N

2
4
5
6'
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/12500 | 01 | 01 de 26 |

N

X:73031.106
Y:50171.906
T:000

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Propriedade | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 02 de 26 |

N

X:73031.106
Y:50171.996
T-006

X:73577.025
Y:50184.885
T-003

X:73577.101
Y:50094.500
T-010

X:73492.833
Y:50012.897
T-012

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 03 de 26 |

N

X:72336.671
Y:49405.631
T-01B

X:72659.581
Y:49527.778
T-01BA

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFO | DLD | DFO | DFO | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFO | DLD | DFO | DFO | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 04 de 26 |

N

X:72959.581
Y:49527.116
T-018A

X:73072.300
Y:49498.720
T-018B

X:73106.000
Y:49461.000
T-018C

X:73287.000
Y:49543.000
T-018D

X:73303.988
Y:49147.676
T-025

X:73007.878
Y:49074.925
T-026

X:73061.500
Y:49074.725
T-026D

X:73228.922
Y:49048.360

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código | Formato | Escala | Nº da folha | Folha |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 05 de 26 |

N

X:72247.435
Y:49130.940
T-028A

X:72755.347
Y:49031.683
T-028B

X:72819.969
Y:49093.750
T-028C

X:73061.500
Y:49074.726
T-028D

X:73229.922
Y:49049.360
T-028E

X:73303.988
Y:49147.876
T-025

X:73303.044
Y:49005.874
T-031A

X:73388.655
Y:49003.971
T-031B

X:73297.988
Y:48989.919
T-028F

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Ficha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 06 de 26 |

