



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta

refira: 21.NOV.2024 * SAI_FAP_2024_4983

P.º: 45/24

Para: Exmo. Senhor
Rui Sá
Value Element - Engineering Solutions, Lda

Assunto: **40076, PEDIDO DE PARECER DE NÃO OBJEÇÃO - LINHA AÉREA DE MUITO ALTA TENSÃO CSF CHAMUSCA - ABRANTES, A 400 KV (IDP 115563)**

(DI 60.310/24)

Ref.ª: V/ Correio eletrónico, de 06 de novembro de 2024

Relativamente ao assunto em epígrafe, tendo por base o Decreto n.º 49396/69 de 21 de novembro, e face aos elementos submetidos a apreciação a coberto do correio eletrónico em referência, em que a empresa Suninger - Consultoria e Energias Renováveis, Unipessoal Lda. solicita viabilidade sobre uma Linha aérea de muito alta tensão CSF Chamusca - Abrantes, a 400 kV, na Central Solar Fotovoltaica da Chamusca (CSF Chamusca) e o Posto de Corte de Abrantes, distrito de Santarém, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que, nos termos do Decreto de Servidão, há viabilidade.

Remete-se, em anexo, a cópia dos elementos processuais em formato digital, tendo sido colocado a chancela da Força Aérea.

Com os melhores cumprimentos

 O CHEFE DO GABINETE

Luis Manuel Nunes Serôdio
Major-General Piloto Aviador

Em Anexo:

- Os documentos mencionados.

De: [João Lemos Pinto](#)
Para: eleao@insun.pt
Cc: ["ANDREIA LEIRIA"](#); ["ANTÓNIO ESTEVES"](#); ["Ana Maria Morais Pires"](#); ["Nuno Correia"](#); ["Horacio Leitão GERAWATT"](#); [Acordos Comercial](#); [Paula Pinto](#); [João Calado](#); [João Silva](#)
Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Compatibilidade Eletromagnética com Gasoduto
Data: 16 de dezembro de 2024 17:42:06
Anexos: [image001.png](#)

Boa tarde,

Em virtude das conclusões do estudo de compatibilidade eletromagnética, a REN-Gasodutos dá parecer favorável à linha CSF da Chamusca – PC de Abrantes para a potência máxima atribuída no Título de Reserva de Capacidade da central.

Atentamente,

João Lemos Pinto

Engineering & Innovation – Gas Engineering



REN-Gás, S.A.

Estrada Nacional 116 – Vila de Rei

2674-505 Bucelas – Portugal

www.ren.pt

Tel.: (+351) 219 688 200 | Mobile: (+351) 916 617 596

joao.pinto@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!

THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500.

220 MVA.

- Adicionalmente, de acordo com as orientações da REN, as linhas de interligação de centros electroprodutores estão limitadas ao valor de referência de 420 MW/MVA, em relação ao qual, na possibilidade de falha, é assegurada reserva pelo Gestor Global do Sistema.
- Para avaliar de forma mais precisa o impacto máximo da instalação desta linha, foi realizada uma nova simulação. Nesta, considerou-se não apenas a capacidade de injeção atribuída ao projeto, mas também a capacidade total que poderá ser utilizada na linha caso seja partilhada por outros promotores no futuro, ou seja, 420 MW/MVA.
- Os resultados destas simulações indicam que, **mesmo considerando o cenário mais gravoso de 420 MW/MVA, a tensão induzida no gasoduto em regime permanente se situa em aproximadamente 28% do limite permitido.**

Recordo que, na reunião realizada em 28/11, registaram o compromisso de, no limite, até 29/11 darem o V/ Parecer, o qual ainda se aguarda.

Melhores cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: Nuno Correia <nuno.correia@lightsourcebp.com>

Enviada: 6 de dezembro de 2024 17:55

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; Ana Maria Morais Pires <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; eleao@insun.pt; 'Acordos Comercial' <acordos.comercial@ren.pt>; 'Paula Pinto' <paula.pinto@ren.pt>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Compatibilidade Electromagnética com Gasoduto

Importância: Alta

Caros Eng. João Lemos Pinto e João Calado,

Vimos reforçar o nosso pedido enviado no passado dia 28 de novembro de 2024, sublinhando a urgência na obtenção do vosso parecer relativamente à viabilidade do licenciamento e construção da linha de 400 kV que interligará a CSF de Chamusca ao PC de Abrantes.

Para podermos dar seguimento ao processo de licenciamento ambiental, solicitamos a vossa validação técnica sobre o design atualizado da linha e os respetivos resultados das simulações realizadas pela LABLELEC, apresentados no referido e-mail.

Agradecemos desde já a vossa atenção e disponibilidade, e ficamos inteiramente à disposição para qualquer esclarecimento adicional caso seja necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Nuno Correia Head of Grid, Portugal | t +351964085552



Lightsource bp is a global company and our workdays may look different; please do not feel any pressure to respond outside of your own work schedule.

This e-mail is private and confidential and is for the addressee only. If misdirected, please notify us, confirming that it has been deleted from your system and any hard copies destroyed. You are strictly prohibited from using, printing, distributing or disseminating it or any information contained in it, save to the intended recipient.

Please consider the environment before printing this email

De: Nuno Correia

Enviada: 28 de novembro de 2024 14:59

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; Ana Maria Morais Pires <ana.pires@lightsourcecbp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; eleao@insun.pt; 'Acordos Comercial' <acordos.comercial@ren.pt>; 'Paula Pinto' <paula.pinto@ren.pt>

Assunto: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Compatibilidade Electromagnética com Gasoduto

Importância: Alta

Caros Eng. Lemos Pinto e João Calado,

Conforme exposto na reunião de hoje, procedemos à alteração do design da linha de interligação da Central Fotovoltaica de Chamusca para minimizar a afetação do gasoduto, nomeadamente:

- Maximização da distância ao gasoduto;
- Maximização da altura de cruzamentos dos cabos sobre o gasoduto;
- Cruzamentos o mais perpendiculares possível entre linhas e gasoduto;
- Nos troços com desmontagem da LPG.RM, localização dos novos apoios com um distanciamento igual ou superior ao do gasoduto e com ângulos de cruzamento iguais ou superiores.

A LABELEC realizou uma nova simulação com o design atualizado, permitindo reduzir a influência no gasoduto, mesmo que considerando ainda a capacidade térmica máxima da linha conforme design especificado pela REN. O resultado obtido é ilustrado na imagem abaixo:



O circuito que interligará a CSF de Chamusca ao PC de Abrantes foi projetado para dar cumprimento ao Título de Reserva de Capacidade atribuído pela REN ao projeto, que estabelece uma capacidade máxima de injeção na rede de 220 MVA.

Adicionalmente, de acordo com as orientações da REN, as linhas de interligação de centros electroprodutores estão limitadas ao valor de referência de 420 MW/MVA, em relação ao qual, na possibilidade de falha, é assegurada reserva pelo Gestor Global do Sistema.

Para avaliar de forma mais precisa o impacto máximo da instalação desta linha, foi realizada uma nova simulação. Nesta, considerou-se não apenas a capacidade de injeção atribuída ao projeto, mas também a capacidade total que poderá ser utilizada na linha caso seja partilhada por outros promotores no futuro, ou seja, 420 MW/MVA. Os resultados desta simulação são apresentados abaixo:



Os resultados destas simulações indicam que, mesmo considerando o cenário mais gravoso de 420 MW/MVA, a tensão induzida no gasoduto em regime permanente se situa em aproximadamente 28% do limite permitido.

Face ao exposto, solicitamos a Vossa análise e parecer quanto à viabilidade do licenciamento e construção da linha de 400 kV que interligará a CSF Chamusca ao PC Abrantes.

