



CERTIF – ASSOCIAÇÃO PARA A CERTIFICAÇÃO

ETICS: Marcação CE de acordo com a ETAG 004



Seminário APFAC - FEUP

Patologias de Sistemas de Isolamento Térmico pelo Exterior do tipo ETICS

FEUP - Porto, 20 de Janeiro de 2015

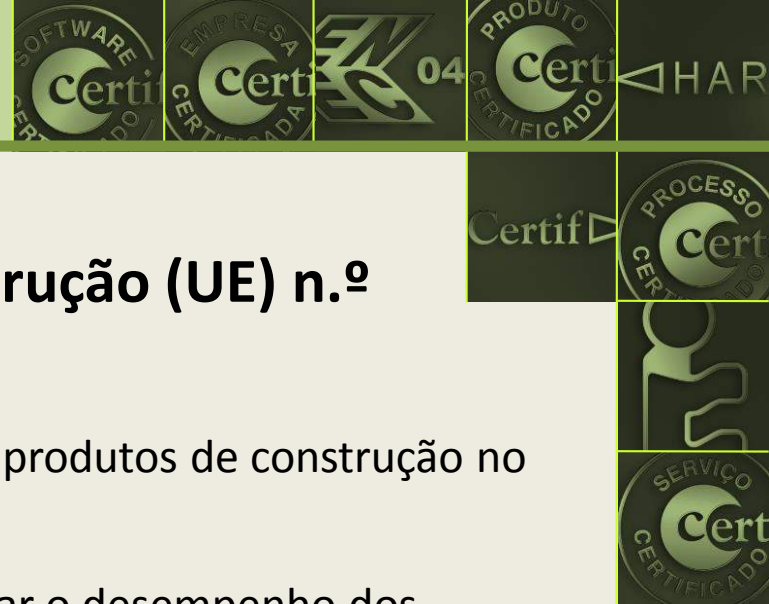
Marta Silva
Gestora de Processo



1. O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011
2. Especificações técnicas harmonizadas
3. ETAG 004
4. O processo de certificação
5. A CERTIF – Associação para a Certificação

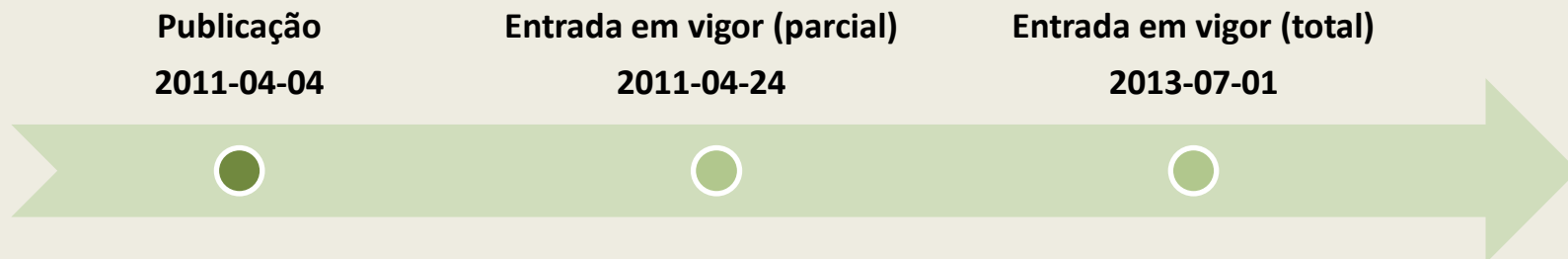


1. **O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011**
2. Especificações técnicas harmonizadas
3. ETAG 004
4. O processo de certificação
5. A CERTIF – Associação para a Certificação

