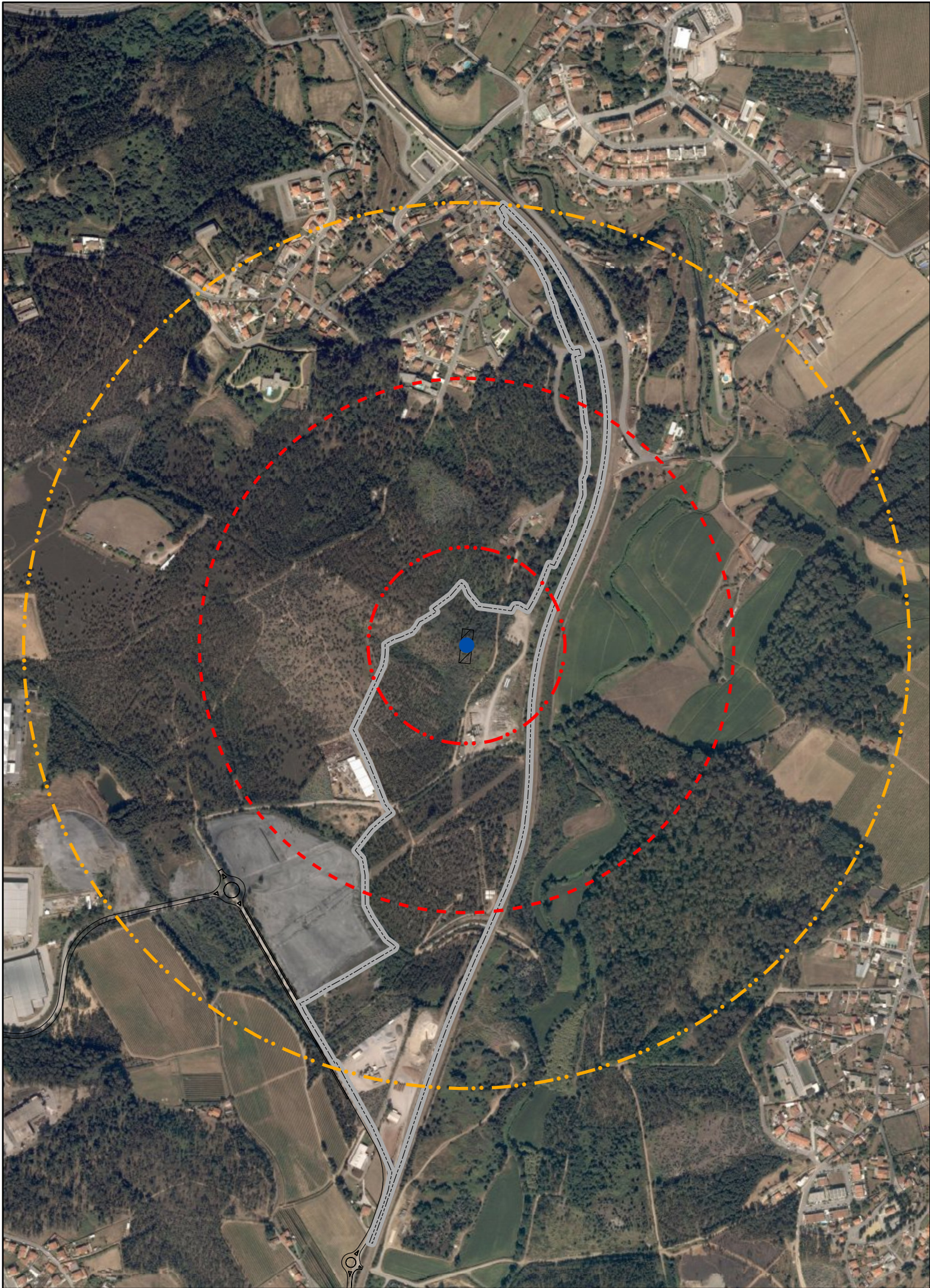




| Evento          | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inflamabilidade | Letais        | 118                                | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas;<br>Envolvente: Indústria em Residual; Residências em Residual, Esquinheira e Vila Verde                                                                                                                                                             |
| Sobrepresão     | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | Irreversíveis | 431                                | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas; Posto de abastecimento; Área de edifícios administrativos; Reservatório de água; Armazém/oficina;<br>Envolvente: Campo de tiro em Esmeriz; Indústria em Residual; Residências em Residual, Esquinheira, Aninhos, Boavista, São Marçal e Vila Verde. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

SOBREPRESSÃO:

--- LETAIS (0.14 bar)

--- IRREVERSÍVEIS (0.05 bar)

INFLAMABILIDADE:

