

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### 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*

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Endereço Rua Pedro Hispano

Address

Pólo II da Universidade de Coimbra  
3030-289 Coimbra

Contacto Mafalda Cardoso

Contact

Telefone +351 239 798 949

Fax +351 239 798 939

E-mail [qualidade@itecons.uc.pt](mailto:qualidade@itecons.uc.pt) ; [tadeu@itecons.uc.pt](mailto:tadeu@itecons.uc.pt) ; [mafalda.cardoso@itecons.uc.pt](mailto:mafalda.cardoso@itecons.uc.pt)

Internet <http://www.itecons.uc.pt>

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>Resumo do Âmbito Acreditado</b>			<b>Accreditation Scope Summary</b>	
	Acústica e Vibrações		Acoustics and Vibrations	
	Adesivos e vedantes		Adhesives and sealants	
	Agregados e inertes		Aggregates and inerts	
	Águas		Waters	
	Alvenaria		Masonry	
	Asfalto, betume, alcatrão, piche e materiais betuminosos		Asphalt, bitumen, tar and bituminous materials	
	Betões, cimentos e argamassas		Concrete, cement and mortar	
	Características metrológicas e funcionais		Metrological and functional characteristics	
	Combustíveis, óleos e lubrificantes		Fuels, oils and lubricants	
	Construção		Construction	
	Dispositivos de queima		Burning appliances	
	Efluentes líquidos		Liquid Effluents	
	Ensaio Eléctricos		Electrical tests	
	Fertilizantes e fitofármacos		Fertilizers and plant protection products	
	Materiais de engenharia, maquinaria, estruturas e produtos		Engineering materials, machinery, structures and products	
	Metais e ligas metálicas		Metals and Metallic Alloys	
	Plásticos, borrachas e derivados		Plastics, Rubbers and derivates	
	Resistência e reacção ao fogo		Fire testing	
	Revestimentos		Coatings	
	Rochas e pedras naturais (e outros materiais geológicos)		Natural rocks and stones (and other geological materials)	
	Solos		Soils	
	Tintas, vernizes e pigmentos		Paints, Varnishes and Pigments	
	Vidros e cerâmica		Glass and Ceramics	

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2022-10-09 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/?UO42-Z58T-5CB7-63LK>

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

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.

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
Nr	Product	Test	Test Method	Category
Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:				
0	Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório		0	Testing performed at permanent laboratory premises
1	Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis		1	Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
2	Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas		2	Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ACÚSTICA E VIBRAÇÕES</b> <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Acústica de edifícios	Determinação do índice de isolamento a sons de condução por percussão, Ln,w. Gama: Ln,w ≥ 25 dB	ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0
	Building acoustics	Determination of impact sound insulation index, Ln,w. Range: Ln,w ≥ 25 dB		
2	Acústica de edifícios	Estimativa do índice de isolamento a sons aéreos de janelas, Cálculo, Rw	EN 14351-1:2006+A2:2016 (Anexo B / Annex B)	0
	Building acoustics	Estimate of the airborne sound reduction index of Windows, Rw		
3	Acústica de edifícios	Medição da absorção sonora em câmara reverberante	NP EN ISO 354  EN ISO 11654 (aplicável a objetos planos / applicable to flat objects)	0
	Building acoustics	Measurement of sound absorption in a reverberation room	EN 1793-1 EN 1793-3 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic)  EN 16272-1 EN 16272-3-1 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego ferroviário/ only applicable to noise barriers intended for railway)	
4	Acústica de edifícios	Medição da redução da transmissão de sons de percussão ΔLw de revestimentos de piso. Gama: ΔLw ≤ 50 dB	ISO 10140-1 ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0
	Building acoustics	Measurement of the reduction of the transmitted impact noise by floor coverings ΔLw. Range: ΔLw ≤ 50 dB		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
5	Acústica de edifícios	Medição do isolamento a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro  (excecetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-2:2020 ISO 717-2:2020	1
	Building acoustics	Measurement of impact sound insulation of floors and determination of the sound insulation index  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)		
6	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro. Método global com altifalante  (excecetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-3:2016 ISO 717-1:2020	1
	Building acoustics	Measurement of airborne sound insulation of facades and facade elements and determination of the sound insulation index. Global loudspeaker method  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)		
7	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro  (excecetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-1:2014 ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 ISO 717-1:2020	1
	Building acoustics	Measurement of airborne sound insulation between rooms and determination of the sound insulation index  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)		
8	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos, D <sub>n</sub> , e, w	ISO 10140-1 ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1	0
	Building acoustics	Measurement of airborne sound insulation, D <sub>n</sub> , e, w		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
9	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (Método de engenharia) Measurement of reverberation time. Interrupted noise method (Engineering method)	ISO 3382-2:2008 ISO 3382-2:2008/Cor 1:2009	1
10	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular Measurement of sound pressure level from service equipment in buildings. Determination of the sound level of particular noise	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC, 10 de Julho de 2015/ Note 4 of National Laboratory for Civil Engineering Document, 10 July 2015	1
11	Apoios antivibráticos para teto Anti-vibration mounts for ceilings	Caracterização de apoios antivibráticos Characterization of anti-vibration mounts	VBR.02.IE.01 (versão n.º 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May of 2020)	0
12	Códigos 2 e 12 - Acústica de edifícios Codes 2 and 12 - Building acoustics	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea $R_w$ . Gama: $R_w \leq 72$ dB (Nota 1) Determination of airborne sound reduction index for $R_w$ . Range: $R_w \leq 72$ dB (Note 1)	ISO 10140-1 (exceto anexos J e K / except annexes J and K) ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1  EN 1793-2 EN 1793-3 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic)  EN 16272-2 EN 16272-3-1 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego ferroviário / only applicable to noise barriers intended for railway)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
13	Fontes de ruído  Noise sources	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora - método de precisão para câmaras semi-anecoicas  Determination of sound power level of noise sources using sound pressure - precision method for hemi-anechoic rooms	ISO 3745:2012 ISO 3745:2012/ Amd. 1: 2017	0
14	Materiais porosos utilizados em aplicações acústicas  Porous materials for acoustical applications	Determinação da resistência ao fluxo de ar - Método do fluxo de ar estático  Determination of airflow resistance - Static airflow method	ISO 9053-1:2018	0
15	Materiais utilizados sob pavimentos flutuantes em edifícios  Materials used under floating floors in buildings	Determinação da rigidez dinâmica  Determination of the dynamic stiffness	ISO 9052-1:1989 ISO 7626-5:2019	0
16	Produtos de construção  Construction products	Determinação da absorção sonora em tubo de impedância - Método da função transferência Gama: 100 Hz a 6300 Hz  Determination of sound absorption in an impedance tube - Transfer-function method Range: 100 Hz to 6300 Hz	EN ISO 10534-2:2001	0
17	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade  Measurement of sound pressure levels. Annoyance response	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 NP ISO 1996-2:2021/Errata 1/Erratum 1:2022 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 / Annex I of Portuguese Decree-Law No. 9/2007 ACI.01.IE.01 (versão nº 10 de outubro de 2022 / version no. 10 of October 2022)	1

