

## Anexo Técnico de Acreditação L0340-1

*Accreditation Technical Annex*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

*The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025*

### **BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA** **Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia**

Endereço Lugar das Cardosas - S. Pedro de Fins  
*Address*

Apartado 1522  
4471-909 Maia

Contacto Rosa Daniela Pereira Domingues  
*Contact*

Telefone 229698280  
Fax 229698290  
E-mail rosa.domingues@brisa.pt  
Internet <http://www.brisa.pt>

### **Resumo do Âmbito Acreditado**

### **Accreditation Scope Summary**

Acústica e Vibrações

*Acoustics and Vibrations*

Agregados e inertes

*Aggregates and inerts*

Águas

*Waters*

Asfalto, betume, alcatrão, piche e materiais betuminosos

*Asphalt, bitumen, tar and bituminous materials*

Betões, cimentos e argamassas

*Concrete, cement and mortar*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

Este Anexo Técnico é válido desde 2025-10-02 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.  
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt) ou clicando na ligação abaixo:  
<http://www.ipac.pt/docsig/?56FQ-9K0W-NF62-8X6N>

*This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.*

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

**Testing may be performed according to the following categories:**

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

## Anexo Técnico de Acreditação L0340-1

### Accreditation Technical Annex

#### BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

| Nº<br>Nr                                                       | Produto<br>Product                                           | Ensaio<br>Test                                                                                                      | Método de Ensaio<br>Test Method                     | Categoria<br>Category |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>ACÚSTICA E VIBRAÇÕES</b><br><i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i> |                                                              |                                                                                                                     |                                                     |                       |
| 1                                                              | Ruído Ambiente                                               | Medição dos níveis de pressão sonora.<br>Determinação do nível sonoro médio de longa duração                        | NP ISO 1996-1<br>NP ISO 1996-2<br>16.IT.14.03.00.01 | 1                     |
| <b>AGREGADOS E INERTES</b><br><i>AGGREGATES AND INERTS</i>     |                                                              |                                                                                                                     |                                                     |                       |
| 2                                                              | Agregados                                                    | Análise granulométrica                                                                                              | EN 933-1                                            | 0                     |
| 3                                                              | Agregados                                                    | Avaliação dos finos. Ensaio do azul de metileno                                                                     | EN 933-9                                            | 0                     |
| 4                                                              | Agregados                                                    | Avaliação dos finos. Ensaio do equivalente de areia                                                                 | EN 933-8                                            | 0                     |
| 5                                                              | Agregados                                                    | Determinação da absorção de água (cálculo)                                                                          | EN 1097-6<br>(Exceto Anexos C, D e F)               | 0                     |
| 6                                                              | Agregados                                                    | Determinação da forma das partículas. Índice de achatamento                                                         | EN 933-3                                            | 0                     |
| 7                                                              | Agregados                                                    | Determinação da massa volúmica                                                                                      | EN 1097-6<br>(Exceto Anexos A, C, D, E, F e H)      | 0                     |
| 8                                                              | Agregados                                                    | Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)                                                               | EN 1097-1<br>(exceto Anexo A)                       | 0                     |
| 9                                                              | Agregados                                                    | Determinação do índice de alongamento                                                                               | BS 812:1990<br>(secção 105.2)                       | 0                     |
| 10                                                             | Agregados                                                    | Métodos para a determinação da resistência à fragmentação. Método de Los Angeles                                    | EN 1097-2<br>(exceto Anexo A)                       | 0                     |
| <b>ÁGUAS</b><br><i>WATERS</i>                                  |                                                              |                                                                                                                     |                                                     |                       |
| 11                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio                          | 16.IT.14.03.00.02<br>ISO 5667-6<br>ISO 5667-11      | 1                     |
| 12                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais                                     | 16.IT.14.03.00.02<br>ISO 5667-6<br>ISO 5667-11      | 1                     |
| 13                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)                             | 16.IT.14.03.00.02<br>ISO 5667-6<br>ISO 5667-11      | 1                     |
| 14                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)                                 | 16.IT.14.03.00.02<br>ISO 5667-6<br>ISO 5667-11      | 1                     |
| 15                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Colheita de amostras para análise química e físico-química - Química geral - Sólidos suspensos totais (SST); Dureza | 16.IT.14.03.00.02<br>ISO 5667-6<br>ISO 5667-11      | 1                     |
| 16                                                             | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Determinação da condutividade elétrica<br>Conduktimetria                                                            | 16.IT.14.03.00.02                                   | 1                     |