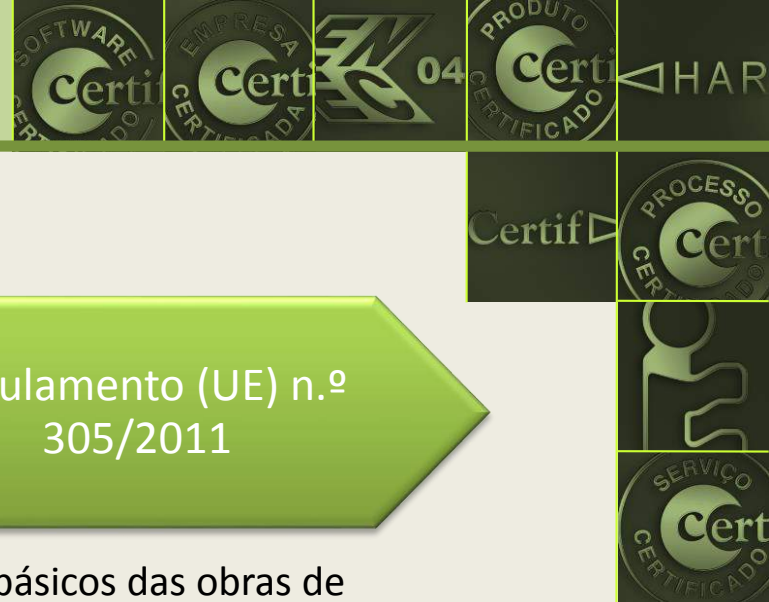


O Regulamento dos Produtos de Construção (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março fixa:

- as condições de colocação ou disponibilização de produtos de construção no mercado
- as regras harmonizadas sobre a forma de expressar o desempenho dos produtos de construção correspondente às suas características essenciais
- o modo de utilização da Marcação CE nesses produtos



A Diretiva 89/106/CEE foi substituída para simplificar e clarificar o quadro existente e melhorar a transparência e a eficácia das medidas em vigor



Produto de construção

- utilização ou utilizações previstas

Regulamento (UE) n.º 305/2011

- Requisitos básicos das obras de construção

Especificação técnica harmonizada (ENh ou DAE)