Agradecemos desde já a atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

De: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Enviada: 15 de novembro de 2024 15:36

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; Ana Maria Morais Pires <ana.pires@lightsourcebp.com>; Nuno Correia <nuno.correia@lightsourcebp.com>; Tânia Carvalho <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; Pedro Miguel de Almeida Fernandes <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; Pedro Moreira <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Assunto: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV: agendamento de reunião (28 ou 29/11) para apresentação das simulações relativas às alterações discutidas na reunião de 18/10

Importância: Alta

Boa Tarde, Eng.º João Lemos Pinto

Na sequência da reunião realizada no dia 18/10/2024 e das alterações entretanto efetuadas pelo nosso Consultor de Linhas (VALUE ELEMENT ENGINEERING), para os locais mais críticos, indicados pela LABELLEC, tendo em conta os pressupostos transmitidos na reunião:

- *Maximização da distância ao gasoduto;*
- *Maximização da altura de cruzamentos dos cabos sobre o gasoduto;*
- *Cruzamentos o mais perpendiculares possível entre linhas e gasoduto;*
- *Nos troços com desmontagem da LPG.RM, localização dos novos apoios com um distanciamento igual ou superior ao do gasoduto e com ângulos de cruzamento iguais ou superiores.*

A LABELLEC encontra-se neste momento a efetuar as respetivas simulações que pretendemos depois apresentar e validar convosco. Tendo em conta o tempo previsível para as concluir e as disponibilidades de agenda da LABELLEC e LSbp e, sugerimos um dos dias 28 ou 29/11 /2024 (5ª ou 6ª feira), em horário que Vos for mais conveniente.

Agradecemos, por conseguinte, a confirmação da V/ disponibilidade e preferência (dia e hora) para procedermos ao envio do respetivo link.

Melhores cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Enviada: 23 de setembro de 2024 16:12

Para: eleao@insun.pt; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Assunto: RE: [AVISO REN: Os anexos podem conter Malware]RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV: agendamento de reunião (25, 26 ou 27/09) para apresentação das simulações solicitadas pela REN Gasodutos

Boa tarde, nesta semana não temos disponibilidade de agenda.

Propomos alternativamente as seguintes datas:

1/10 – 11h-12h

4/10 – 9h-10h; 10h-11h

Informem-nos se têm disponibilidade e a V/ preferência.

Atentamente,

João Lemos Pinto

Engineering & Innovation – Gas Engineering



REN-Gás, S.A.

Estrada Nacional 116 – Vila de Rei

2674-505 Bucelas – Portugal

www.ren.pt

Tel.: (+351) 219 688 200 | Mobile: (+351) 916 617 596

joao.pinto@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!

THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500.

From: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Sent: 19 de setembro de 2024 10:40

To: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>

Subject: [AVISO REN: Os anexos podem conter Malware]RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV: agendamento de reunião (25, 26 ou 27/09) para apresentação das simulações solicitadas pela REN Gasodutos

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Bom Dia, Eng.º João Lemos Pinto

Não tendo ainda havido resposta da V/ parte e devido a constrangimentos de agenda, inesperados, comunicados há

momentos pela Eng^a Andreia Leiria, esta deixou de ter disponibilidade para a reunião inicialmente proposta para 2^a feira, 23/09.

- Em alternativa, ela sugere a 4^a feira (25/09) à tarde, 5^a feira (26/09) todo o dia e 6^a feira (27/09) de manhã.

Entre as alternativas sugeridas, na hipótese de serem viáveis para a REN Gasodutos, qual a V/ preferência, para se enviar o link para a reunião?

Cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Enviada: 16 de setembro de 2024 12:57

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Cc: 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>; 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>

Assunto: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV: agendamento de reunião (23 ou 25/09) para apresentação das simulações solicitadas pela REN Gasodutos

Importância: Alta

Caro Eng.º João Lemos Pinto

Boa Tarde

A LABELEC já concluiu as simulações necessárias à análise solicitadas pela REN Gasodutos na reunião de 22/08.

Pretendem, no entanto, discutir os resultados com a REN antes de os colocar no Relatório (*ou até mesmo se fará sentido colocá-los no Relatório e qual enquadramento...*), pelo que propõem realizar, previamente à submissão do Relatório revisto, a realização de um reunião convosco na próxima semana (*esta semana o António Esteves está fora em trabalho de campo*).

- Face às disponibilidades de agenda da LABELEC e LSbp, propõe-se a realização da reunião na segunda-feira, 23/09, da parte da manhã ou quarta-feira, 25/09 à tarde.

Solicita-se a confirmação da V/ disponibilidade para estes períodos e qual a V/ preferência, para se proceder ao envio do respetivo link.

Cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Enviada: 19 de agosto de 2024 22:17

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>; 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

Importância: Alta

Boa Noite

Fica então agendada a reunião para **5ª feira, 22/08, às 09h30**.

Amanhã, a LSbp enviará o convite para a reunião TEAMS.

Cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Enviada: 19 de agosto de 2024 14:25

Para: ANDREIA LEIRIA <Andreia.Leiria@edp.com>; eleao@insun.pt

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>; ANTÓNIO ESTEVES <ANTONIO.ESTEVES@FDP.COM>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

Boa tarde, temos disponibilidade na 5ª feira às 9h30.

Obrigado

From: ANDREIA LEIRIA <Andreia.Leiria@edp.com>

Sent: 19 de agosto de 2024 10:30

To: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>; eleao@insun.pt

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>; ANTÓNIO ESTEVES <ANTONIO.ESTEVES@FDP.COM>

Subject: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Bom dia,

Peço desculpa, mas tive uma alteração de agenda de última hora... Amanhã terei de me deslocar, com carácter de urgência, às instalações de um cliente, pelo que não me será possível reunir na data proposta.

Seria possível reunirmos na 4ª ou na 5ª da parte da manhã (por indicação do Engº Euclides)?

Obrigada,

Andreia.



Andreia Leiria

LABELEC-EST.DESENV.ACT.LAB SA
Energy Consulting

T (+351)936110585

R. Particular à R. Cidade de Goa 2 Sacavém Portugal



From: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Sent: 19 de agosto de 2024 10:02

To: eleao@insun.pt

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro

Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>; ANDREIA LEIRIA <Andreia.Leiria@edp.com>; ANTÓNIO ESTEVES <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>

Subject: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

ATENÇÃO: esta mensagem foi enviada por um remetente externo. Não clique nem abra nenhum link ou anexo, exceto se reconhecer o remetente e o considerar de confiança.

Bom dia, temos preferência por dia 20, da parte da tarde.

Obrigado

From: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Sent: 13 de agosto de 2024 01:06

To: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>; 'ANDREIA LEIRIA' <Andreia.Leiria@edp.com>; 'ANTÓNIO ESTEVES' <ANTONIO.ESTEVES@EDP.COM>

Subject: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

Importance: High

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Boa Noite, Eng^o João Lemos Pinto

A equipa da LABELEC (*em cópia*) comunicou ter disponibilidade para participar na reunião solicitada “*de 20 a 22 de Agosto, sem restrições*”.

Por outros compromissos assumidos, apenas no dia 20/08, entre as 10h30 e as 14h00 e no dia 22, entre as 14h e as 16h, não terei disponibilidade.

Solicito assim, tendo em conta as restrições referidas atrás, que indique, por favor, 2 ou 3 alternativas de dias / horas (dias 20, 21 ou 22/08) para compatibilização também com as agendas da LSbp, para se agendar a reunião TEAMS (*posteriormente define-se quem cria e envia o respetivo link*).

Cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Enviada: 9 de agosto de 2024 18:03

Para: 'João Lemos Pinto' <Joao.Pinto@ren.pt>

Cc: 'Ana Pires_LSbp' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; 'Horacio Leitão_GERAWATT' <horacio@gerawatt.com>; 'João Calado' <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

Caro Eng^o João Lemos Pinto

Boa Tarde

Agradecemos a pronta resposta ao e-mail, cujo teor já reencaminhámos para a LABELEC, solicitando-lhes confirmação

da disponibilidade para participarem em reunião, a partir de 19/08.