--- LETAIS (LFL/2)

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



CENÁRIO 1.1: RUTURA CATASTRÓFICA DE CONTENTOR-CISTERNA DE GÁS NATURAL

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA

1:8,000

DEZEMBRO | 2020

1.1





| Evento           | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                          |
|------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Radiação Térmica | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |
|                  | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |
| Inflamabilidade  | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |
| Sobrepresão      | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |
|                  | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

|                                                                            |                                                                    |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>RADIAÇÃO TÉRMICA:</b>                                                   | <b>SOBREPRESSÃO:</b>                                               | <b>INFLAMABILIDADE:</b>                               |
| <span style="color: red;">—</span> LETAIS (7 kW/m <sup>2</sup> )           | <span style="color: red;">- - -</span> LETAIS (0.14 bar)           | <span style="color: red;">- - -</span> LETAIS (LFL/2) |
| <span style="color: orange;">—</span> IRREVERSÍVEIS (5 kW/m <sup>2</sup> ) | <span style="color: orange;">- - -</span> IRREVERSÍVEIS (0.05 bar) |                                                       |

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

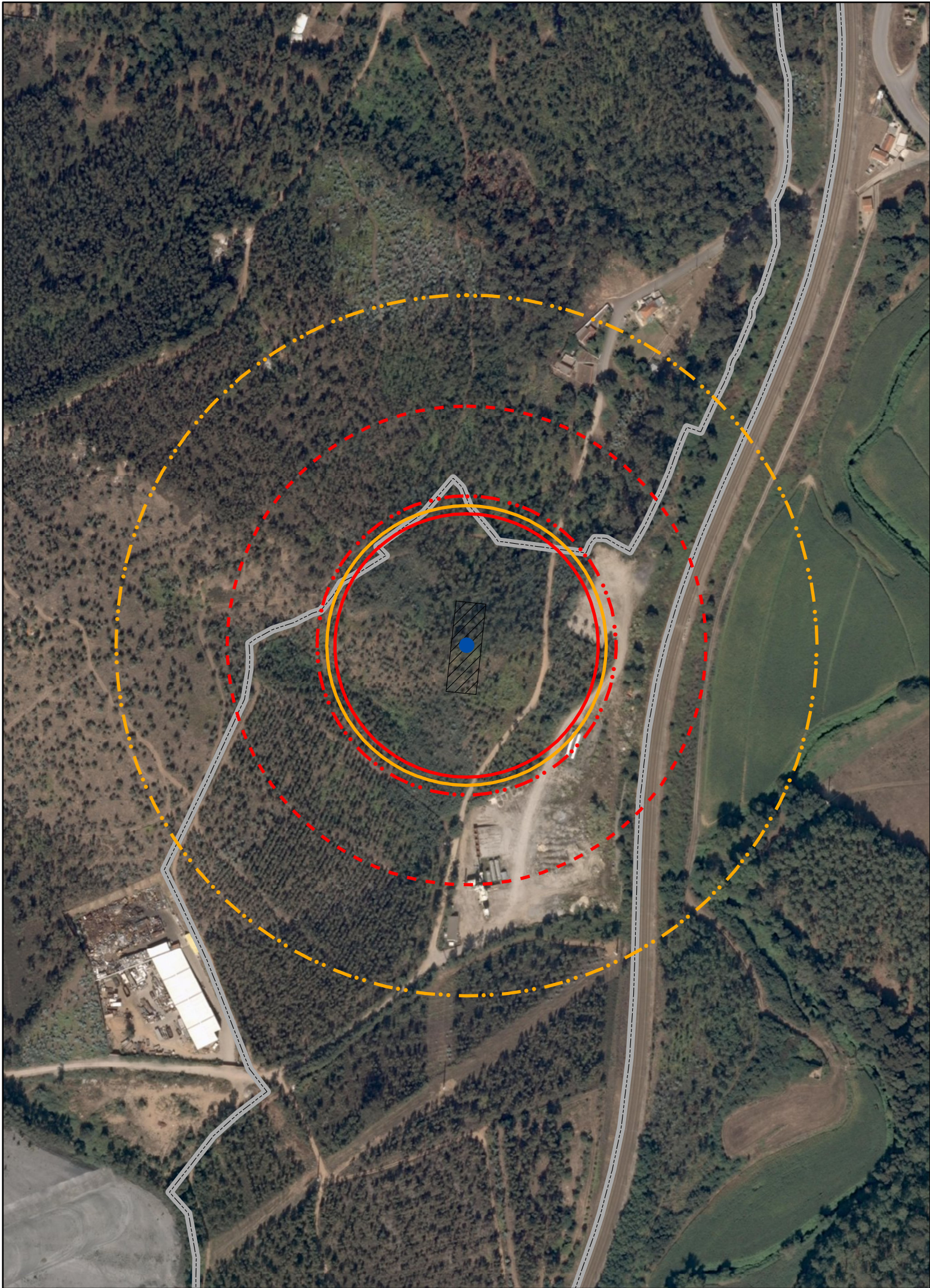
Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