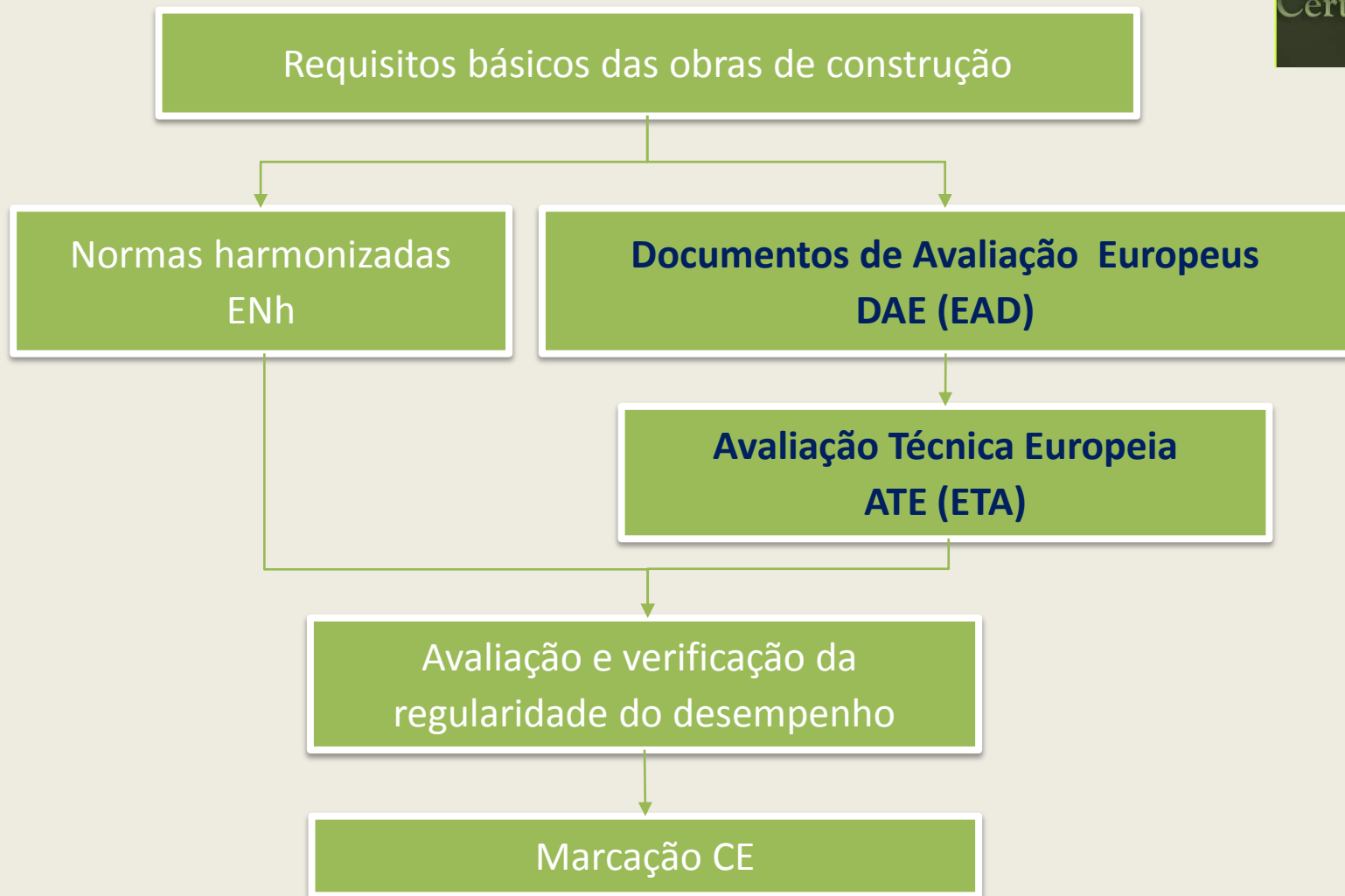
- características essenciais

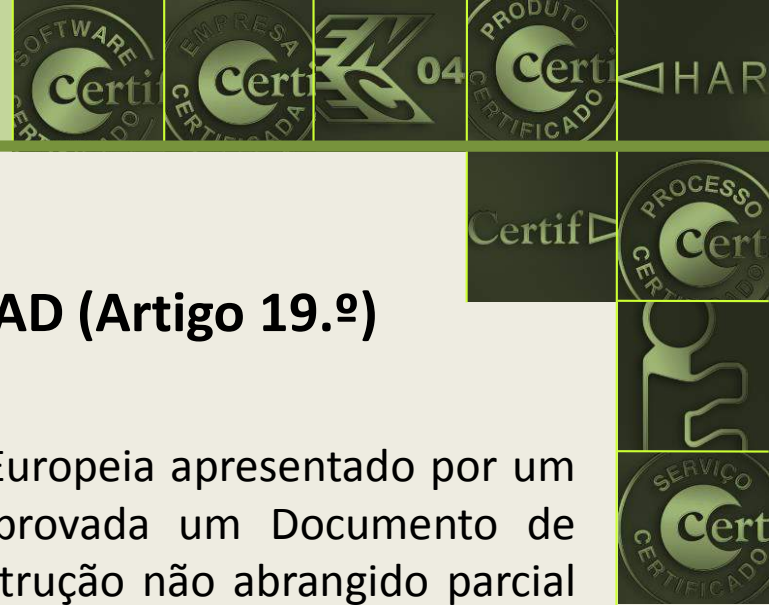
Declaração de desempenho

- Avaliação e verificação da regularidade do desempenho



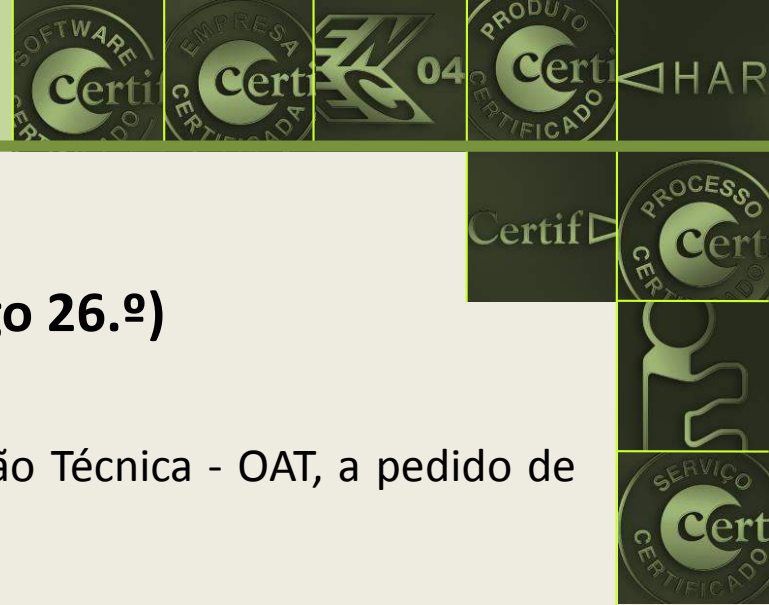
1. O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011
2. **Especificações técnicas harmonizadas**
3. ETAG 004
4. O processo de certificação
5. A CERTIF – Associação para a Certificação





DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO EUROPEU – EAD (Artigo 19.º)

- Na sequência de um pedido de Avaliação Técnica Europeia apresentado por um fabricante, a organização dos OAT elabora e aprova um Documento de Avaliação Europeu para qualquer produto de construção não abrangido parcial ou totalmente por normas harmonizadas, para o qual o desempenho relativamente às suas características essenciais não possa ser integralmente avaliado de acordo com uma norma harmonizada existente.
- Os Documentos de Avaliação Europeus aprovados pela organização dos OAT são enviados à Comissão, que publica uma lista de referências dos Documentos de Avaliação Europeus definitivos no Jornal Oficial da União Europeia.



AVALIAÇÃO TÉCNICA EUROPEIA - ETA (Artigo 26.º)

- As ETA são emitidas por um Organismo de Avaliação Técnica - OAT, a pedido de um fabricante, com base num EAD.
- Uma ETA é uma avaliação documentada do desempenho de um produto de construção, correspondente às suas características essenciais, de acordo com o respetivo Documento de Avaliação Europeu.