Assim que tiver resposta e indicação das datas disponíveis, entrarei em contacto para se agendar a referida reunião para serem prestados todos os esclarecimentos necessários, tendo em vista a emissão de Parecer Favorável pela REN Gasodutos.

Cumprimentos e votos de um bom fim de semana



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Enviada: 9 de agosto de 2024 15:23

Para: eleao@insun.pt

Cc: Ana Pires_LSbp <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; Horacio Leitão_GERAWATT <horacio@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

Caro Eng. Euclides Leão, antes demais agradecemos o envio do relatório do estudo em apreço.

Após a respectiva análise temos dúvidas relativamente ao espaçamento dos apoios da linha ao gasoduto (não é referenciado no relatório) e consideramos que, dada a tensão induzida calculada (aproximadamente 16V), será necessário a instalação de medidas de mitigação.

Por forma a fechar o assunto sugiro uma reunião técnica entre os especialistas na matéria. Pelo nosso lado apenas temos disponibilidade a partir do dia 19/8.

Se estiver de acordo, agradecia que nos indicassem um conjunto de datas que vos sejam convenientes para agendarmos a reunião técnica.

Atentamente,

João Lemos Pinto

Engineering & Innovation – Gas Engineering



REN-Gás, S.A.

Estrada Nacional 116 – Vila de Rei

2674-505 Bucelas – Portugal

www.ren.pt

Tel.: (+351) 219 688 200 | Mobile: (+351) 916 617 596

joao.pinto@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500.

From: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Sent: 8 de agosto de 2024 19:00

To: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Cc: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>; André Santos <andre.santos@ren.pt>; Vítor Fernandes <vitor.fernandes@ren.pt>; Ana Pires_LSbp <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Nuno Correia' <nuno.correia@lightsourcebp.com>; 'Tânia Carvalho' <tania.carvalho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Miguel de Almeida Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; 'Pedro Moreira' <pedro.moreira@lightsourcebp.com>; Horacio

Leitão_GERAWATT <horacio@gerawatt.com>

Subject: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV - Estudo de Compatibilidade Eletromagnética

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Caro Eng^o João Lemos Pinto

Decorridos mais de 2 anos desde a nossa última troca de e-mails sobre este assunto e projeto, estamos finalmente a avançar com o processo de licenciamento da LMAT deste projeto, estando em curso a preparação do processo de RECAPE da LN CSF Chamusca - PC Abrantes, a 400kV.

Para **“avaliar e caracterizar a interferência eletromagnética entre uma linha Aérea de Muito Alta Tensão (MAT) a 400 kV, que estabelece a ligação entre a Central Solar Fotovoltaica (CSF) Chamusca e o Posto de Corte (PC) de Abrantes e dois gasodutos pertencentes à RNTGN”**, foi contratada a EDP Labellec.

Finalizado o estudo, este Consultor concluiu que *“todos os valores de máximos simulados são inferiores aos respetivos limites determinados”*, pelo que *“não é necessário tomar quaisquer medidas adicionais”* tendo emitido o **Relatório RL 0009/24-CE/ET**, que partilhamos em anexo, para V/análise e validação, com a emissão do respetivo Parecer.

Na expectativa da V/ breve resposta, apresentamos os nossos melhores cumprimentos

Atentamente



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Enviada: 13 de maio de 2022 10:01

Para: eleao@insun.pt

Cc: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>; Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>; Ana Pires_LSbp <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>; 'Pedro Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; afonso.coelho@lightsourcebp.com; Horacio Leitão_GERAWATT <horacio@gerawatt.com>; 'Carlos Mateus_GERAWATT' <carlos.mateus@gerawatt.com>; João Calado <Joao.Calado@rengasodutos.pt>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego: Estudo de Compatibilidade Eletromagnética (Empresas consultadas e informação técnica do Gasoduto necessária)João Silva <Joao.Silva@rengasodutos.pt>

Bom dia, junto enviamos os esclarecimentos solicitados:

- Material, diâmetros, espessuras e profundidade média dos gasodutos:

Linha	Material	espessura (mm)	Øinterior (mm)	profundidade (m)
08000	X70	11,1/12,7/8,7	688,8/685,6/693,6	min. 0,80
08101	X70	7,1	392,2	min. 0,80
01000	X70	11,1/12,7	688,8/685,6	min. 0,80

- Material do revestimento: polietileno
- Espessura do revestimento: entre 2 e 3 mm
- Resistividade do revestimento: considerar revestimento “velho” - 15000 Ωm²
- JDC - densidade de corrente DC de proteção catódica do gasoduto: considerar valor standard - 20 µA/m²
- Tensão máxima de isolamento do revestimento do gasoduto: 15 kV
- Características dos dispositivos de proteção: dispositivos Spark Gap da Dehn do tipo EXFS L e PCR (Polarization Cell Replacement) da Dairyland (DEI) instalados nas seguintes localizações:
 - Spark Gap's
 - JCT 8000 (Linha 8000 PK0)
 - JCT 8100 (Linha 8000 PK22,59; Linha 8101 PK0)
 - GRMS 8119 (Linha 8101 PK5,06)
 - JCT 8200 (Linha 8000 PK42,05)
 - BV 8300 (Linha 8000 PK60,66)

- JCT 1400 (Linha 1000 PK101,920)
- JCT 2000 (Linha 1000 PK105,920)

- PCR
 - JCT 8000 (Linha 8000 PK0)
 - JCT 8100 (Linha 8000 PK22,59; Linha 8101 PK0)
 - GRMS 8119 (Linha 8101 PK5,06)
 - JCT 2000 (Linha 1000 PK105,920)

Com as características indicadas nas seguintes hiperligações para as páginas dos fabricantes:

- [EXFS L / EXFS KU | DEHN \(dehn-international.com\)](#)
- [PCR_Literature_200008.pdf \(dairyland.com\)](#)

- Medições de resistividade ao longo do gasoduto, caso exista: deverão ser efetuadas medições da resistividade do solo nas zonas de interferência

Mantemo-nos disponíveis para esclarecimentos adicionais que considerem necessários.

Atentamente,

João Lemos Pinto

Engenharia e Inovação – Projeto de Gás



REN-Gás, S.A.

Estrada Nacional 116 – Vila de Rei

2674-505 Bucelas – Portugal

www.ren.pt

Tel.: (+351) 219 688 200 | Tlm.: (+351) 916 617 596

joao.pinto@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500.