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
18	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora.  Determinação do nível sonoro médio de longa duração  Measurement of sound pressure levels.  Determination of the average long-term exposure sound level	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 NP ISO 1996-2:2021/Errata 1/Erratum 1:2022 ACI.02.IE.01 (versão nº 10 de outubro de 2022 / version no. 10 of October 2022)	1
19	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente  Measurement of sound pressure levels. Determination of equivalent sound level	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 NP ISO 1996-2:2021/Errata 1/Erratum 1:2022 ACI.08.IE.01 (versão nº 10 de outubro de 2022 / version no. 10 of October 2022)	1
20	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação da emissão dos níveis de pressão sonora num posto de trabalho e noutras posições específicas em campo livre sobre um plano refletor com correção ambiental negligenciável (em câmara semi-anechoica)  Determination of emission of sound pressure levels at a workstation and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 11201:2010	0
21	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora  Método de controlo usando uma superfície de medição sobre um plano refletor (em câmara semi-anechoica)  Determination of the sound power level of noise using sound pressure  Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 3746:2010	0
22	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora.  Método de controlo usando uma superfície de medição sobre um plano refletor  Determination of the sound power level of noise using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane	ISO 3746:2010	2



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
23	Ruído de máquinas e equipamentos	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora.  Método de Engenharia	ISO 3744:2010	2
	Noise of machinery and equipment	Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Engineering Method		
24	Ruído de máquinas e equipamentos	Determinação do nível de potência sonora e nível de energia sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora - Método de Engenharia/controlo para uso in situ num ambiente reverberante	ISO 3747:2010	2
	Noise of machinery and equipment	Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering/survey methods for use in situ in a reverberant environment		
25	Válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água	Medição do ruído emitido pelas válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água	ISO 3822-1:1999 ISO 3822-1:1999/A1:2008	0
	Inlet valves used in water supply installations	Measurement of noise emitted by inlet valves used in water supply installations		
<b>ADESIVOS E VEDANTES</b>				
<i>ADHESIVES AND SEALANTS</i>				
26	Cimentos-cola	Determinação da deformação transversal	EN 12002:2008	0
	Cementitious adhesives	Determination of the transverse deformation		
27	Código 15 - Cimentos-cola	Determinação da resistência adesiva (Nota 1)	EN 1348:2007	0
	Code 15 - Cementitious adhesives	Determination of tensile adhesion strength (Note 1)		
28	Código 15 - Colas	Determinação da tensão de aderência ao corte para colas em dispersão aquosa (Nota 1)	EN 1324:2007	0
	Code 15 - Adhesives	Determination of shear adhesion strength of dispersion adhesives (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
29	Código 15 - Resinas de reação	Determinação da tensão de aderência ao corte (Nota 1)	EN 12003:2008 EN 12003:2008/AC:2009	0
	Code 15 - Reaction resin adhesives	Determination of shear adhesion strength (Note 1)		
30	Colas para ladrilhos	Determinação do deslizamento	EN 1308:2007	0
	Adhesives for tiles	Determination of slip		
31	Colas para ladrilhos	Determinação do tempo de abertura	EN 1346:2007	0
	Adhesives for tiles	Determination of open time		
<b>AGREGADOS E INERTES</b>				
<i>AGGREGATES AND INERTS</i>				
32	Agregado leve de argila expandida	Resistência à compressão cíclica	TES.05.IE.01 (versão nº 2 de julho de 2022 / version no. 2 of July 2022) baseado na / based on EN 15732:2012 (Anexo B / Annex B) e na / and on FprEN 15732:2019 (Anexo B / Annex B)	0
	Expanded clay lightweight aggregate products (LWA)	Resistance to cyclic compressive loading		
33	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação da densidade seca e do teor em água - Ensaio de Compactação Proctor	EN 13286-2:2010 EN 13286-2:2010/AC:2012 (exceto molde C e Anexo B / except mould C and Annex B)	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of dry density and water content - Proctor Compaction Test		
34	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação do índice CBR, do índice IPI e da expansibilidade	EN 13286-47:2021	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of California bearing ratio (CBR), immediate bearing index and linear swelling		
35	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do azul de metileno	EN 933-9:2022	0
	Aggregates	Assessment of fines - Methylene blue test		
36	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8:2012+A1:2015	0
	Aggregates	Assessment of fines - Sand equivalent test		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
37	Agregados	Determinação da absorção de água (cálculo)	EN 1097-6:2022	0
	Aggregates	Determination of water absorption (calculation)		
38	Agregados	Determinação da baridade do fíler em querosene	NP EN 1097-3:2002 (Anexo A / Annex A)	0
	Aggregates	Determination of bulk density of filler in kerosene		
39	Agregados	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento	EN 933-3:2012	0
	Aggregates	Determination of particle shape - Flakiness index		
40	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6:2022 (exceto Anexos E e H / except Annexes E and H)	0
	Aggregates	Determination of density		
41	Agregados	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2020 (secção 5 / section 5)	0
	Aggregates	Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method		
42	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Aggregates	Determination of the resistance to wear (micro-Deval)		
43	Agregados	Determinação da retração por secagem	EN 1367-4:2008	0
	Aggregates	Determination of drying shrinkage		
44	Agregados	Determinação do índice de forma	EN 933-4:2008	0
	Aggregates	Determination of shape index		
45	Agregados	Determinação do teor em água por secagem em estufa ventilada	EN 1097-5:2008	0
	Aggregates	Determination of the water content by drying in a ventilated oven		
46	Agregados	Determinação do volume de vazios Cálculo (#)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Aggregates	Determination of void volume Calculation (#)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
47	Agregados	Determinação dos vazios do filer seco compactado	NP EN 1097-4:2012	0
	Aggregates	Determination of the voids of dry compacted filler		
48	Balastro	Análise granulométrica. Método de peneiração	EN 933-1:2012 EN 13450:2002 EN 13450:2002/AC:2004	0
	Ballast	Determination of particle size distribution. Sieving method		
49	Balastro	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2020 (Anexo A / Annex A) NP EN 13450:2005 (Anexo C / Annex C)	0
	Ballast	Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method	NP EN 13450:2005/AC:2010	
50	Balastro	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 NP EN 13450:2005 (Anexo E / Annex E)	0
	Ballast	Determination of the resistance to wear (micro-Deval)	NP EN 13450:2005/AC:2010	
51	Código 4 - Agregados	Análise granulométrica. Método de peneiração. (Nota 1)	EN 933-1:2012	0
	Code 4 - Aggregates	Determination of particle size distribution. Sieving method. (Note 1)		
52	Código 4- Agregados	Determinação da baridade (Nota 1)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Code 4 - Aggregates	Determination of bulk density (Note 1)		
<b>ÁGUAS</b>				
<b>WATERS</b>				
53	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração	Determinação de metais dissolvidos: Al, Cu, Fe, Mn e Zn por ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a/ equivalent to ISO 11885:2007	0
	Waters: Drinking, fresh natural, resulting from migration tests	Determination of dissolved metals: Al, Cu, Fe, Mn and Zn by ICP-OES		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
54	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração  Waters: Drinking, fresh natural, resulting from migration tests	Determinação de metais totais: Al, Cu, Fe, Mn, Zn e B por ICP-OES  Determination of total metals: Al, Cu, Fe, Mn, Zn and B by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (microondas - vaso fechado / microwave - closed vessel)	0
55	Águas minerais naturais, de nascente e termais  Waters: Natural mineral, spring and thermal	Determinação de metais totais: Fe, Zn e B por ICP-OES  Determination of total metals: Fe, Zn and B by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (microondas - vaso fechado / microwave - closed vessel)	0
56	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração - Determinação de substâncias orgânicas não suspeitas por GC-MS  Assessment of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration - Determination of unsuspected organic substances by GC-MS	QUI.86.IE.01 (versão nº 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 15768:2015	0
57	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cianetos totais por espectrofotometria de absorção molecular  Total cyanide determination by molecular absorption spectrophotometry	QUI.21.IE.01 (versão nº 3 de outubro de 2020 / version no. 3 of October 2020) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500 CN- C, E, 23ªEd.	0
58	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cloro livre por fotometria  Determination of free chlorine by photometry	QUI.29.IE.01 (versão nº 4 de fevereiro de 2021 / version no. 4 of February 2021) equivalente a / equivalent to ISO 7393-2:2017	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
59	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de compostos orgânicos voláteis (benzeno, bromodichlorometano, dibromochlorometano, 1,2- dicloroetano, tetrachloroetano, bromofórmio, trichloroetano e clorofórmio) por cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa (GC-MS)  Determination of volatile organic compounds (VOC) (benzene, bromodichloromethane, dibromochloromethane, 1,2-dichloroethane, tetrachloroethene, bromoform, trichloroethene and chloroform) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS)	QUI.26.IE.01 (versão nº 6 de novembro de 2020 / version no. 6 of November 2020) equivalente a / equivalent to ISO 20595:2018	0
60	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cor por espectrofotometria de absorção molecular  Determination of colour by molecular absorption spectrophotometry	QUI.15.IE.01 (versão nº 3 de outubro de 2020 / version no. 3 of October 2020) equivalente a / equivalent to ISO 7887:2011 (Método C / Method C)	0
61	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) (benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, benzo(g,h,i)perileno e indeno[1,2,3-cd]pireno) por cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa (GC-MS/MS)  Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) (benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, benzo(g,h,i)perylene and indeno[1,2,3-cd]pyrene) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS/MS)	QUI.94.IE.01 (versão nº 4 de novembro de 2020 / version no. 4 of November 2020) equivalente a / equivalent to EN 16691:2015	0
62	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de metais totais: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As, Sb e Se por ICP-MS  Determination of total metals: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As, Sb and Se by ICP-MS	QUI.85.IE.01 (versão nº 5 de agosto de 2021 / version no. 5 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 17294-2:2016 (exceto secção 9.2 / except section 9.2)	0
63	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de turvação por nefelometria  Determination of turbidity by nephelometry	QUI.16.IE.01 (versão nº 4 de outubro de 2020 / version no. 4 of October 2020) equivalente a / equivalent to ISO 7027-1:2016 (Secção 5.3 / Section 5.3)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
64	Águas resultantes de ensaios de migração, águas minerais naturais, de nascente e termais	Determinação de metais totais: Ca, Mg e Na por ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
	Waters resulting from migration tests, natural mineral, spring and thermal waters	Determination of total metals: Ca, Mg and Na by ICP-OES		

#### ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS

##### WATERS; LIQUID EFFLUENTS

65	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração	Determinação de carbono orgânico total (TOC) e carbono orgânico dissolvido (DOC) por combustão e infravermelho	QUI.01.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 1484:1997	0
	Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests	Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC) by combustion and infrared		
66	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, de processo, minerais naturais, de nascente e termais	Determinação de condutividade por eletrometria	QUI.17.IE.01 (versão nº 5 de agosto de 2021 / version no. 5 of August 2021) equivalente a / equivalent to EN 27888:1993	0
	Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, process, mineral fresh, spring and thermal	Determination of conductivity by electrometry		
67	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, minerais naturais, de nascente e termais	Determinação de pH por potenciometria	QUI.03.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500-H+ B, 23ª Ed.	0
	Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, mineral fresh, spring and thermal	Determination of pH by potentiometry		

#### ALVENARIA

##### MASONRY

68	Blocos para alvenaria	Determinação da absorção de água por capilaridade	EN 772-11:2011	0
	Masonry blocks	Determination of water absorption by capillarity		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
69	Blocos para alvenaria	Determinação da massa volúmica real seca e aparente seca	NP EN 772-13:2002	0
	Masonry blocks	Determination of net dry density and gross dry density		
70	Blocos para alvenaria	Determinação da resistência à compressão. Gama: 0 a 60 MPa	EN 772-1:2011+A1:2015	0
	Masonry blocks	Determination of compressive strength. Range: 0 to 60 MPa		
71	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - altura	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - height		
72	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - comprimento	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - length		
73	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - espessura combinada dos septos. Cálculo	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - combined thickness of webs and shells. Calculation		
74	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - espessura dos septos	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - webs and shells thickness		
75	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - largura	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - width		
76	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - paralelismo das faces de assentamento	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - parallelism of the laying faces		
77	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - profundidade dos furos	EN 772-16:2011	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - depth of holes		