N

X:72892.255
Y:48239.116
T-036

X:73234.352
Y:48176.310
T-039

X:73208.690
Y:48171.500
T-038

X:73427.421
Y:48136.918
T-040A

X:72698.500
Y:47840.521
T-043

X:73179.940
Y:47776.220
T-045

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 07 de 26 |

N

X: 72208.690
Y: 48171.500
T-038

X: 73234.352
Y: 48176.310
T-039

X: 73427.421
Y: 48138.918
T-040A

X: 73744.449
Y: 48109.551
T-040B

X: 73853.153
Y: 48034.153
T-041A

X: 73896.712
Y: 47996.171
T-041B

X: 74057.556
Y: 47971.043
T-042

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 08 de 26 |

N

X:731129.940
Y:477776.220
T-045

X:736031.863
Y:476564.153
T-040A

X:740339.955
Y:476673.912
T-040B

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 09 de 26 |

N

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 10 de 26 |

N

X:73027.418
Y:46940.276
T-056

X:73455.607
Y:47044.826
T-054

X:73501.722
Y:46758.794
T-053

X:73021.268
Y:46604.560
T-059

X:73015.268
Y:46449.000
T-067

X:73661.500
Y:46833.787
T-062

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

* A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CERENI

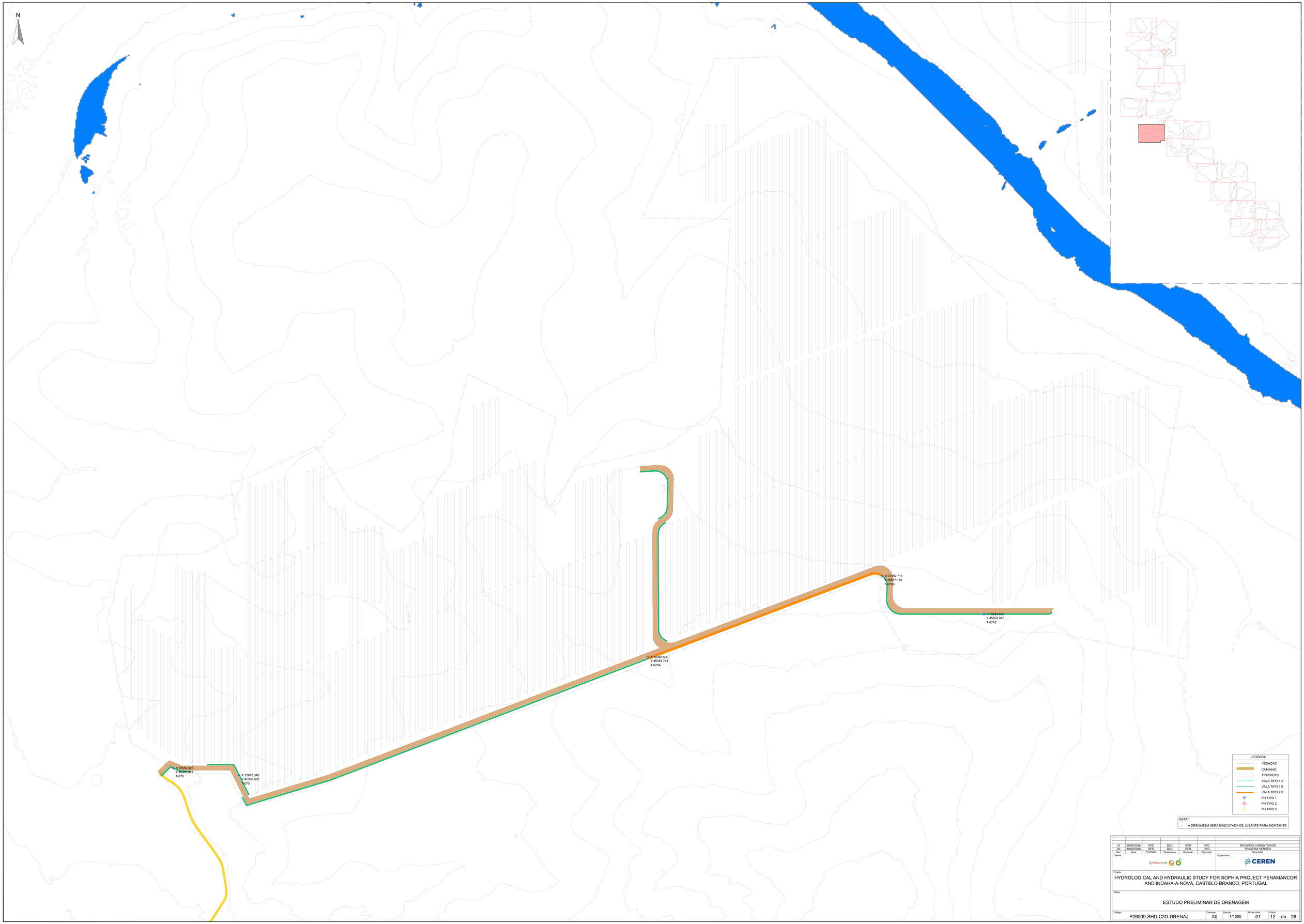
Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 11 de 26 |




LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 12 de 26 |

N

X:77894.855
Y:45731.349
T-069

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 13 de 26 |

N

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 14 de 26 |

N

X:73697.259
Y:45220.778
T-079

X:73717.531
Y:45157.658
T-080A

X:73833.579
Y:44985.645
T-080B

X:74331.616
Y:45114.500
T-081A

X:74342.013
Y:44972.500
T-081B

X:74341.379
Y:44900.621
T-081C

X:74446.547
Y:44780.156
T-081D

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA Mmontante

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 15 de 26 |

N

X:75062.812
Y:44655.188
T-086

X:75068.842
Y:44465.429
T-087

X:75062.812
Y:44254.812
T-088

X:75050.500
Y:44103.595
T-089

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Propriedade | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 16 de 26 |

N

X:75062.812
Y:44254.812
T-088

X:75050.500
Y:42763.599
T-089

X:75290.500
Y:44098.736
T-092A

X:75172.752
Y:42941.793
T-095A

X:75316.455
Y:42779.380
T-095B

X:75892.340
Y:43078.634
T-092B

X:75892.226
Y:43704.662
T-092C

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código | Formato | Escala | Nº da folha | Folha |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 17 de 26 |

N

X:76227.500
Y:44144.500
T-091

X:76135.404
Y:43792.596
T-093

X:76181.693
Y:42641.191
T-1008

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 18 de 26 |

N

X:76191.261
Y:42331.379
T-103A

X:78193.845
Y:42346.429
T-103B

X:76133.500
Y:42669.180
T-110B

X:76361.220
Y:42685.232
T-110A

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 19/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 19 de 26 |

N

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 20 de 26 |

N

X:77047.523
Y:42566.697
T-111A

X:76878.614
Y:42352.510
T-111B

X:76820.570
Y:42159.760
T-116

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:
- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 21 de 26 |

N

X:77834.000
Y:42424.229
T-113

X:78313.380
Y:42124.380
T-115A

X:78313.379
Y:41924.849
T-115B

X:78313.399
Y:41778.399

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código | Formato | Escala | Nº da folha | Folha |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 22 de 26 |