CENÁRIO 1.2: FUGA CONTÍNUA DE 10 MM DE GÁS NATURAL

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA





| Evento           | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BRGI-INE) | Equipamento/Envolvente                                                                                 |
|------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiação Térmica | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                        |
|                  | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                        |
| Inflamabilidade  | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                        |
| Sobrepresão      | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                        |
|                  | Irreversíveis | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências em Residual |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

- RADIAÇÃO TÉRMICA:

  - LETAIS (7 kW/m<sup>2</sup>)
  - IRREVERSÍVEIS (5 kW/m<sup>2</sup>)
- SOBREPRESSÃO:

  - LETAIS (0.14 bar)
  - IRREVERSÍVEIS (0.05 bar)
- INFLAMABILIDADE:

  - LETAIS (LFL/2)

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com

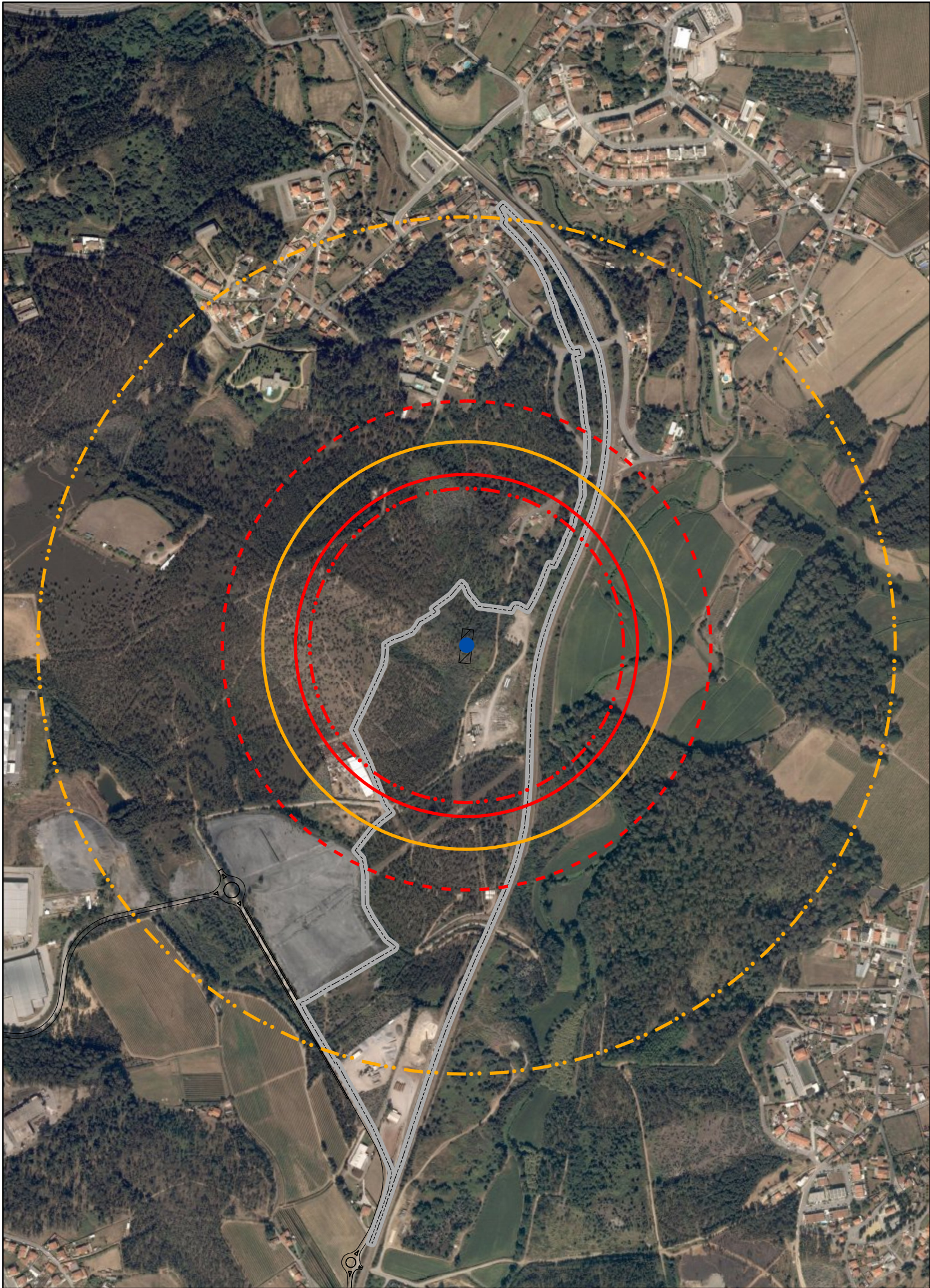


CENÁRIO 1.3: FUGA CONTÍNUA DE 100 MM DE GÁS NATURAL

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA

O ISQ É PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS DE AUTOR REFERENTES A ESTE PROJECTO. LEGALMENTE PROTEGIDO PELO CÓDIGO DO DIREITO DE AUTOR E DOS DIREITOS CONEXOS. NÃO É PERMITIDA A SUA REPRODUÇÃO, A PUBLICIDADE NEM O SEU USO PARA ALÉM DO LICENCIAMENTO, FINANCIAMENTO, ADJUDICAÇÃO OU EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO.





| Evento           | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiação Térmica | Letais        | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências em Residual                                                                                                                                                                                                              |
|                  | Irreversíveis | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências e Indústria em Residual                                                                                                                                                                                                  |
| Inflamabilidade  | Letais        | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências e Indústria Residual                                                                                                                                                                                                     |
| Sobrepessão      | Letais        | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências em Residual                                                                                                                                                                                                              |
|                  | Irreversíveis | 431                                | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas; Posto de abastecimento; Área de edifícios administrativos; Reservatório de água; Armazém/oficina.<br>Envolvente: Campo de tiro em Esmeriz; Indústria em Residual; Residências em Residual, Boavista, Aninhos, Esquinheira, São Marçal e Vila Verde. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

|                                        |                              |                         |
|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>RADIAÇÃO TÉRMICA:</b>               | <b>SOBREPRESSÃO:</b>         | <b>INFLAMABILIDADE:</b> |
| — LETAIS (7 kW/m <sup>2</sup> )        | --- LETAIS (0.14 bar)        | --- LETAIS (LFL/2)      |
| — IRREVERSÍVEIS (5 kW/m <sup>2</sup> ) | --- IRREVERSÍVEIS (0.05 bar) |                         |