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



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
78	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da penetração com agulha	EN 1426:2015	0
	Bitumen and bituminous binders	Determination of needle penetration		
79	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do anel e bola	EN 1427:2015	0
	Bitumen and bituminous binders	Determination of the softening point temperature. Ring and ball method		
80	Betume	Recuperação de betume pelo método do evaporador rotativo	EN 12697-3:2013+A1:2018	0
	Bitumen	Bitumen recovery using the rotary evaporator method		
81	Emulsões betuminosas e betumes fluidificados	Estabilização do betume após recuperação por evaporação	EN 13074-2:2019	0
	Bituminous emulsions or cut-back or fluxed bituminous binders	Stabilization after recovery by evaporation of binder		
82	Emulsões betuminosas e betumes fluidificados	Recuperação do betume de emulsões betuminosas ou betumes fluidificados por evaporação	EN 13074-1:2019	0
	Bituminous emulsions or cut-back or fluxed bituminous binders	Recovery by evaporation of binder from bituminous emulsions or cut-back or fluxed bituminous binders		
83	Misturas betuminosas	Análise granulométrica	EN 12697-2:2015 + A1:2019	0
	Bituminous mixtures	Determination of particle size distribution		
84	Misturas betuminosas	Determinação da baridade de provetes selados	EN 12697-6:2020 (Método C / Method C)	0
	Bituminous mixtures	Determination of sealed specimen bulk density		
85	Misturas betuminosas	Determinação da baridade por dimensões	EN 12697-6:2020 (Método D / Method D)	0
	Bituminous mixtures	Determination of bulk density by dimensions		
86	Misturas betuminosas	Determinação da baridade saturada com superfície seca	EN 12697-6:2020 (Método B / Method B)	0
	Bituminous mixtures	Determination of saturated surface dry (SSD) bulk density		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
87	Misturas betuminosas	Determinação da baridade seca	EN 12697-6:2020 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of dry bulk density		
88	Misturas betuminosas	Determinação da composição volumétrica	EN 12697-8:2018	0
	Bituminous mixtures	Determination of the volumetric composition		
89	Misturas betuminosas	Determinação da espessura de pavimentos betuminosos	EN 12697-36:2003 (Procedimento 4.1 / Procedure 4.1)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the thickness of a bituminous pavement		
90	Misturas betuminosas	Determinação da massa volúmica máxima	EN 12697-5:2018 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the maximum density		
91	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume por incineração	EN 12697-39:2020	0
	Bituminous mixtures	Determination of binder content by ignition		
92	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel	EN 12697-1:2020 (Anexo B: B1.7 / Annex B: B1.7)	0
	Bituminous mixtures	Determination of soluble binder content		
93	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel. Método de extração por centrifugação	EN 12697-1:2020 (Anexo B: B1.5 e B2.1 / Annex B: B1.5 and B2.1)	0
	Bituminous mixtures	Determination of soluble binder content. Centrifuge extractor method		
94	Misturas betuminosas	Determinação da sensibilidade à água	EN 12697-12:2018 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the water sensitivity		
95	Misturas betuminosas	Determinação das dimensões	EN 12697-29:2020	0
	Bituminous mixtures	Determination of the dimensions		
96	Misturas betuminosas	Determinação do teor de água	EN 12697-14:2020	0
	Bituminous mixtures	Water content of bituminous mixtures		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
97	Misturas betuminosas	Ensaio de pista "wheel-tracking"	EN 12697-22:2020 (Método B / Method B)	0
	Bituminous mixtures	Wheel-tracking		
98	Misturas betuminosas	Ensaio Marshall	EN 12697-34:2020	0
	Bituminous mixtures	Marshall test		
99	Misturas betuminosas	Preparação de provetes através do compactador de impacto	EN 12697-30:2018	0
	Bituminous mixtures	Specimen preparation by impact compactor		
100	Misturas betuminosas	Presença de matéria estranha na mistura betuminosa recuperada	EN 12697-42:2021	0
	Bituminous mixtures	Amount of foreign matter in reclaimed asphalt		
<b>BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS</b>				
<i>CONCRETE, CEMENT AND MORTAR</i>				
101	Argamassas de juntas	Determinação da retração	EN 12808-4	0
	Grouts for tiles	Determination of shrinkage		
102	Argamassas de reboco endurecidas	Determinação da permeabilidade ao vapor de água	NP EN 1015-19	0
	Hardened plastering mortars	Determination of water vapour permeability		
103	Argamassas	Determinação da consistência pelo método da mesa de espalhamento	EN 1015-3	0
	Mortars	Determination of consistence of fresh mortar by flow table		
104	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método do enchimento	EN 1015-6	0
	Mortars	Determination of density - Filling method		
105	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método dos choques	EN 1015-6	0
	Mortars	Determination of density - Shock method		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
106	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método vibratório	EN 1015-6	0
	Mortars	Determination of density - Vibration method		
107	Argamassas	Determinação da massa volúmica seca no estado endurecido	EN 1015-10	0
	Mortars	Determination of dry bulk density in hardened conditions		
108	Argamassas	Determinação da resistência à compressão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of compressive strength		
109	Argamassas	Determinação da resistência à flexão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of flexural strength		
110	Argamassas	Determinação de cloretos solúveis em água	EN 1015-17	0
	Mortars	Determination of water-soluble chloride content		
111	Argamassas	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade	EN 1015-18	0
	Mortars	Determination of water absorption coefficient due to capillary action		
112	Betão endurecido	Determinação da massa volúmica	EN 12390-7	0
	Hardened concrete	Determination of density		
113	Betão endurecido	Determinação da resistência à flexão de provetes	EN 12390-5	0
	Hardened concrete	Determination of flexural strength of test specimens		
114	Betão endurecido	Ensaio sónico para o controlo da integridade de estacas	ASTM D 5882	1
	Hardened concrete	Low strain impact integrity testing of deep foundations		
115	Betão endurecido	Resistência à compressão dos provetes de ensaio	NP EN 12390-3	0
	Hardened concrete	Compressive strength of test specimens		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
116	Betão fresco Fresh concrete	Amostragem para ensaio Sampling for testing	EN 12350-1	2
117	Betão fresco Fresh concrete	Determinação de teor de ar - Métodos pressiométricos - Método do manómetro Air content determination - Pressure methods - Pressure gauge	EN 206 EN 12350-7 (exceto Anexo A /except Annex A)	0
118	Betão fresco Fresh concrete	Ensaio de abaixamento (slump) Slump test	EN 12350-2	2
119	Cal de construção Building lime	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	EN 459-2 (secção 7.11 / section 7.11) Provetes compactados segundo EN 196-1 / Specimens compressed according to EN 196-1	0
120	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da exsudação e da variação de volume - Ensaio com mecha Wick-induced test: Bleeding and volume change	NP EN 445 (secção 4.5 / section 4.5)	1
121	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da fluidez pelo método do cone Fluidity test: cone method	NP EN 445 (secção 4.3.1 / section 4.3.1)	1
122	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	NP EN 445 (secção 4.6 / section 4.6)	0
123	Canais de drenagem para zonas de circulação de peões e veículos Drainage channels for vehicular and pedestrian areas	Determinação da resistência mecânica Determination of mechanical strength	NP EN 1433 (secção 9.1 / section 9.1)	0
124	Carotes de betão Concrete cores	Ensaio à compressão Compression test	NP EN 12504-1	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
125	Carotes de betão	Extração e exame	NP EN 12504-1	2
	Concrete cores	Extraction and examination		
126	Cimento	Determinação da consistência	EN 196-3	0
	Cement	Determination of consistency		
127	Cimento	Determinação da expansibilidade	EN 196-3	0
	Cement	Determination of soundness		
128	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à compressão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strengths: Compressive strength		
129	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à flexão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strength: Flexural strength		
130	Cimento	Determinação do tempo de presa	EN 196-3	0
	Cement	Determination of setting time		
131	Código 26 - Betão endurecido	Determinação da resistência à tração por flexão de betão com fibras (Nota 1)	EN 14651	0
	Code 26 - Hardened concrete	Determination of the tensile strength by flexing of concrete with fibers (Note 1)		
132	Código 26 - Betão fresco	Ensaio Vêbê (Nota 1)	EN 12350-3	0
	Code 26 - Fresh concrete	Vêbê test (Note 1)		
133	Pavês de betão	Determinação da resistência à abrasão	EN 1338 (Anexo G / Annex G)	0
	Concrete paving blocks	Determination of abrasion resistance		
134	Pavês de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 1338 (Anexo F / Annex F)	0
	Concrete paving blocks	Determination of compressive strength		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
135	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à absorção por capilaridade	EN 13057	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of resistance to capillarity absorption		
136	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 12190	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of compressive strength		
137	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência adesiva pelo método de pull-off (aderência)	EN 1542	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of adhesive strength by the pull-off method		
138	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da retração e expansão restringidas	EN 12617-4	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of restricted shrinkage and expansion		
139	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação do módulo de elasticidade em compressão	EN 13412 - Métodos 1 e 2 / Methods 1 and 2	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of the modulus of elasticity in compression		
140	Tubos em betão	Determinação da resistência à compressão diametral. Gama: até 600 kN	EN 1916 (Anexo C / Annex C)	0
	Concrete pipes	Determination of resistance to diametrical compression. Range: up to 600 kN		
141	Tubos em betão	Ensaio de estanquidade	EN 1916 (Anexo E - procedimento E4 / Annex E - procedure E4)	0
	Concrete pipes	Leak test		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
142	Vigotas em betão	Determinação da resistência mecânica por flexão sobre dois apoios extremos	NP EN 15037-1 (Anexo H / Annex H)	0
	Concrete beams	Determination of the mechanical resistance by bending on two extreme supports		
<b>CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS</b> <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
143	Bombas centrífugas e axiais	Teste de aceitação de desempenho de bombas hidráulicas (fluido equiparado a água)	ISO 9906:2012	0
	Centrifugal and axial pumps	Performance acceptance test of hydraulic pumps (fluid equated to water)		
144	Caudalímetros em superfície livre	Determinação do caudal em canal com superfície livre	EQP.12.IE.01 (versão nº 4 de agosto de 2021 / version no. 4 of August 2021)	0
	Free surface flowmeters	Determination of flow in open channel		
<b>COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES</b> <i>FUELS, OILS AND LUBRICANTS</i>				
145	Derivados de óleos e gorduras - Ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME)	Determinação de metanol por cromatografia gasosa	EN 14110:2019	0
	Oil derivatives and fat - Fatty acid methyl esters (FAME)	Determination of methanol by gas chromatography		
<b>CONSTRUÇÃO</b> <i>CONSTRUCTION</i>				
146	Apoios de tetos	Ensaio de tração	EN 13964:2014 (secções 5.3.2 e 5.3.4 / sections 5.3.2 and 5.3.4)	0
	Ceiling supports	Tensile test		
147	Caixas de visita	Determinação da absorção de água de betão	EN 1917:2002 (Anexo D / Annex D) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Inspection manholes	Determination of concrete water absorption		
148	Câmaras e caixas de visita	Determinação da resistência ao esmagamento	EN 1917:2002 (Anexo A / Annex A) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Inspection chambers and manholes	Determination of crushing strength		



