispõe de um vasto conjunto de instalações industriais, destacando-se, pela sua dimensão e/ou complexidade processual, as seguintes:

- Uma refinaria de produção de combustíveis com uma capacidade e processamento de 10 milhões de barris por ano;
- Uma instalação de produção de biocombustíveis avançados;
- Uma instalação de produção petroquímica de polímeros quer de alta quer de baixa densidade;
- Uma unidade de produção de formaldeído, resina sintética e papel impregnado;
- Uma unidade de produção de gases industriais;
- Um parque de armazenagem com capacidade para 103 000 m³ de gasóleo e biodiesel;
- Uma instalação de produção de placas de gesso com uma capacidade de produção instalada de 17 Mm²;
- Uma instalação de betão com uma capacidade de produção real anual instalada de 80 000 m³;
- Uma unidade de produção e armazenamento de cimento a partir da moagem de granéis sólidos e clínquer;
- Um centro de dados totalmente abastecido com energia verde, atualmente com 15 MW escalável até 495 MW.

9. Além das instalações anteriormente referidas, importa ainda destacar a presença, na área da ZILS, de um conjunto de infraestruturas, como antenas de telecomunicações, armazéns, gasodutos, nomeadamente o gasoduto Sines-Setúbal, estação de bombagem e respetivo oleoduto Sines – Aveiras, bem como condutas de água e efluentes e estações elevatórias intermédias associadas à Estação de Tratamento de Águas Residuais da Ribeira de Moinhos (situada fora dos limites da ZILS e do PUZILS). Merece igualmente destaque a recente instalação de um cabo submarino que estabelece a interligação entre a América do Sul e a Europa, concretamente entre as cidades de Fortaleza, no Brasil, e Sines. A Cable Landing Station (CLS) localizada na ZILS tem a capacidade de albergar os equipamentos de transmissão e de interligação com os operadores de telecomunicações.

10. A ZILS tem um plano de urbanização aprovado através do Edital n.º 1090/2008, de 7 de novembro, alterado pelo Aviso n.º 4700/2021, de 15 de março, que define o solo maioritariamente como urbano (urbanizado e de urbanização programada) - Figura 2.



aicep Global Parques

11. Quer o projeto de Unidade de produção de H₂ da GALP quer o Data Center da Start Campus são projetos PIN (PIN 268 e PIN 259, respetivamente) instalados e a desenvolver na ZILS.
12. Para minimizar os impactes ambientais as duas entidades, em conjunto com a REN – Redes Energéticas nacionais desenvolveram um projeto de linhas duplas, para evitar a construção de linhas paralelas, o que permite diminuir a largura dos corredores e o número de apoios a construir.
13. Os documentos agora colocados a consulta pública referem-se ao projeto de execução das linhas elétricas analisando caminhos alternativos aos estudados inicialmente, mostrando que as soluções agora preconizadas são de mitigação e minimização dos impactes anteriormente descritos.
14. Do presente estudo resulta que os impactes estudados são de reduzido significado e na sua maioria existentes durante a fase de obra, sendo apenas identificados como significativos e duradouros os impactes resultantes de corte de árvores e implantação de apoios das linhas.
15. Em suma, estando em presença de projetos PIN e de procura de alternativas de minimização e mitigação de impactes ambientais, a aicep Global Parques informa o seu apoio a este projeto de linhas elétricas de abastecimento de energia à Unidade de Produção de H₂ da GALP e ao Data Center da Start Campus.

- Isabel Caldeira Cardoso -
Presidente da Comissão Executiva

- Manuel Gaeiras -
Administrador Executivo