From: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Sent: 10 de maio de 2022 15:32

To: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>; João Silva <Joao.Silva@rengasodutos.pt>

Cc: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>; Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>; Ana Pires_LSbp <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>; 'Pedro Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; afonso.coelho@lightsourcebp.com; Horacio Leitão_GERAWATT <horacio@gerawatt.com>; 'Carlos Mateus_GERAWATT' <carlos.mateus@gerawatt.com>

Subject: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego: Estudo de Compatibilidade Eletromagnética (Empresas consultadas e informação técnica do Gasoduto necessária)

Importance: High

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

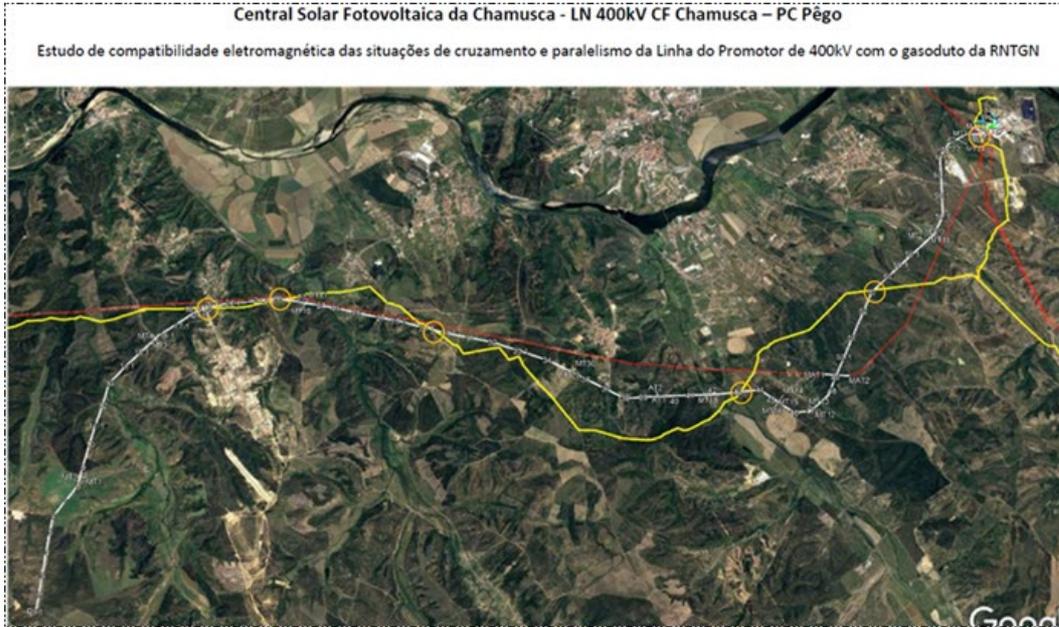
Boa tarde

Agradecemos o V/ e-mail e esclarecimentos prestados.

Relativamente às empresas consultadas, o que pretendíamos saber da REN era se qualquer uma das empresas consultadas merecia a V/ confiança e / ou se sugeriam alguma outra, para além das consultadas, sendo que o facto de referirem que a experiência que têm da análise destes estudos é que *“todos foram conduzidos pela EDP LABELEC”* e, sendo esta uma das empresas que apresentou proposta, tal situação deixa-nos de alguma forma tranquilizados.

Conforme solicitado e para melhor identificarem os locais de interferência com o gasoduto, enviamos em anexo o traçado da nossa linha elétrica em projeto, em formato KMZ (em anexo imagem dos locais de cruzamento que identificámos e que serviu de suporte à consulta efetuada e um outro ficheiro KMZ com o layout do PC do Pêgo, linhas

em serviço e em projeto e gasodutos existentes, informação disponibilizada pela REN em 28/01/2022, em formato DWG).



Ficamos a aguardar os V/ comentários e o fornecimento, assim que possível, da informação, relativa ao gasoduto, solicitada pela EDP LABLEC para realização do estudo:

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA:

1. *Localização georreferenciada dos apoios da linha aérea, e do gasoduto na sua totalidade (entre as estações terminais mais próximas), em Autocad – VEE (Linha aérea) e REN (gasoduto)*
2. **Características do gasoduto:** - solicitar à REN
 - a) *Material do gasoduto*
 - b) *Diâmetro interior;*
 - c) *Espessura;*
 - d) *Material do revestimento;*
 - e) *Espessura do revestimento;*
 - f) *Resistividade do revestimento;*
 - g) *Profundidade de enterramento;*
 - h) *JDC - densidade de corrente DC de proteção catódica do gasoduto;*
 - i) *Tensão máxima de isolamento do revestimento do gasoduto;*
 - j) *Características dos dispositivos de proteção, se existentes*
 - k) *Medições de resistividade ao longo do gasoduto, caso exista*
3. **Corrente de Curto Circuito na(s) linha(s) aérea(s) VEE**
4. **Caracterização da Resistividade do solo no local:** - solicitar à REN

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nossos melhores cumprimentos



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: João Lemos Pinto <Joao.Pinto@ren.pt>

Enviada: 10 de maio de 2022 12:38

Para: eleao@insun.pt

Cc: João Silva <Joao.Silva@rengasodutos.pt>

Assunto: FW: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego: Estudo de Compatibilidade Eletromagnética (Empresas consultadas e informação técnica do Gasoduto necessária)

Boa tarde, relativamente aos esclarecimentos solicitados, informamos que a REN não credencia empresas para a realização deste tipo de estudos.

Os estudos a serem desenvolvidos pelo promotor do projeto, com eventual participação de um consultor, terão que obrigatoriamente seguir a especificação técnica na sua totalidade. A experiência que temos na análise destes estudos é que todos foram conduzidos pela EDP LABLEEC, contudo poderão haver outros consultores com competências técnica e meios para a sua realização.

Por forma a fornecer a informação identificada referente ao Gasoduto, agradecemos o envio do traçado da linha elétrica em projeto em ficheiro kmz para melhor identificar os locais de interferência.

Atentamente,

João Lemos Pinto

Engenharia e Inovação – Projeto de Gás



REN-Gás, S.A.

Estrada Nacional 116 – Vila de Rei

2674-505 Bucelas – Portugal

www.ren.pt

Tel.: (+351) 219 688 200 | Tlm.: (+351) 916 617 596

joao.pinto@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500.

From: eleao@insun.pt <eleao@insun.pt>

Sent: 4 de maio de 2022 16:57

To: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>

Cc: Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>; 'Ana Pires' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>; 'Afonso Coelho_LSp' <afonso.coelho@lightsourcebp.com>; 'Pedro Fernandes' <pedro.fernandes@lightsourcebp.com>; horacio@gerawatt.com; 'Carlos Mateus_GERAWATT' <carlos.mateus@gerawatt.com>

Subject: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego: Estudo de Compatibilidade Eletromagnética (Empresas consultadas e informação técnica do Gasoduto necessária)

Importance: High

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Exmos Senhores

Na sequência da receção da Proposta da REN com a solução do ponto de ligação ao Posto Corte do Pego (V/ e-mail de 28/01/2022), no qual fizeram também o envio da **Especificação Técnica (ET-ESTUDOS CEM-G001) a considerar na realização do Estudo de Compatibilidade Eletromagnética**, em virtude de o traçado da Linha de Ligação do Centro Electroprodutor ao PC do Pêgo prever diversas situações de cruzamento e paralelismo com o gasoduto da RNTGN (ver imagem em ficheiro anexo), procedemos à realização de consulta para contratação da Empresa Consultora que irá realizar esse Estudo.

As empresas consultadas, em 18/04/2022, foram:

- EDP LABLEEC (apresentou proposta em 19/04/2022)
- ISQ (informou, via e-mail, em 21/04/04/2022 que “o ISQ não realiza este tipo de estudo” ou, pelo menos, deixou de realizar...)