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
149	Código 2 - Janelas e portas pedonais exteriores	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 13049:2003	0
	Code 2 - Exterior pedestrian doors and windows	Determination of the impact resistance (Note 1)		
150	Código 2 - Janelas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 14609:2004	0
	Code 2 -Windows	Determination of the resistance to static torsion (Note 1)		
151	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da estanquidade à água (Nota 1)	EN 1027:2016 EN 12208:1999	0
	Code 2 - Doors and windows	Determination of the water tightness (Note 1)		
152	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da permeabilidade ao ar (Nota 1)	EN 1026:2016 EN 12207:2016	0
	Code 2 - Doors and windows	Determination of the air permeability (Note 1)		
153	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da resistência ao vento (Nota 1)	EN 12211:2016 EN 12210:2016	0
	Code 2 - Doors and windows	Determination of the resistance to wind load (Note 1)		
154	Código 2 - Portas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 948:1999	0
	Code 2 - Doors	Determination of the resistance to static torsion (Note 1)		
155	Código 9 - Fachadas cortina	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 14019:2016 EN 12600:2002	0
	Code 9 - Curtain walling	Determination of impact resistance (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
156	Código 9 - Fachadas cortina	Determinação de resistência à ação do vento (Nota 1)	EN 12179:2000	0
	Code 9 - Curtain walling	Determination of the resistance to wind load (Note 1)		
157	Cones de redução de caixas de visita	Determinação da resistência a cargas verticais	EN 1917:2002 (Anexo B/ Annex B) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Inspection manhole reduction cones	Determination of resistance to vertical loads		
158	Cones de redução e anéis	Ensaio de estanquidade	EN 1917:2002 (Anexo C - procedimento C4 / Annex C - procedure C4) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Reduction cones and rings	Leak test		
159	Fachadas cortina	Determinação da estanquidade à água	EN 12155:2000	0
	Curtain walling	Determination of the water tightness		
160	Fachadas cortina	Determinação da permeabilidade ao ar	EN 12153:2000	0
	Curtain walling	Determination of the air permeability		
161	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.1 / procedure 5.3.1)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		
162	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.3 / section 9.2.3.2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		
163	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
164	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.2 / procedure 5.3.2)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		
165	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.2 / section 9.2.3.2.2)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		
166	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		
167	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	NP 4491:2009 (secção 4.2 / section 4.2)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
168	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	UNE 85-238-91 (secções 9.1.1, 9.1.2 e 9.3 / sections 9.1.1, 9.1.2 and 9.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
169	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	NF P 01-013 (secções 2.2.1 e 2.2.2 / sections 2.2.1 and 2.2.2)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
170	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical	NP 4491:2009 (secção 4.3 / section 4.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static force		
171	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical	UNE 85-238-91 (secção 9.1.3 / section 9.1.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static force		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
172	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática vertical	NF P 01-013 (secção 2.2.3 / section 2.2.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static force		
173	Janelas (exceto janelas de guilhotina)	Determinação das forças de manobra	EN 12046-1:2020	0
	Windows	Determination of operating forces		
174	Janelas	Determinação da resistência à ação de cargas no plano das folhas	EN 14608:2004	0
	Windows	Determination of resistance to loading in the leaf plane		
175	Materiais de construção e produtos de construção com média e baixa resistência térmica no estado seco	Determinação da resistência térmica e do coeficiente de condutibilidade térmica (Guarded Hot Plate)	EN 12664:2001, ISO 8302:1991 (exceto Método A para materiais granulares / except Method A for granular materials)	0
	Building materials and products of medium and low thermal resistance in the dry state	Determination of the thermal resistance and the thermal conductivity coefficient (Guarded Hot Plate)		
176	Portas e janelas	Determinação do coeficiente de transmissão térmica	ISO 10077-1:2017 ISO 10077-2:2017	0
	Doors and Windows	Determination of the thermal transmittance		
177	Portas e janelas	Determinação da resistência à abertura e fecho repetidos	EN 1191:2012	0
	Doors and windows	Determination of resistance to repeated opening and closing		
178	Portas e janelas	Determinação do coeficiente de transmissão térmica	ISO 10077-1:2006 ISO 10077-2:2003	0
	Doors and Windows	Determination of the thermal transmittance		
179	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência a tentativas manuais de assalto	EN 1630:2021 (exceto Anexo E / except Annex E) EN 1627:2021 (secção 8 / section 8)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Determination of the resistance to manual burglary attempts		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
180	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas dinâmicas	EN 1629:2021 EN 1627:2021 (secção 7.2 / section 7.2)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Resistance determination test under dynamic loading		
181	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas estáticas	EN 1628:2021 EN 1627:2021 (secção 7.1 / section 7.1)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Resistance determination test under static loading		
182	Portas	Determinação da resistência à ação de cargas verticais	EN 947:1998	0
	Doors	Determination of resistance to vertical loads		
183	Portas	Determinação das forças de manobra	EN 12046-2:2000 CXL.14.IE.01 (versão nº 5 de outubro de 2022 / version no. 5 of October 2022)	0
	Doors	Determination of operating forces		
<b>DISPOSITIVOS DE QUEIMA</b>				
<i>BURNING APPLIANCES</i>				
184	Aparelhos de aquecimento domésticos que utilizam combustíveis sólidos	Testes de desempenho	EN 16510-1:2018	0
	Residential solid fuel burning appliances	Performance tests		
185	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW	Características dimensionais (Nota 1)	NP EN 14785:2008 (secção 4 / section 4)	0
	Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Dimensional characteristics (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
186	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Determinação de rendimento / consumo energético (Nota 1)  Determination of the efficiency / energy consumption (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
187	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Ensaio de emissões (CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ) (Nota 1)  Emissions test (CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ) (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6.3; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6.3; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
188	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Estabilidade (Nota 1)  Stability (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
189	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Inspeção visual dos materiais, conceção e fabrico / instruções / marcações (Nota 1)  Visual inspection of materials, design and manufacture / instructions / markings (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 4, 7 e 8 / sections 4, 7 and 8)	0
190	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de aquecimentos / temperaturas (Nota 1)  Heating / temperature measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1:2020)	0
191	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de caudal térmico / potência térmica (Nota 1)  Measurement of the thermal flow / thermal power (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 6.1 a 6.8; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 6.1 to 6.8; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1:2020)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
192	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de massas (Nota 1)  Mass measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020/ section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
193	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de pressão (Nota 1)  Pressure measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
194	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição do caudal de água (Nota 1)  Water flow measurement (Note1)	NP EN 14785:2008 (secção 6.7; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6.7; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
195	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Tempo (Nota 1)  Time (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1:2020)	0
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
196	Eluatos  Eluates	Determinação de metais totais: Ba, Cu, Cr, Mo e Zn por ICP-OES  Determination of total metals: Ba, Cu, Cr, Mo e Zn by ICP-OES	QUI.283.IE.01 (versão nº 1 de maio de 2022 / version no. 1 of May 2022)  equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
<b>ENSAIOS ELÉTRICOS</b> <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
197	Bombas de calor para AQS  Heat pump for domestic hot water	Determinação da potência sonora  Determination of the sound power level	EN 12102-2:2019	0
198	Bombas de calor para AQS  Heat pumps for DHW	Segurança elétrica  Electric safety	EN 60335-1 IEC 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-40 IEC 60335-2-40	0
199	Jarros elétricos  Electric pitchers	Segurança elétrica  Electric safety	EN 60335-1 IEC 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15 IEC 60335-2-15	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS</b> <i>FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS</i>				
200	Corretivos orgânicos  Organic correctives	Determinação do teor de carbono total Cálculo  Determination of total carbon content Calculation	Decreto-Lei nº 103/2015 de 15 de junho/ Portuguese Decree-Law No. 103/2015 of 15 June	0
201	Corretivos orgânicos  Organic correctives	Determinação do teor de cinzas Gravimetria  Determination of ash content Gravimetry	EN 13039:2011	0
202	Corretivos orgânicos  Organic correctives	Determinação do teor de humidade Gravimetria  Determination of moisture content Gravimetry	EN 13040:2007	0
203	Corretivos orgânicos  Organic correctives	Determinação do teor de matéria orgânica Gravimetria  Determination of organic matter content Gravimetry	EN 13039:2011	0
204	Corretivos orgânicos  Organic correctives	Determinação do teor de matéria seca Gravimetria  Determination of dry matter content Gravimetry	EN 13040:2007	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS</b> <i>ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS</i>				
205	Bombas de calor de aquecimento de águas sanitárias com compressores elétricos  Domestic water heat pump with electrically driven compressors	Determinação do desempenho e consumo energético  Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2017; EN 16147:2017/AC:2017 (exceto secção 7.11 / except section 7.11)  Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (UE) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
206	Bombas de calor de aquecimento de águas sanitárias com compressores elétricos  Domestic water heat pumps with electrically driven compressors	Determinação do desempenho e consumo energético  Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2011; EN 16147:2011/AC:2011  Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (UE) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
207	Produtos de fabrico industrial de ou incorporando materiais orgânicos  Products of industrial manufacture from or incorporating organic materials	Ensaio de migração para avaliação da influência de materiais orgânicos na cor e turvação da água destinada ao consumo humano  Migration test to assess the influence of organic materials on the color and turbidity of water intended for human consumption	QUI.13.IE.01 (versão nº 3 de agosto de 2021 / version no. 3 of August 2021) equivalente a / equivalente to EN 13052-1:2001	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
208	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos homogêneos e não homogêneos)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração	QUI.11.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a/ equivalent to EN 12873-1:2014	0
	Products of industrial origin manufactured from or incorporating organic materials (homogeneous and non homogeneous products)	Evaluation of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration		
209	Reservatórios de água quente	Determinação do volume útil de armazenagem e das perdas de calor	EN 12897:2006 (secções 6.2.2 e 6.2.7 e Anexo B / sections 6.2.2 and 6.2.7 and Annex B); Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 (ponto 2 do Anexo II e Anexo IX) / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 (point 2 of Annex II and Annex IX)	0
	Hot water tanks	Determination of useful storage volume and heat loss		
210	Torneiras sanitárias - Torneiras simples e misturadoras (Tipo 1)	Características hidráulicas - Medição de caudal	EN 200:2008 (secção 10.2 / section 10.2)	0
	Sanitary tapware - Single taps and combination taps (Type 1)	Hydraulic characteristics - Determination of flow rate		
<b>METAIS E LIGAS METÁLICAS</b>				
<i>METALS AND METALLIC ALLOYS</i>				
211	Aço para pré-esforço	Ensaio de fadiga por força axial de tração	ISO 15630-3:2019 (secção 10 / section 10)	0
	Pre-stressing steel	Axial force fatigue test		
212	Armaduras de betão armado	Ensaio de fadiga de varões de aço para armaduras de betão armado	ISO 15630-1:2019 (secção 8 / section 8)	0
	Steel for the reinforcement	Fatigue test of steel rebars for reinforced concrete reinforcement		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
213	Cordões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração desviada	ISO 15630-3:2019 (secção 12 / section 12)	0
	Prestressing steel - strand	Deflected tensile test		
214	Dobradiças	Determinação das medições iniciais	EN 1935:2002 (secção 6.4 / section 6.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Determination of initial measurements		
215	Dobradiças	Ensaio de carga estática	EN 1935:2002 (secção 7.3 / section 7.3) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Static load test		
216	Dobradiças	Ensaio de corte	EN 1935:2002 (secção 7.4 / section 7.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Cutting test		
217	Dobradiças	Ensaio de durabilidade	EN 1935:2002 (secção 7.5 / section 7.5) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Durability test		
218	Fios e cordões de aço para pré-esforço	Ensaio isotérmico de relaxação	ISO 15630-3:2019 (secção 9 / section 9)	0
	Prestressing steel wires and strands	Isothermal relaxation test		
219	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Carga a extensão total de 1%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Load at 1% full extension		
220	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Elongation after fracture		
221	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Total extension at maximum force		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
222	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,1%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.1%		
223	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,2%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.2%		
224	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Maximum force		
225	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Módulo de elasticidade	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Modulus of elasticity		
226	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Tensile strength		
227	Materiais metálicos	Ensaio de choque ou impacto em provete entalhado Charpy	ISO 148-1:2016	0
	Metallic materials	Shock or impact test on notched Charpy specimen		
228	Metais e ligas metálicas	Tração geral de metais e ligas metálicas (parâmetros: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)	ISO 6892-1:2019	0
	Metals and metal alloys	Tensile test of metals and metal alloys (parameters: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)		
229	Parafusos de aço	Deformação após aplicação da carga de prova	ISO 898-1:2013 (secção 9.6 / section 9.6)	0
	Steel bolts	Deformation after application of proof load		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
230	Parafusos de aço  Steel bolts	Ensaio de torção  Parâmetro: binário/força  Torsion test  Parameter: torque/force	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.2 / section 6.6.2)	0
231	Parafusos de aço  Steel bolts	Ensaio de torção  Parâmetro: curva rotação/força  Torsion test  Parameter: rotation/force curve	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.1 / section 6.6.1)	0
232	Parafusos de aço  Steel bolts	Tensão de Ruptura à tração (Rm)  Tensile test (Rm)	ISO 898-1:2013 (secção 9.2 / section 9.2)	0
233	Perfis metálicos com barreira térmica  Metal profiles with thermal barrier	Ensaio de tração  Tensile test	OEF.42.IE.01 (versão nº 2 de outubro de 2022 / version no. 2 of October 2022) equivalente a / equivalent to EN 14024:2004 (secção 5.3 / section 5.3)	0
234	Redes eletrossoldadas para betão  Welded fabric for concrete	Dobragem na intersecção soldada  Bend test on welded intersection	ISO 15630-2:2019 (secção 6 / section 6)	0
235	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Ensaio de corte  Shear test	ISO 15630-2:2019 (secção 7.1 / section 7.1)	0
236	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Ensaio de tração (extensão após rotura, extensão total na força máxima, força máxima, tensão de cedência e tensão de rotura)  Tensile test (elongation after fracture, total extension at maximum force, maximum force, upper yield strength and tensile strength)	ISO 15630-2:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
237	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Medição de características geométricas  Measurement of the geometrical characteristics	ISO 15630-2:2019 (secção 10.1 / section 10.1)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
238	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Afastamento entre nervuras	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Determination of the geometric characteristics of the ribs - Spacing between ribs		
239	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Altura das nervuras transversais	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Determination of the geometric characteristics of the ribs - Height of the transverse ribs		
240	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Área relativa das nervuras transversais	ISO 15630-1:2019 (secções 10 e 11 / sections 10 and 11)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Determination of the geometric characteristics of the ribs - Relative area of the transversal ribs		
241	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Perímetro sem nervuras transversais	ISO 15630-1:2019 (secções 10 e 11 / sections 10 and 11)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Determination of the geometric characteristics of the ribs - Perimeter without transversal ribs		
242	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação dos desvios da massa	ISO 15630-1:2019 (secção 12 / section 12)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Determination of deviation from nominal mass		
243	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem (até varão de diâmetro 12 mm)	ISO 15630-1:2019 (secção 6 / section 6)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Bend test (up to 12 mm diameter bars)		
244	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem/desdobragem (até varão de diâmetro 32 mm)	ISO 15630-1:2019 (secção 7 / section 7)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Rebend test (up to 32 mm diameter bars)		