## Anexo Técnico de Acreditação L0340-1

### Accreditation Technical Annex

#### BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                           | Ensaio<br>Test                                              | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 17       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Determinação da temperatura<br>Termometria                  | 16.IT.14.03.00.02               | 1                     |
| 18       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Determinação de oxigénio dissolvido<br>Sensor Amperimétrico | 16.IT.14.03.00.02               | 1                     |
| 19       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) | Determinação do pH<br>Potenciometria                        | 16.IT.14.03.00.02               | 1                     |

#### ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS

|    |                      |                                                                                                             |                                                |   |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|
| 20 | Ligantes betuminosos | Determinação da penetração com agulha                                                                       | EN 1426                                        | 0 |
| 21 | Ligantes betuminosos | Determinação da temperatura de amolecimento.<br>Método do "Anel e Bola"                                     | EN 1427                                        | 0 |
| 22 | Misturas betuminosas | Análise granulométrica após extração de betume                                                              | EN 12697-2                                     | 0 |
| 23 | Misturas betuminosas | Determinação da afinidade entre o agregado e o betume                                                       | EN 12697-11<br>(Método das garrafas rotativas) | 0 |
| 24 | Misturas betuminosas | Determinação da baridade de provetes betuminosos                                                            | EN 12697-6<br>Método B                         | 0 |
| 25 | Misturas betuminosas | Determinação da baridade de provetes betuminosos                                                            | EN 12697-6<br>Método D                         | 0 |
| 26 | Misturas betuminosas | Determinação da baridade máxima teórica<br>Procedimento A                                                   | EN 12697-5                                     | 0 |
| 27 | Misturas betuminosas | Determinação da percentagem de ligante betuminoso solúvel. Método de extração por centrifugação             | EN 12697-1<br>(Método B.1.5 + Método B.2.1)    | 0 |
| 28 | Misturas betuminosas | Determinação da sensibilidade à água                                                                        | EN 12697-12<br>(Método A)                      | 0 |
| 29 | Misturas betuminosas | Ensaio de perda por desgaste Cântabro                                                                       | NLT 362: 1992                                  | 0 |
| 30 | Misturas betuminosas | Ensaio de pista ("Wheel Tracking")                                                                          | EN 12697-22<br>(Método B)                      | 0 |
| 31 | Misturas betuminosas | Ensaio Marshall                                                                                             | EN 12697-34                                    | 0 |
| 32 | Misturas betuminosas | Medição da profundidade da macrotextura da superfície do pavimento através da técnica volumétrica da mancha | NP EN 13036-1                                  | 1 |

#### BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS CONCRETE, CEMENT AND MORTAR

|    |       |                                                                                              |            |   |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| 33 | Betão | Resistência à compressão de provetes<br>(Gama - Provetes cúbicos de 100x100 mm e 150x150 mm) | EN 12390-3 | 0 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|

## Anexo Técnico de Acreditação L0340-1

### Accreditation Technical Annex

#### BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

| Nº<br>Nr   | Produto<br>Product | Ensaio<br>Test | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|------------|--------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------|
| FIM<br>END |                    |                |                                 |                       |

#### Notas:

##### Notes:

NLT - Normas de ensaio de Carreteras do Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).

- Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.

Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Eng.ª Rosa Daniela Pereira Domingues.