N

X:76749.500
Y:41798.650
T-121

X:76738.123
Y:41680.741
T-128

X:77409.515
Y:41238.268
T-135

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:

HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 23 de 26 |

N

X:78313.399
Y:41778.399
T-122

X:78413.718
Y:41646.383
T-125B

X:78340.526
Y:41640.058
T-125C

X:78305.748
Y:41567.252
T-125D

X:78715.257
Y:41602.039
T-132

X:78722.321
Y:41507.915
T-130C

X:78670.776
Y:41480.224
T-133A

X:78722.319
Y:41466.500
T-130D

X:78644.047
Y:41400.261
T-133B

X:78352.891
Y:41373.109
T-133C

X:78722.319
Y:41248.681
T-130E

X:78182.141
Y:41161.859
T-133D

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:
- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 24 de 26 |

N

X:76352.891
Y:41273.109
T-133C

X:78182.141
Y:41161.609
T-133D

X:78013.006
Y:40947.500
T-133E

X:77953.236
Y:40844.178
T-133F

X:77901.968
Y:40756.500
T-133G

X:77624.129
Y:40569.938
T-133A

X:77605.894
Y:40710.500
T-1378

LEGENDA

- VEDAÇÃO
- CAMINHO
- TRACKERS
- VALA TIPO 1.A
- VALA TIPO 1.B
- VALA TIPO 2.B
- PH TIPO 1
- PH TIPO 2
- PH TIPO 3

NOTA*:

- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 15/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsourcebp

Engenharia: CERENI

Projeto:

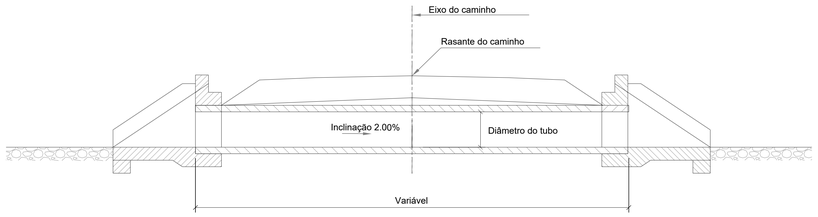
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:

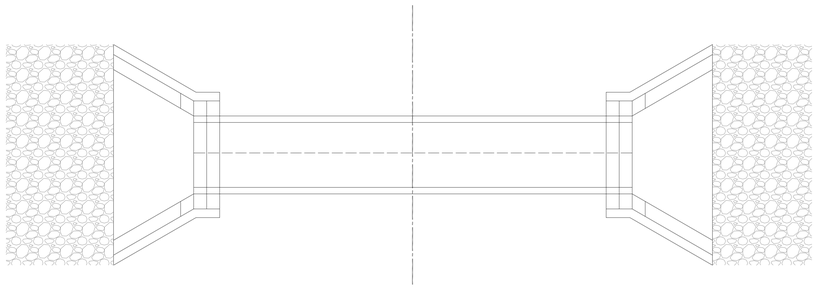
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 25 de 26 |