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
245	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Elongation after fracture		
246	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Total extension at maximum force		
247	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Maximum force		
248	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de cedência	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Upper yield strength		
249	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Tensile strength		
250	Varões de aço para armaduras de betão armado	Tensão limite de proporcionalidade a x% (R <sub>px</sub> %) e carga limite de proporcionalidade a x% (F <sub>px</sub> %)	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5); ISO 6892-1:2019	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Proof strength, plastic extension at x% (R <sub>px</sub> %) and proof load, plastic extension at x% (F <sub>px</sub> %)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS</b>				
<i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
251	Código 26 - Fibras para betão	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras de aço para betão (Nota 1)	EN 14889-1:2006 (secções 5.3 e 5.4 / sections 5.3 and 5.4) ISO 6892-1:2019	0
	Code 26 - Fibers for concrete	Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of steel fibers for concrete (Note 1)		
252	Código 26 - Fibras para betão	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras poliméricas para betão (Nota 1)	EN 14889-2:2006 (secções 5.4.2 e 5.5 / sections 5.4.2 and 5.5) ISO 6892-1:2019	0
	Code 26 - Fibers for concrete	Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of polymeric fibers for concrete (Note 1)		
253	Fibras poliméricas para betão	Determinação da resistência à tração e da tenacidade	EN 14889-2:2006 (secções 5.3.4 e 5.4.1 / sections 5.3.4 and 5.4.1) ISO 2062:2009 (Método A-Manual / Method A-Manual)	0
	Polymeric fibers for concrete	Determination of the tensile strength and tenacity		
<b>RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO</b>				
<i>FIRE TESTING</i>				
254	Código 19 - Revestimentos de piso	Determinação do comportamento ao fogo de revestimentos de piso utilizando uma fonte de calor radiante (Nota 1)	EN ISO 9239-1	0
	Code 19 - Floor coverings	Determination of the burning behavior of floor coverings using a radiant heat source (Note 1)		
255	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Ensaio do elemento isolado em combustão (SBI) (Nota 1)	EN 13823	0
	Codes 1 to 35 - Construction products	Single burning item (SBI) test (Note 1)		
256	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de ignitabilidade (Nota 1)	ISO 11925-2	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Ignitability test (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
257	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Determinação do calor de combustão (Nota 1)	EN ISO 1716	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Determination of the gross heat of combustion (Note 1)		
258	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de incombustibilidade (Nota 1)	ISO 1182	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Non-combustibility test (Note 1)		
<b>REVESTIMENTOS</b>				
<i>COATINGS</i>				
259	Código 12 - Barreiras acústicas	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 1794-2:2020 (Anexo A / Annex A)	0
	Code 12 - Acoustic barriers	Determination of impact resistance (Note 1)		
260	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da absorção de água por imersão parcial de curta duração (Nota 1)	EN ISO 29767:2019 (Método A / Method A)	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of water absorption by short-term partial immersion (Note 1)		
261	Código 4 - Produtos de Isolamento Térmico	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água (Nota 1)	EN 12086:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water vapor transmission properties (Note 1)		
262	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica de produtos de isolamento térmico de elevada espessura (Nota 1)	EN 12939:2000	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient of high-thickness thermal insulation products (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
263	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do comprimento e largura (Nota 1)	EN 822:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of length and width (Note 1)		
264	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da deformação em condições definidas de compressão e temperatura (Nota 1)	EN 1605:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of deformation under defined conditions of compression and temperature (Note 1)		
265	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da espessura (Nota 1)	EN 823: 2013	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of thickness (Note 1)		
266	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento à compressão. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 826:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determination of compression behaviour. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)		
267	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento sob carga pontual. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 12430:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determination of behaviour under point load. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)		
268	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por difusão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN ISO 16536:2019	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by diffusion - long-term test (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
269	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por imersão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN ISO 16535:2019 (Método 2A / Method 2A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by immersion - long-term test (Note 1)		
270	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica (Nota 1)	EN 12667:2001	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient (Note 1)		
271	ETICS	Determinação da absorção de água - Ensaio de capilaridade	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.5.1 / section 2.2.5.1)	0
	ETICS	Determination of water absorption - Capillarity test		
272	ETICS	Determinação da aderência entre a camada base e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.1 / section 2.2.11.1)	0
	ETICS	Determination of adhesion between the base layer and the insulation product		
273	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência a ciclos higrotérmicos	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.6 / section 2.2.6)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Resistance to hygrothermal cycles		
274	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência ao gelo-degelo	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.7 / section 2.2.7)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Freeze-thaw resistance		
275	ETICS	Determinação da resistência à ação do vento - Ensaio de sucção dinâmica do vento Gama: até 9 kPa	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.13.3 / section 2.2.13.3)	0
	ETICS	Determination of wind resistance - Dynamic wind suction test Range: up to 9 kPa		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
276	ETICS	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces - condições molhadas	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.14.2 / section 2.2.14.2)	0
	ETICS	Determination of tensile strength perpendicular to faces - wet conditions		
277	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.3 / section 2.2.11.3)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the insulation product		
278	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o suporte	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.2 / section 2.2.11.2)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the support		
279	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência ao impacto com corpo duro	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.8 / section 2.2.8)	0
	ETICS	Determination of impact resistance - Impact resistance with hard body		
280	ETICS	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.9.1 / section 2.2.9.1)	0
	ETICS	Determination of water vapor transmission properties		
281	Produtos de isolamento térmico	Determinação da estabilidade dimensional em condições definidas de temperatura e humidade	EN 1604:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions		
282	Produtos de isolamento térmico	Determinação da massa volúmica aparente	EN 1602:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of the apparent density		
283	Produtos de isolamento térmico	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces	EN 1607:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of tensile strength perpendicular to faces		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
284	Produtos de isolamento térmico  Thermal insulation products	Determinação do comportamento ao corte  Determination of shear behaviour	EN 12090:2013 EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.15 / section 2.2.15)	0
285	Revestimentos inorgânicos e materiais metálicos  Inorganic coatings and metallic materials	Ensaio de nevoeiro salino neutro (NSS)  Neutral salt spray (NSS) test	ISO 9227:2017	0
286	Revestimentos  Coatings	Determinação da resistência adesiva. Método pull-off in-situ  Determination of adhesive strength. Pull-off in situ method	ARG.10.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 1015-12:2016	1
<b>ROCHAS E PEDRAS NATURAIS (E OUTROS MATERIAIS GEOLÓGICOS)</b> <i>NATURAL ROCKS AND STONES (AND OTHER GEOLOGICAL MATERIALS)</i>				
287	Código 21 - Pedra natural  Code 21 - Natural stone	Determinação da carga de rotura ao nível do orifício de ancoragem (Nota 1)  Determination of the breaking load at dowel hole (Note 1)	NP EN 13364:2006	0
288	Código 21 - Pedra natural  Code 21 - Natural stone	Determinação da resistência à flexão sob carga centrada. (Nota 1)  Determination of flexural strength under concentrated load (Note 1)	EN 12372:2022	0
289	Pedra natural  Natural stone	Determinação da absorção de água à pressão atmosférica  Determination of water absorption at atmospheric pressure	NP EN 13755:2008	0
290	Pedra natural  Natural stone	Determinação da energia de rotura  Determination of rupture energy	NP EN 14158:2005	0
291	Pedra natural  Natural stone	Determinação da massa volúmica aparente e da porosidade aberta  Determination of apparent density and open porosity	NP EN 1936:2008	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
292	Pedra natural	Determinação da resistência à compressão uniaxial	NP EN 1926:2008	0
	Natural stone	Determination of uniaxial compressive strength		
293	Pedra natural	Determinação da resistência à cristalização de sais	EN 12370:2020	0
	Natural stone	Determination of resistance to salt crystallization		
294	Pedra natural	Determinação da resistência à flexão sob momento constante	EN 13161:2008	0
	Natural stone	Determination of flexural strength under constant moment		
295	Pedra natural	Determinação da resistência ao desgaste	EN 14157:2017 (Método A / Method A)	0
	Natural stone	Determination of the abrasion resistance		
296	Pedra natural	Determinação da resistência ao envelhecimento por choque térmico	EN 14066:2013	0
	Natural stone	Determination of resistance to ageing by thermal shock		
297	Pedra natural	Determinação da resistência ao escorregamento por intermédio do pêndulo de atrito	NP EN 14231:2006	2
	Natural stone	Determination of the slip resistance by means of the pendulum tester		
298	Pedra natural	Determinação da resistência ao gelo	EN 12371:2010	0
	Natural stone	Determination of frost resistance		
299	Pedra natural	Determinação da velocidade de propagação do som	NP EN 14579:2007 (exceto Anexo A/ except Annex A)	0
	Natural stone	Determination of sound speed propagation		
300	Pedra natural	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade	NP EN 1925:2000	0
	Natural stone	Determination of the water absorption coefficient by capillarity		