- BUREAU VERITAS RINAVE (apresentou proposta em 29/04/2022)

Assim, aproveitando a disponibilidade manifestada e para garantir que faremos tudo de acordo com as diretivas e especificações da REN, agradecemos informação, assim que possível, do seguinte:

- Ambas as empresas (EDP LABELEC e Bureau Veritas Rinave) que apresentaram propostas, estão credenciadas pelas REN para realização desses estudos?
- Para além dessas empresas, existem outras no mercado (que nós não conhecemos) que habitualmente realizem esses Estudos para a REN ou que a REN conheça e recomende?
- Para realização do Estudo é necessário fornecer ao Consultor diversa documentação e informação relativa à Linha (da responsabilidade do nosso Consultor, VALUE ELEMENT) e ao Gasoduto (em baixo indicadas), cujo fornecimento solicitamos à REN:

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA:

1. *Localização georreferenciada dos apoios da linha aérea, e do gasoduto na sua totalidade (entre as estações terminais mais próximas), em Autocad – VEE (Linha aérea) e REN (gasoduto)*
2. **Características do gasoduto:** - solicitar à REN
 - a) *Material do gasoduto*
 - b) *Diâmetro interior;*
 - c) *Espessura;*
 - d) *Material do revestimento;*
 - e) *Espessura do revestimento;*
 - f) *Resistividade do revestimento;*
 - g) *Profundidade de enterramento;*
 - h) *JDC - densidade de corrente DC de proteção catódica do gasoduto;*
 - i) *Tensão máxima de isolamento do revestimento do gasoduto;*
 - j) *Características dos dispositivos de proteção, se existentes*
 - k) *Medições de resistividade ao longo do gasoduto, caso exista*
3. **Corrente de Curto Circuito na(s) linha(s) aérea(s) VEE**
4. **Caracterização da Resistividade do solo no local:** - solicitar à REN

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nosso melhores cumprimentos

Atentamente



Euclides Leão

Responsável Operacional / Project Manager

Tel. : +351 913 316 188 | @: eleao@insun.pt

De: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>

Enviada: 24 de março de 2022 16:58

Para: horacio@gerawatt.com; eleao@insun.pt; 'Miguel Lobo_LSbp' <miguel.lobos@lightsourcebp.com>; 'Afonso Coelho_LSbp' <afonso.coelho@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>; 'Ana Pires' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Henrique Rodrigues_INSUN' <henrique.rodrigues@insun.pt>

Cc: Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>

Assunto: RE: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego: Proposta de solução do ponto de ligação ao Posto Corte do Pego - Especificações para Servidões

Caros Senhores.

Na sequência do compromisso estabelecido no email abaixo (a amarelo), somos a remeter-vos as especificações a ter em conta

nas Servidões, no âmbito do Acordo 2 para ligação do vosso centro electroprodutor CF Chamusca.

<https://we.tl/t-Fkqsd8x6Si>

Estamos ao dispor para os esclarecimentos que entendam oportunos.

Com os nossos cumprimentos,
Paula Pinto

Serviços de Energia



REN PRO, S.A.
Av. Estados Unidos América, 55, Lisboa
Tlf.: 210 013 500
www.ren.pt

De: Acordos Comercial <acordos.comercial@ren.pt>

Enviada: 28 de janeiro de 2022 10:18

Para: horacio@gerawatt.com; 'Henrique Rodrigues_INSUN' <henrique.rodrigues@insun.pt>; 'Miguel Lobo_LSbp' <miguel.lobo@lightsourcebp.com>; eleao@insun.pt; 'Ana Pires' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Afonso Coelho_LSbp' <afonso.coelho@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>

Cc: Bruno Marçalo Nunes <bruno.nunes@ren.pt>; Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>

Assunto: Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego - Questões a esclarecer

Importância: Alta

Caros Senhores.

Antes de mais, apresentamos o nosso sincero pedido de desculpas pela demora na resposta a este vosso pedido de informação.

Relativamente ao Acordo 2, CF Chamusca 220 MVA, vimos por este meio enviar a seguinte informação:

A. Proposta de solução do ponto de ligação ao Posto Corte do Pego:

1. Construção do P462;
2. Montagem do terno esquerdo da Linha Batalha-Pego, a 400kV, entre os apoios 158 e 160;
3. Desvio da Linha Batalha-Pego, a 400 kV, do terno direito para o esquerdo entre os apoios 158 e 160;
4. Ripagem da Linha Batalha-Pego, a 400 kV, do P452 para o P462;
5. Ligação do troço final da linha do promotor ao terno direito da Linha Batalha-Pego, a 400 kV, entre os apoios 159 e 160;
6. Ligação da linha do promotor ao P452.

O painel a disponibilizar ao promotor será assim o P452 com as seguintes coordenadas (ETRS89-TM06):

M = 1531,615
P = -22417,34

- O link do “wetransfer” abaixo indicado contem a planta com a localização do PC Pego incluindo os cones de entrada das linhas, o esquema unifilar do referido Posto de Corte, bem como a nuvem de pontos das linhas REN que possam interferir no projeto.

B. Especificações técnicas para projeto de linhas

- Segue igualmente no link do “wetransfer” as especificações técnicas de projeto de linhas a ter em consideração no projeto da linha da CF Chamusca até ao Posto de Corte do Pego.

C. Cruzamento com gasoduto RNTGN

- Alerta-se que a linha do promotor prevê diversas situações de cruzamento e paralelismo com o gasoduto da RNTGN, pelo que deve ser realizado o estudo de compatibilidade eletromagnética de acordo com a ET que segue igualmente no link “wetransfer”

D. Especificações técnicas para estudos de ambiente

- As informação de base para a elaboração de estudos de ambiente estão sistematizadas e disponíveis para download no Site da REN no link abaixo indicado e na “ET-0011_Monitorização do Ambiente Sonoro” que segue igualmente no link do “wetransfer” :
 - https://www.ren.pt/pt-PT/sustentabilidade/protecao_ambiental/politica_ambiental/avaliacao_ambiental/avaliacao_de_projectos

Link do wetransfer: <https://we.tl/t-ouwnj8seQ>

As especificações a ter em conta nas **Servidões** serão enviadas posteriormente.

Aproveitamos esta correspondência para propor a V. Exas uma **reunião** com o propósito de responder a eventuais questões adicionais decorrentes deste email, bem como de nos darmos a conhecer pessoalmente, na sequência da notificação que fizemos no dia 18/01/22, que anexamos.

Assim, se estiverem de acordo, sugerimos duas datas/horas possíveis para tal reunião, via Teams:

- 04/fev, das 10h00 às 11h00
- 07/fev, das 14h30 às 15h30

Agradecemos que, caso estejam interessados e disponíveis, nos indiquem qual das datas preferem.

Ao dispor para o esclarecimento de alguma questão adicional.

Com os nossos melhores cumprimentos,

Serviços de Energia



REN PRO, S.A.
Av. Estados Unidos América, 55, Lisboa
Tlf.: 210 013 500
www.ren.pt

From: Bruno Marçalo Nunes
Sent: 17 de novembro de 2021 22:51
To: 'horacio@gerawatt.com' <horacio@gerawatt.com>
Cc: 'Henrique Rodrigues_INSUN' <henrique.rodrigues@insun.pt>; 'Miguel Lobo_LSbp' <miguel.lobo@lightsourcebp.com>; eleao@insun.pt; 'Ana Pires' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Afonso Coelho_LSbp' <afonso.coelho@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>; Matos Fernandes <matosfernandes@ren.pt>
Subject: RE: [WARNING: ATTACHMENT UNSCANNED]Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego - Questões a esclarecer

Caro Horácio,

Venho desta forma confirmar a receção deste Vosso mail, que daremos resposta tão rápido quanto possível.

[Aproveito ainda este mail para Vos informar que recentemente foi decidida uma nova Organização das Áreas Operacionais do Grupo REN, pelo que brevemente assumirei a função de gestão do Departamento de Estudos e Temas Europeus na REN, ficando o meu Colega Matos Fernandes em CC neste mail a estar mais diretamente envolvido e a gerir o processo de ligação do\(s\) Vosso\(s\) centro\(s\) electroprodutor\(es\). Noto que haverá naturalmente um período transitório de afetação de atividades, para que a transição seja realizada de forma adequada, pelo que continuarei em CC nas comunicações.](#)

[Assim sendo, o meu Colega Matos Fernandes dará sequência a este tema, quer nas comunicações convosco, quer internamente na REN.](#)

Se necessitarem de algum esclarecimento adicional, não hesitem em contactar-me.

Obrigado.