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



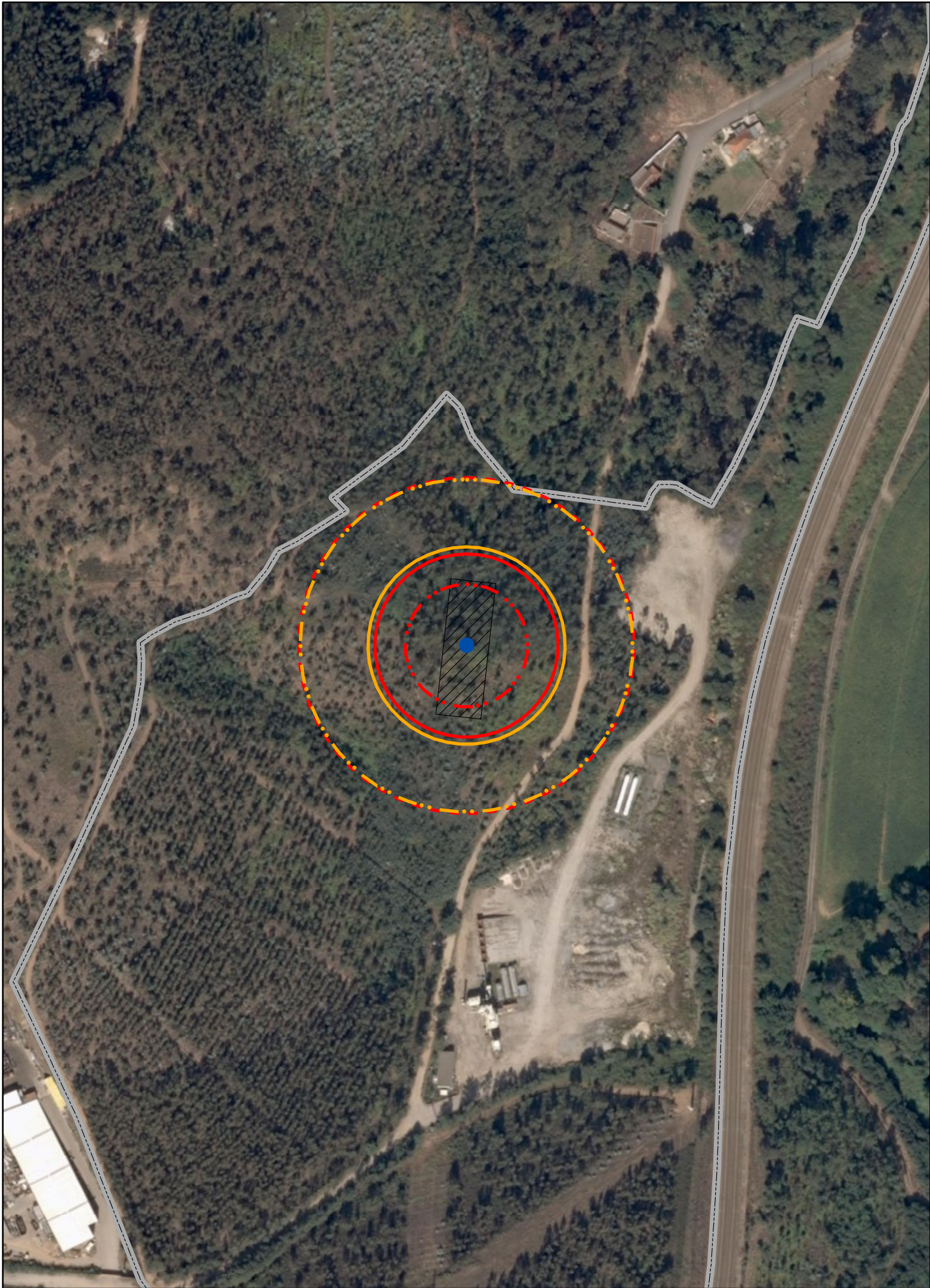
RUTURA CATASTRÓFICA DE CONTENTOR-CISTERNA PRESSURIZADO DE BUTANO



CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA

O ISQ É PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS DE AUTOR REFERENTES A ESTE PROJECTO. LEGALMENTE PROTEGIDO PELO CÓDIGO DO DIREITO DE AUTOR E DOS DIREITOS CONEXOS. NÃO É PERMITIDA A SUA REPRODUÇÃO, A PUBLICIDADE NEM O SEU USO PARA ALÉM DO LICENCIAMENTO, FINANCIAMENTO, ADJUDICAÇÃO OU EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO.





| Evento           | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BRGI-INE) | Equipamento/Envolvente                                            |
|------------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Radiação Térmica | Letais        | -                                  | Equipamento: Estacionamento das substâncias e misturas perigosas. |
|                  | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Estacionamento das substâncias e misturas perigosas. |
| Inflamabilidade  | Letais        | -                                  | Equipamento: Estacionamento das substâncias e misturas perigosas. |
| Sobrepresão      | Letais        | -                                  | Equipamento: Estacionamento das substâncias e misturas perigosas. |
|                  | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Estacionamento das substâncias e misturas perigosas. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

|                                        |                                |                         |
|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <b>RADIAÇÃO TÉRMICA:</b>               | <b>SOBREPRESSÃO:</b>           | <b>INFLAMABILIDADE:</b> |
| — LETAIS (7 kW/m <sup>2</sup> )        | ••••• LETAIS (0.14 bar)        | --- LETAIS (LFL/2)      |
| — IRREVERSÍVEIS (5 kW/m <sup>2</sup> ) | ••••• IRREVERSÍVEIS (0.05 bar) |                         |