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
301	Pedra natural	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico (através da medição da frequência de ressonância fundamental)	NP EN 14146:2006 (Método 5.2 / Method 5.2)	0
	Natural stone	Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)		
302	Pedra natural	Massa volúmica e absorção de água de rocha ornamental	ASTM C97/C97M-18	0
	Natural stone	Absorption and bulk specific gravity of dimension stone		
303	Pedra natural	Módulo de rotura de rocha ornamental	ASTM C99/C99M-18	0
	Natural stone	Modulus of rupture of dimension stone		
304	Pedra natural	Resistência à compressão de rocha ornamental	ASTM C170/C170M-17	0
	Natural stone	Compressive strength of dimension stone		
305	Pedra natural	Resistência à flexão de rocha ornamental	ASTM C880/C880M-18	0
	Natural stone	Flexural strength of dimension stone		
306	Pedra natural, Rocha ornamenta sujeita a tráfego pedonal	Resistência à abrasão	ASTM C1353/ C1353-20e1	0
	Natural stone, Dimension stone subjected to foot traffic	Abrasion resistance		
<b>SOLOS</b>				
<i>SOILS</i>				
307	Solos	Análise granulométrica por peneiração húmida	LNEC E 239:1970	0
	Soils	Particle size analysis by wet sieving		
308	Solos	Determinação da densidade das partículas	NP 83:1965	0
	Soils	Determination of particle density		
309	Solos	Determinação do CBR	LNEC E 198:1967*	0
	Soils	Determination of CBR		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
310	Solos	Determinação do grau de compactação “in situ” pelo método do Gamadensímetro	ASTM D 6938-17 ae	1
	Soils	“In situ” density and water content by Gamma-densimeter method		
311	Solos	Determinação do teor em água	NP 84:1965	0
	Soils	Determination of water content		
312	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de liquidez	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Liquidity index		
313	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de plasticidade	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Plasticity index		
314	Solos	Ensaio de carga em placa	NF P94 117-1:2000 Mode Opératoire CT 2:1973	1
	Soils	Plate load test		
315	Solos	Ensaio de compactação (Proctor)	LNEC E 197:1966	0
	Soils	Compaction test (Proctor)		
316	Solos	Ensaio de equivalente de areia	LNEC E 199:1967*	0
	Soils	Sand equivalent test		
<b>TINTAS, VERNIZES E PIGMENTOS</b>				
<i>PAINTS, VARNISHES AND PIGMENTS</i>				
317	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7B.2	ISO 2808:2019	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7B.2		
318	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7C	ISO 2808:2019	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7C		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>VIDROS E CERÂMICA</b> GLASS AND CERAMICS				
319	Autoclismos de sanita (Classe 1) e de urinóis (Classe 3)  WC (Type 1) and urinal (Type 3) flushing cisterns	Ensaios hidráulicos - Volume de descarga e estanqueidade da válvula de descarga  Hydraulic tests - Flush volume and, Outlet valve leaktightness	EN 14055:2018 (secções / sections 5.3.2 e / and 5.3.8)	2
320	Sanitas monobloco e sanitas de autoclismo acoplado com sifão incorporado (Classe 1)  One piece WC pans and close-coupled suites with integral trap (Type 1)	Ensaios hidráulicos - Volume(s) de descarga do autoclismo; Profundidade do selo de água; Estanqueidade entre o autoclismo e a sanita  Hydraulic tests - Flush volume(s) of the flushing cistern; Depth of water seal; Leak-tightness between flushing cistern and bowl	EN 997:2018 (secções / sections 5.7.1, 5.7.5.1 e / and 5.7.5.2)	2
<b>FIM</b> <b>END</b>				