1 abraço,

bruno

Cumprimentos, Best regards, Bien cordialement, التحيات خالص مع , Cordiali saluti, Με εκτίμηση , 最好的祝福 ,

Bruno Marçalo Nunes

Planeamento de Redes
Network Planning



REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061 Lisboa – Portugal
www.ren.pt
Tel.: (+351) 210 013 454 | Tlm.: (+351) 962 077 795 | Fax:(+351) 210 013 216
bruno.nunes@ren.pt

From: horacio@gerawatt.com <horacio@gerawatt.com>

Sent: 17 de novembro de 2021 17:41

To: Bruno Marçalo Nunes <bruno.nunes@ren.pt>

Cc: 'Henrique Rodrigues_INSUN' <henrique.rodrigues@insun.pt>; 'Miguel Lobo_LSbp' <miguel.lobo@lightsourcebp.com>; eleao@insun.pt; 'Ana Pires' <ana.pires@lightsourcebp.com>; 'Afonso Coelho_LSbp' <afonso.coelho@lightsourcebp.com>; 'Marco Almeida' <marco.almeida@lightsourcebp.com>

Subject: [WARNING: ATTACHMENT UNSCANNED]Acordo 2 - Centro Electroprodutor com 220MVA - Subestação de Pego - Questões a esclarecer

Importance: High

E-MAIL EXTERNO: Não carregue em links e anexos a não ser que conheça o remetente.

Caro Bruno,

Antes de mais espero que se encontre bem.

Na sequência do nosso contacto telefónico do passado dia 09/09/2021, estando a ser realizados os projetos da Central (que designámos por CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DA CHAMUSCA) e Linha de Transporte de Energia, esta a cargo do nosso Consultor de Linhas, VALUE ELEMENT ENGINEERING (VEE), para efeitos de incorporação no EIA, a VEE informou necessitar de mais informação da REN, pelo que solicitamos o seu fornecimento o mais breve possível, de forma a não condicionar o desenvolvimento do EIA, a cargo da NOCTULA, para o qual esse projeto é necessário.

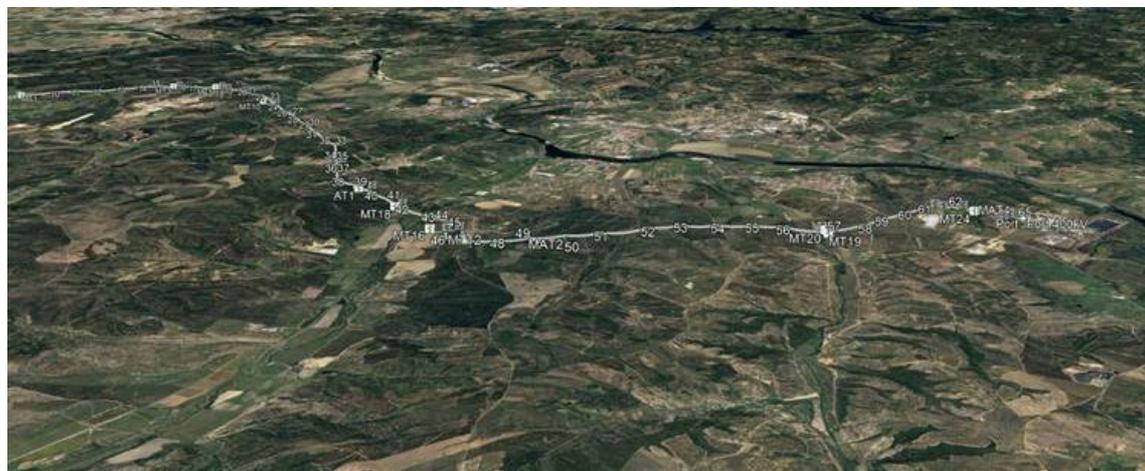
- Até ao momento, a VEE procedeu já ao envio do traçado e distribuição de apoios da LN400 CSF Chamusca -Pêgo (ficheiros “LN400kV CSF Chamusca-Pêgo.dwg” e “LN400kV CSF Chamusca-Pêgo.kmz”, anexos), desde o local previsto no Layout do Centro Electroprodutor (ficheiro “GW.PT.1912.06.PL.D.00_20211026_LSBP.dwg”) até à SE do Pêgo, tendo como base as condicionantes do Estudo de Grandes Condicionantes (EGC) elaborado pela NOCTULA, tendo colocado as questões que se transcrevem em baixo, para cuja resposta solicitamos o V/ apoio:

QUESTÕES COLOCADAS PELA VEE

Procedemos ao envio do traçado e distribuição de apoios da LN400kV CSF Chamusca-Pêgo tendo como base as condicionantes do EGC rececionado.

- *No entanto, está em falta fechar o traçado na zona da SE do Pêgo (REN) justamente pela falta de informação de base para o fazer, nomeadamente ter conhecimento da localização do painel e cone de entrada na SE.*

De outra forma, definimos expeditamente uma possível posição de painel, s/ qualquer vínculo técnico (desconhecemos a gestão que a REN faz na SE).



Desta forma, com estes conhecidos condicionalismos, enviamos o traçado e distribuição de apoios da linha a 400kV com as seguintes características:

- *Apoios do tipo Q, para linhas simples a 400kV;*
- *Apoios do tipo DL, para linhas duplas de 400kV, neste caso utilizados na zona de entrada na SE da REN;*

- 3 cabos condutores geminados do tipo Zambeze 595mm² + OPGW 40Fo + Dorking;
- 65 apoios;
- 27.08 km.

NOTAS IMPORTANTES:

- O início do traçado “Pórtico – Apoio 6” o traçado encontra-se compatibilizado com o novo layout da Central Fotovoltaica bem como com a nova implantação/disposição da SE;
- Do apoio 58 a jusante, considerando que desconhecemos o painel de ligação na SE do Pêgo, o que se apresenta é uma hipótese de conexão (s/ info técnica de base - REN).

Enviamos para download:

- Traçado e distribuição de apoios no formato DWG – Sistema de coordenadas ETRS89.
- Traçado e distribuição de apoios no formato KMZ – Google 3D (também em anexo a este e-mail)

Link para download:

<https://we.tl/t-VXARhjWDFg>

Assim que rececionarmos a informação solicitada em cima, solicitamos desde já o agendamento de uma reunião técnica para apresentarmos a n/ ideia de conexão, de acordo com as V/ indicações e, em reunião fecharmos o traçado, já com a V/ validação

Um abraço,
Horácio Leitão

Siga-nos no Twitter em @REN_PT

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!

Follow us on Twitter @REN_PT

THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!

Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.

Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 210 013 500 e elimine-o imediatamente.

This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.

If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500 and delete it immediately.

CONFIDENTIALITY NOTICE:

This message and the attached files may contain confidential and/or privileged information, which should not be disclosed, copied, saved or distributed, under the terms of current legislation.

If you have received this message in error, we ask that you do not disclose or use this information. Please notify the sender of this error, by email, and delete this message from your device.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE:

Esta mensagem e os ficheiros em anexo podem conter informação confidencial e/ou privilegiada, que não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída, nos termos da lei vigente.

Se recebeu esta mensagem por engano, pedimos que não divulgue nem faça uso desta informação. Agradecemos que avise o remetente da mesma, por correio eletrónico, e apague este e-mail do seu sistema.

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD:

Este mensaje y los archivos adjuntos pueden contener información confidencial y/o privilegiada, que no deberá ser divulgada, copiada, guardada o distribuida de acuerdo al cumplimiento de la ley vigente.

Si ha recibido este mensaje por error, le pedimos que no divulgue o haga uso de esta información. Le agradecemos que notifique el error al remitente enviándole un correo electrónico y elimine este email de su dispositivo.