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

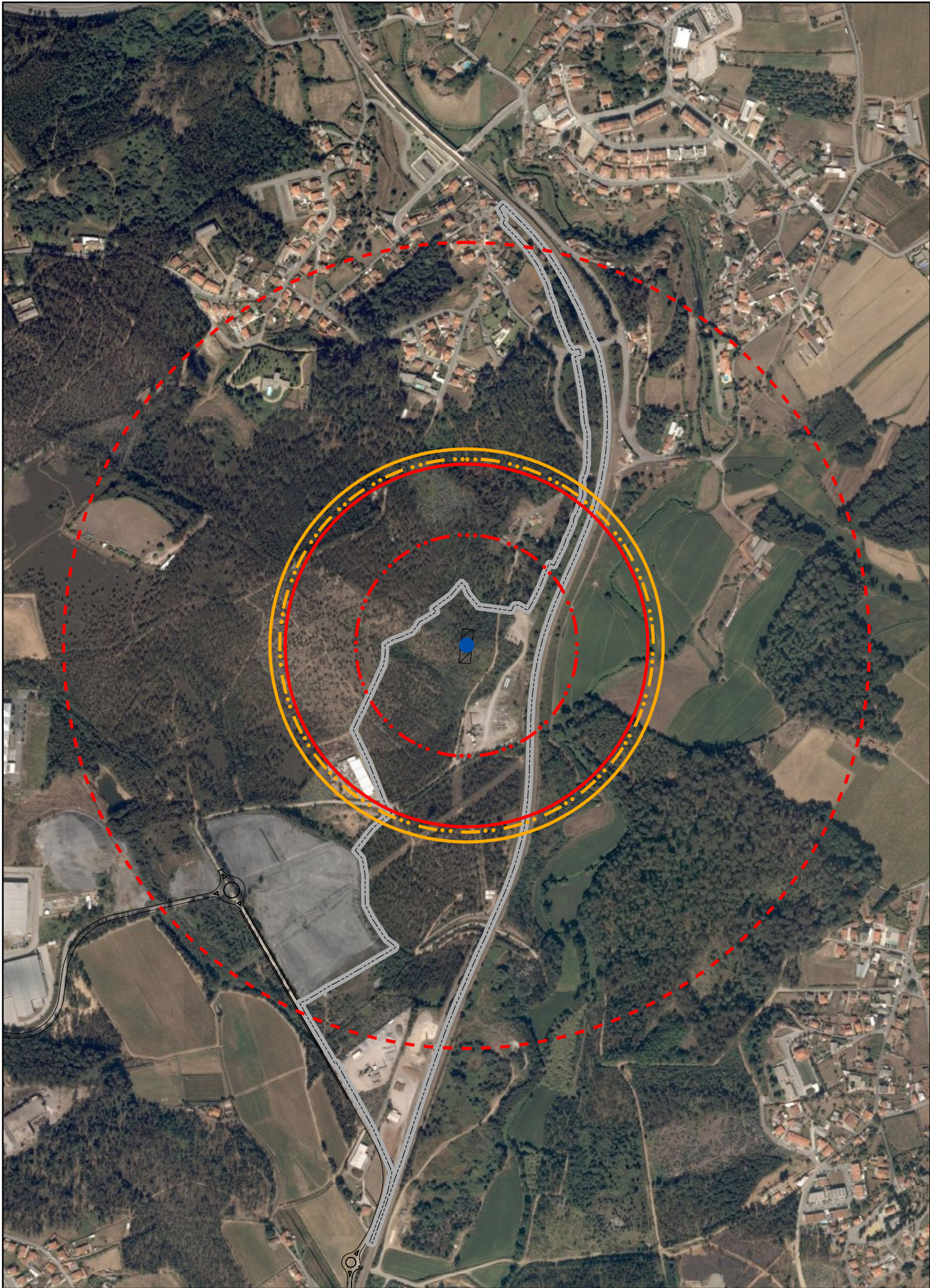
Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



CENÁRIO 2.2: FUGA CONTÍNUA DE 10 MM DE BUTANO

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA





| Evento           | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiação Térmica | Letais        | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências e indústria em Residual.                                                                                                                                                                       |
|                  | Irreversíveis | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências e indústria em Residual.                                                                                                                                                                       |
| Inflamabilidade  | Letais        | 271                                | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas; Posto de abastecimento; Área de edifícios administrativos; Reservatório de água.<br>Envolvente: Campo de tiro em Esmeriz; Indústria em Residual; Residências em Residual, Boavista, Esquinheira, São Marçal e Vila Verde. |
| Sobrepessão      | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.                                                                                                                                                                                                                           |
|                  | Irreversíveis | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas.<br>Envolvente: Residências e indústria em Residual.                                                                                                                                                                       |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:

|                                        |                                |                    |
|----------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| RADIAÇÃO TÉRMICA:                      | SOBREPRESSÃO:                  | INFLAMABILIDADE:   |
| — LETAIS (7 kW/m <sup>2</sup> )        | ••••• LETAIS (0.14 bar)        | --- LETAIS (LFL/2) |
| — IRREVERSÍVEIS (5 kW/m <sup>2</sup> ) | ••••• IRREVERSÍVEIS (0.05 bar) |                    |