#### Notas:

##### Notes:

- Os documentos normativos indicados com (\*) encontram-se anulados, não estando em causa a validade técnica dos mesmos.
- The normative documents indicated with (\*) are void, and their technical validity is not in question.

- "ARG.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "OEF.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "CXL.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "ACI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to the Itecons Test Instruction.
- "ETI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "QUI. xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to the internal method of Itecons.
- "VBR.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to the internal method of Itecons.
- "EQP.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to an internal method of Itecons.

- Nota 1 - Ensaios para determinação do produto-tipo conforme Regulamento (UE) 305/2011 (Sistema 3).
- Note 1 - Tests for determining the type-product according to Regulation (EU) 305/2011 (System 3).

- Método interno equivalente é aquele que cumpre as características de desempenho e obtém resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
- Equivalent internal method is one that meets the performance characteristics and obtains results comparable to the standard method (s) shown below.

- SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- ETICS - External Thermal Insulation Composite Systems

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adoptadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISSO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)
- Accreditation for a given international standard covers accreditation for the corresponding adopted or national regional standards approved (ie, "ISO abc" is equivalent to "EN ISO abc" and "NP EN ISO abc" or UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc ...).
- Os parâmetros assinalados com (#) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.
- The parameters marked with (#) are determined by calculation from the results of other accredited parameters.

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

- Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia (para Acústica e vibrações, Betões, Cimentos e, argamassas, Ensaios eléctricos e Resistência e reação ao fogo), 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.

- Responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia: Doutor João Almeida.

- This laboratory has an accreditation scope with an intermediate flexible description (for Acoustics and vibrations, Concrete, Cement and mortar, Electrical tests and Fire testing), which admits the capacity to implement new versions of normative documents in the scope of accreditation.

- The covered trials are identified by the omission of the version of the associated normative document in the "Test Method" column.

- The Laboratory has available for consultation a List of Accreditation Tests under Intermediate Flexible Accreditation, permanently updated, describing the covered trials.

- The person responsible for the approval of the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is PhD João Almeida.

- Este Anexo Técnico foi emitido em versão bilingue, sendo que o texto em português prevalece para todos os efeitos legais.

- This Technical Annex was issued in bilingual version, with the Portuguese text prevailing for all legal purposes.