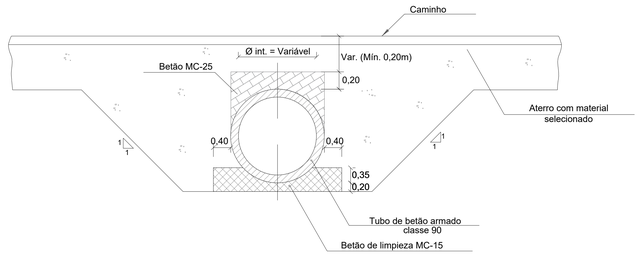
N




PERFIL LONGITUDINAL



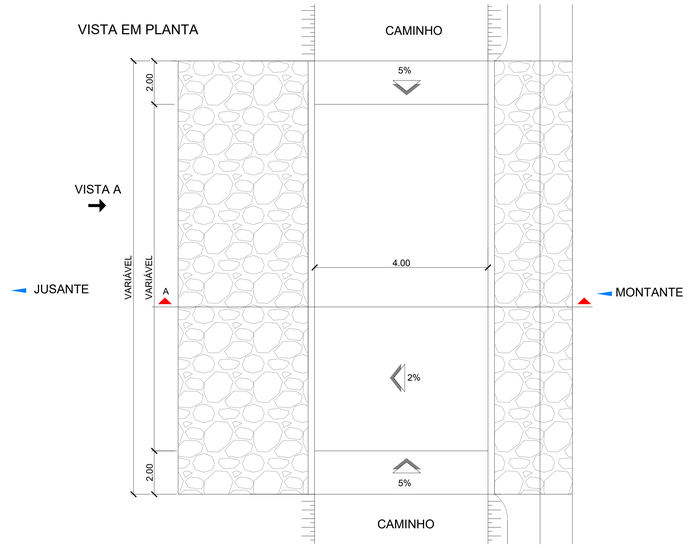
VISTA EM PLANTA




SECÇÃO

# PASSAGEM GÁLGAVEL

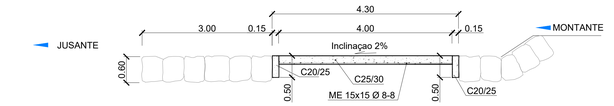
VISTA EM PLANTA



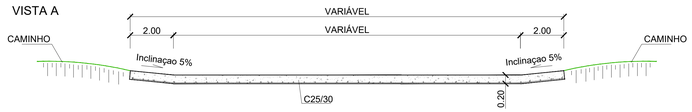

| PV | Tipo de vala | Revestimento | Comprimento (m) | Percentagem (%) |
|---|---|---|---|---|
| Sophia | Tipo 1 (0,3 m profundidade) | Não revestida | 297,92 | 1% |
| | | Enrocamento | 23082,95 | 81% |
| | | **Total tipo 1** | **23380,87** | **82%** |
| | Tipo 2 (0,5 m profundidad) | Enrocamento | 5085,32 | 18% |
| | | **Total tipo 2** | **5085,32** | **18%** |
| | **Valas totais** | | **28466,18** | |

| PV | Tipo de passagem hidráulica | Unidades | Percentagem (%) |
|---|---|---|---|
| Sophia | Tipo 1 | 79 | 83% |
| | Tipo 2 | 9 | 10% |
| | Tipo 3 | 7 | 7% |
| | **PH totais** | **95** | |

SECÇÃO A-A'



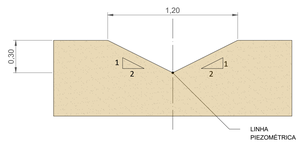

VISTA A



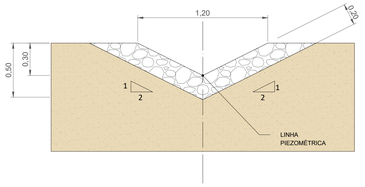

| PV | Tipo de passagem hidráulica | Solução tipo passagem gálgavel | Solução tipo tubo |
|---|---|---|---|
| Sophia | Tipo 1 | 6 metros de comprimento | - |
| | Tipo 2 | 12 metros de comprimento | tubo de betão DN1000 |
| | Tipo 3 | 20 metros de comprimento | tubo de betão DN1200 |

**TIPO 1**
**ESCALA: 1/50**

1A

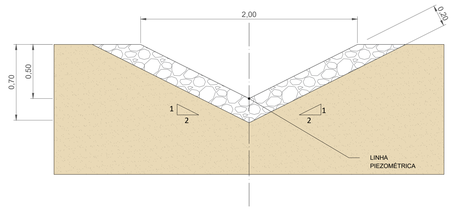



1B - ENROCAMENTO




**TIPO 2**
**ESCALA: 1/20**

2B - ENROCAMENTO




NOTA*:
- A DRENAGEM SERÁ EXECUTADA DE JUSANTE PARA MONTANTE

| Rev. | Data | Projetado | Desenhado | Revisado | Aprovado | Descrição |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 29/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | SEGUNDO COMENTÁRIOS |
| 00 | 10/09/2026 | DFD | DLD | DFD | DFD | PRIMEIRA VERSÃO |

Cliente: lightsource bp

Engenharia: CEREN

Projeto:
HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC STUDY FOR SOPHIA PROJECT PENAMANCOR AND INDAHA-A-NOVA, CASTELO BRANCO, PORTUGAL

Título:
ESTUDO PRELIMINAR DE DRENAGEM

| Código: | Formato: | Escala: | Nº da folha: | Folha: |
|---|---|---|---|---|
| P26009-SHD-C3D-DRENAJ | A0 | 1/1000 | 01 | 26 de 26 |