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com

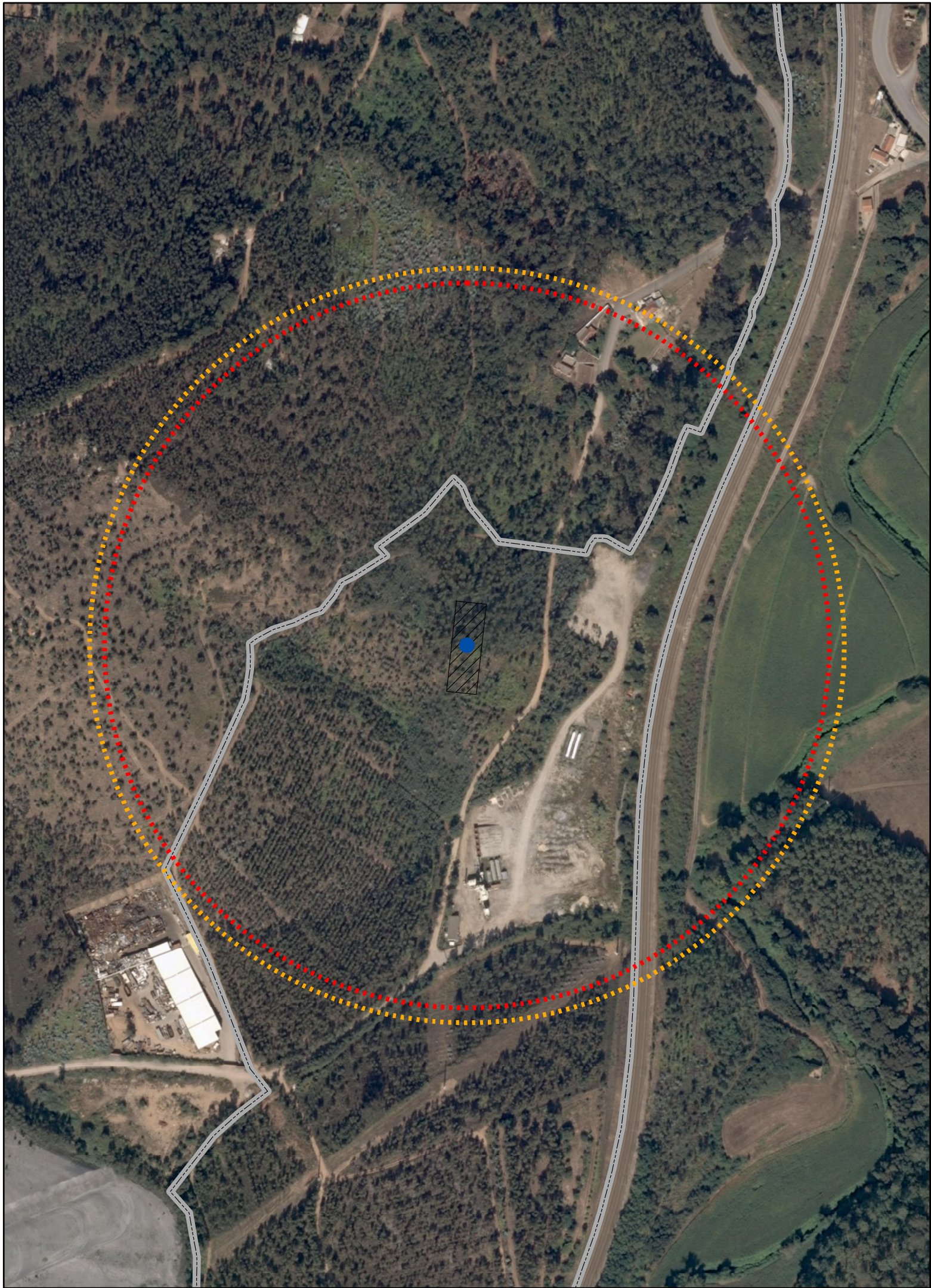
**isq**  
Departamento Segurança e Ambiente

**MEDWAY**  
Transporte & Logística

CENÁRIO 2.3: FUGA CONTÍNUA DE 100 MM DE BUTANO

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA





| Evento                   | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                                                                  |
|--------------------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concentração de Oxigénio | Letais        | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas;<br>Envolvente: Residências em Residual  |
|                          | Irreversíveis | 11                                 | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas;<br>Envolvente: Residências em Residual. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:  
CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO

- ..... LETAIS (35%)
- ..... IRREVERSÍVEIS (30%)

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



CENÁRIO 3.1: RUTURA CATASTRÓFICA DE RESERVATÓRIO DE OXIGÉNIO

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA

1:3,000

DEZEMBRO | 2020





| Evento                   | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                          |
|--------------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Concentração de Oxigénio | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas; |
|                          | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas; |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:  
CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO

- ..... LETAIS (35%)
- ..... IRREVERSÍVEIS (30%)