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
AUTORIDADE AERONÁUTICA NACIONAL
Gabinete da Autoridade Aeronáutica Nacional

Em resposta

refira: N.º 8199, de 18 de dezembro de 2024

P.º 128/20

Para: Exmo. Sr.
Eng.º Rui Sá
Departamento de Projecto
Value Element – Engineering Solutions, Lda.
Rua do Multipark 1, 79,
4595-542 Seroa - Paços de Ferreira

Assunto: **PEDIDO DE PARECER DE NÃO OBJEÇÃO – LINHA AÉREA DE MUITO ALTA TENSÃO, A 400 KV, ENTRE A CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA (CSF) DE CHAMUSCA E O POSTE DE CORTE (PC) DO PEGO**

Ref.ª: a. V/ Carta, n.º 40076-PP-04.01, de 18 de setembro de 2024.
b. Decreto n.º 49396, de 21 de novembro de 1969.

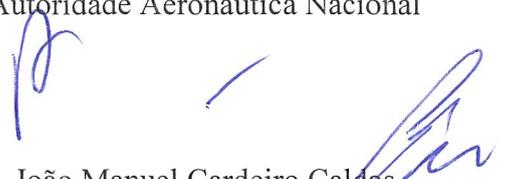
Relativamente ao assunto em epígrafe e face aos elementos disponibilizados através da Ref.ª a., verifica-se que não existe interferência com as superfícies de limitação de obstáculos do Aeródromo Militar de Tancos, prescritas na Ref.ª b., não havendo objeção ao pedido em apreço.

Todavia, reitera-se a necessidade de ser providenciada balizagem diurna e noturna, de acordo com o prescrito no Anexo 14 Volume I, 5ªed. de julho de 2022, da ICAO e na Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio, da ANAC

Adicionalmente, solicita-se a notificação dos dados finais do projeto, para atualização dos obstáculos na publicação de informação aeronáutica militar.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe do Gabinete da
Autoridade Aeronáutica Nacional



João Manuel Cardeiro Caldas
Major-General Piloto Aviador



Exmo. Senhor
Eng.º Rui Sá
Departamento Projeto da Value Element
Rua do Multipark 1, Nº 79
4595-542 Seroa – Paços de Ferreira
geral@valueelement.pt
Cc
rui.sa@valueelement.pt

N/Ref.: S12831-202411

DATA: 19DEZ2024

S/Ref.: 40076-PP-02.01 de 18/09/2024 e 40076-PP-02.02 de 17/12/2024

ASSUNTO: Pedido de parecer de não objeção

Linha aérea de muito alta tensão, a 400 kV, entre a Central Solar Fotovoltaica (CSF) de Chamusca e o Poste de Corte (PC) de Abrantes

Correspondendo à solicitação efetuada através das cartas em referência, informa-se que o traçado da linha em assunto, no distrito de Santarém, concelhos da Chamusca, Constância e Abrantes, não é abrangido por qualquer servidão aeronáutica civil, nem interfere com superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC. Não constitui também obstáculo a pontos de recolha de água por aeronaves envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de scooping).

Uma vez que o projeto prevê a balizagem dos vãos que se encontram nas condições referidas no §3.1 “Construções ou quaisquer outros equipamentos considerados obstáculos” (vãos e/ou apoios que careçam de balizagem aeronáutica), da Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de maio, “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”, o parecer da ANAC é favorável ao mesmo.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

*(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 7573/2024
Diário da República, 2.ª série, N.º 133, de 11 de julho de 2024)*

JF



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS

GABINETE DO CHEFE DO ESTADO-MAIOR

Para: Value Element – Engineering Solutions

OFÍCIO

N.º GABCEME-RAG-2025-S-000680

Proc.º 30.175

Data: 26 de fevereiro de 2025

Assunto: SERVIDÃO MILITAR – PM 001/CONSTÂNCIA - “CAMPO DE INSTRUÇÃO MILITAR DE SANTA MARGARIDA” - VALUE ELEMENT ENGINEERING - PEDIDO DE PARECER DE NÃO OBJEÇÃO - LINHA AÉREA DE MUITO ALTA TENSÃO CSF CHAMUSCA - ABRANTES, A 400 KV

Ref.ª(s): V/Email s/n de 18 de setembro de 2024.

1. Relativamente ao assunto em epígrafe e em resposta ao solicitado através do documento em referência, encarrega-me Sua Excelência o General Chefe do Estado-Maior do Exército de comunicar que, por Despacho de 10 de fevereiro de 2024 do Exmo. Tenente-General Comandante da Logística, encontrando-se no uso de competência subdelegada por S. Exa. o General Chefe do Estado-Maior do Exército, através do Despacho n.º 1913/2025, publicado no Diário da República, 2.ª série – Parte C, n.º 29, de 11 de fevereiro de 2025, exarado ao abrigo do disposto na Lei n.º 2078 de 11 de julho de 1955, para os efeitos dos artigos 7.º e 10.º do Decreto-Lei n.º 45986 de 22 de outubro de 1964 e no Decreto n.º 41039, de 22 de março de 1957, foi deferido com condicionante, o pedido de licenciamento do projeto de construção de uma Linha de Muito Alta Tensão que encaminhará a energia elétrica entre a Central Solar Fotovoltaica, no concelho da Chamusca e a sub-estação do Pego, no concelho de Abrantes, requerido por “Value Element – Engineering Solutions, Lda”, por se manterem garantidas as medidas indispensáveis à execução das funções do Prédio Militar em apreço, em termos de segurança e eficiência da utilização e funcionamento das instalações militares.
2. A condicionante ao licenciamento do projeto em apreço, é a sujeição de ocupação do espaço do PM001/Constância a uma contrapartida na forma de compensação financeira, em valor a acordar com a entidade requerente.
3. Face ao exposto, o requerente deverá observar o disposto no artigo 6.º e na alínea c) do artigo 12.º, ambos do Decreto-Lei n.º 45986 de 22Out64 (participação por escrito à Brigada Mecanizada do início e fim dos trabalhos, por ser a entidade competente para a sua fiscalização).

 S R MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL EXÉRCITO PORTUGUÊS GABINETE DO CHEFE DO ESTADO-MAIOR	Ofício n.º GABCEME-RAG-2025-S-000680	Folha 2 de 2
	Proc.º 30.175	26 de fevereiro de 2025

Com os melhores cumprimentos

No Impedimento de,

O Chefe do Gabinete



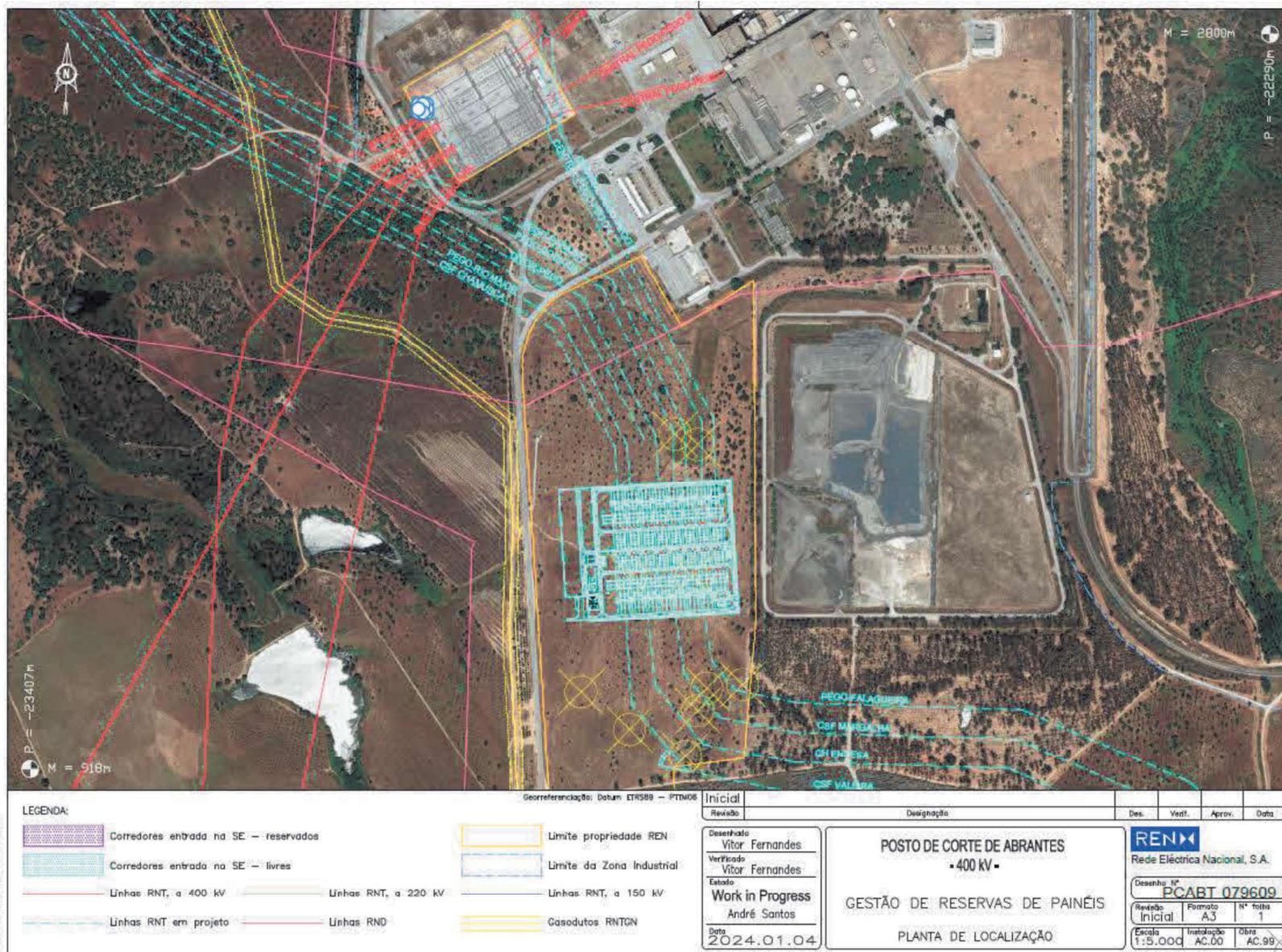
António José Ruivo Grilo
Major-General

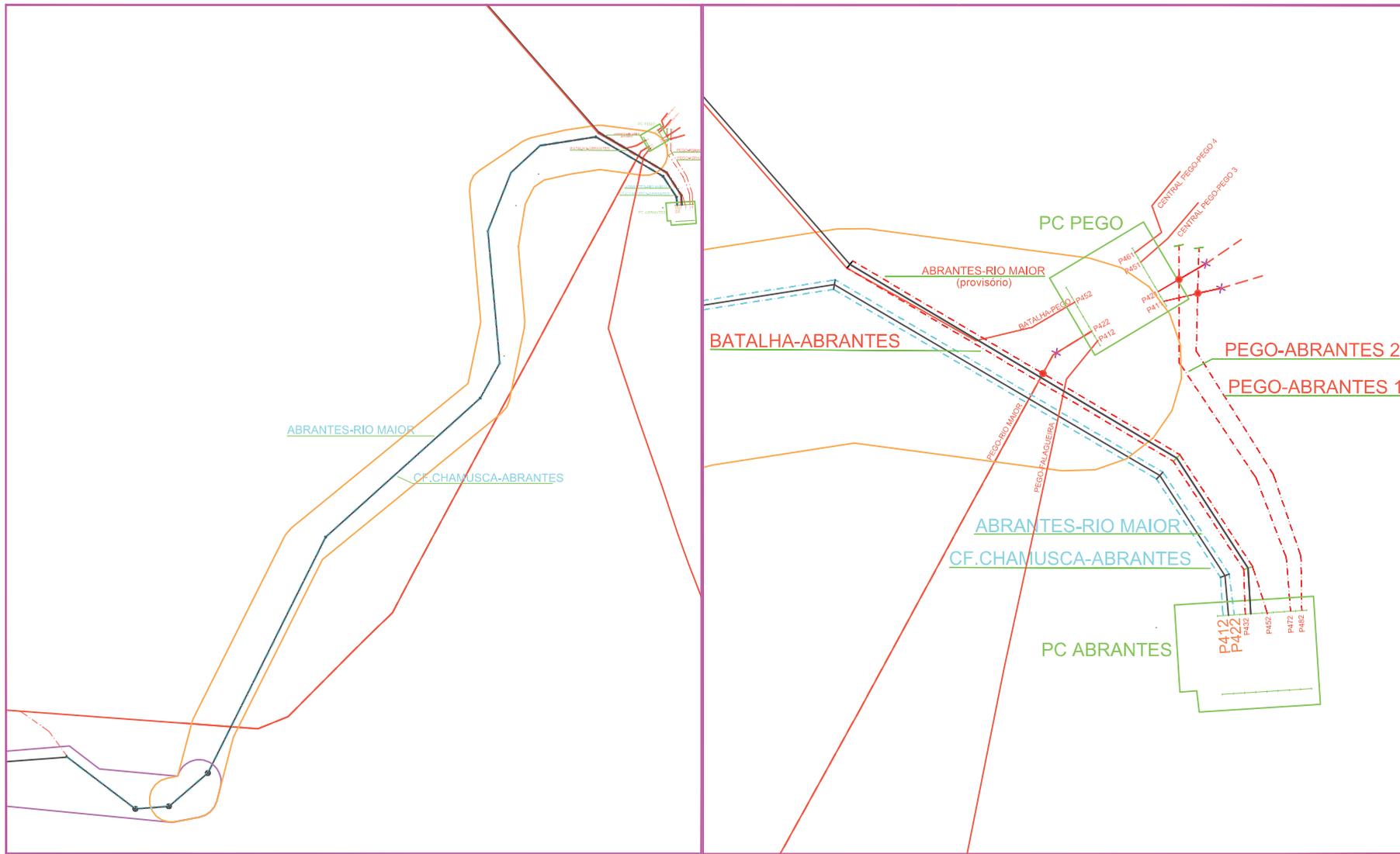
O Chefe da Repartição de Assuntos Gerais

Nuno Miguel Lopes da Silva
TCor Art

Ligação ao PC Abrantes: localização

A Suninger, CF da Chamusca, que tem TRC atribuído para a ligação ao PC do Pego, terá agora de desenvolver os estudos de traçado das linhas de ligação à RESP e obter as respetivas aprovações e licenciamentos, considerando como ponto de ligação um painel atribuído no PC de Abrantes.





- Linha 400kV em serviço
- - - Linha 400kV em projeto (REN)
- - - Linha 400kV em projeto (Promotor)
- - - Linha 400kV (troço a desmontar)
- Novo apoio 400kV
- Ligação elétrica (pendurais)
- × Sem ligação elétrica (tirar fiadores)

CONFIDENCIALIDADE
 A informação constante neste desenho apenas pode ser utilizada no âmbito de contratos de aquisição de bens e prestação de serviços ou contratos de fin. pendida da REN, devendo ser mantido sigilo, confidencialidade e a informação que é considerada confidencial e propriedade da REN. A divulgação, cedência e utilização por outros fins que não os mencionados, na totalidade ou em parte, da informação constante neste desenho, fara incorrer o infrator em responsabilidade civil, com obrigação de indemnizar a REN pelos prejuizos emergentes desse incumprimento.

Inicial					
Revisão		Designação		Des.	Verif.
Desenhado	HV	Posto de Corte de Abrantes 400kV			
Verificado	HV				
Estado	Work in Progress				
Data	01/01/2022				

REN	
Rede Eléctrica Nacional S.A.	
Desenho Nº	ABT 79646
Formado	A2
Nº folhas	1
Estado	PROJETO
Engo	s/esc.
Instalação	AC
Clas	AC.00