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



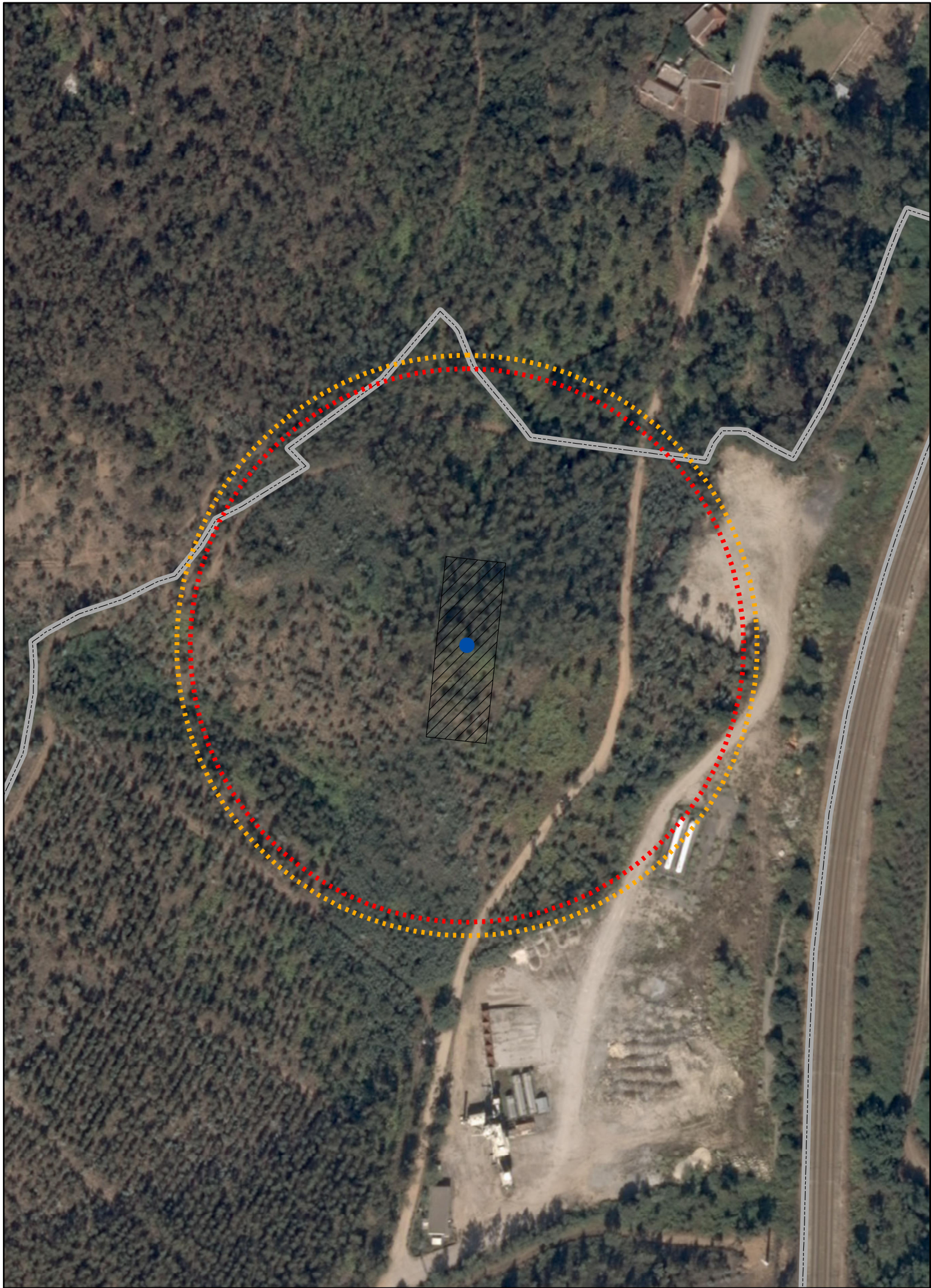
CENÁRIO 3.2: FUGA CONTÍNUA DE 10 MM DE  
RESERVATÓRIO DE OXIGÉNIO

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA

1:1,000

DEZEMBRO | 2020





| Evento                   | Efeito        | Nº Indivíduos presentes (BGRI-INE) | Equipamento/Envolvente                                          |
|--------------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Concentração de Oxigénio | Letais        | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |
|                          | Irreversíveis | -                                  | Equipamento: Parqueamento das substâncias e misturas perigosas. |

LEGENDA ZONAMENTO DE EMERGÊNCIA:  
CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO

- ..... LETAIS (35%)
- ..... IRREVERSÍVEIS (30%)

MEDWAY Transporte & Logística

TERMINAL DO LOUSADO

Rua do Mirante, 258  
4415-491 GRIJÓ  
tel.: +351 227 471 950  
fax: +351 227 455 778  
info@isq.pt  
www.isq-group.com



CENÁRIO 3.3: FUGA CONTÍNUA DE 100 MM DE  
RESERVATÓRIO DE OXIGÉNIO

CENÁRIOS ANÁLISE DE RISCO EIA



1:1,500

DEZEMBRO | 2020