- Nas ETA deve constar o desempenho a declarar, por níveis ou classes ou por meio de uma descrição, as características essenciais acordadas entre o fabricante e o OAT que recebeu o pedido de ETA para a utilização prevista declarada, bem como os pormenores técnicos necessários para a aplicação do sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho.



GUIAS PARA APROVAÇÃO TÉCNICA EUROPEIA - ETAG usadas como **DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO EUROPEU - EAD**

- As ETAG foram elaboradas pela EOTA no âmbito da Diretiva dos Produtos da Construção 89/106/CEE.
- De acordo com o Artigo 63.º do Regulamento (UE) n.º 305/2011, as ETAG podem ser usadas como DAE para emissão de ETA.
- Os EAD aplicam-se a qualquer produto de construção não abrangido total ou parcialmente por normas harmonizadas.
- Em Julho de 2014 a Comissão Europeia tornou disponibilizou a possibilidade dos Organismos Notificados obter a notificação de acordo com ETAG.
- A CERTIF obteve a notificação no final de Agosto de 2014.



ENTERPRISE AND INDUSTRY

Nando

European Commission > Enterprise and Industry > All topics > ... > Internal market for products > Nando



Enterprise and Industry

Internal market for products

Notified bodies Nando

- Country
- Legislation
- Body
- Construction products
- Free search
- Mutual Recognition Agreements
- Notifying Authority Notification procedure
- Accreditation Bodies
- Glossary
- Print

Bodies

Found : 12

Search criteria :

Country : Portugal

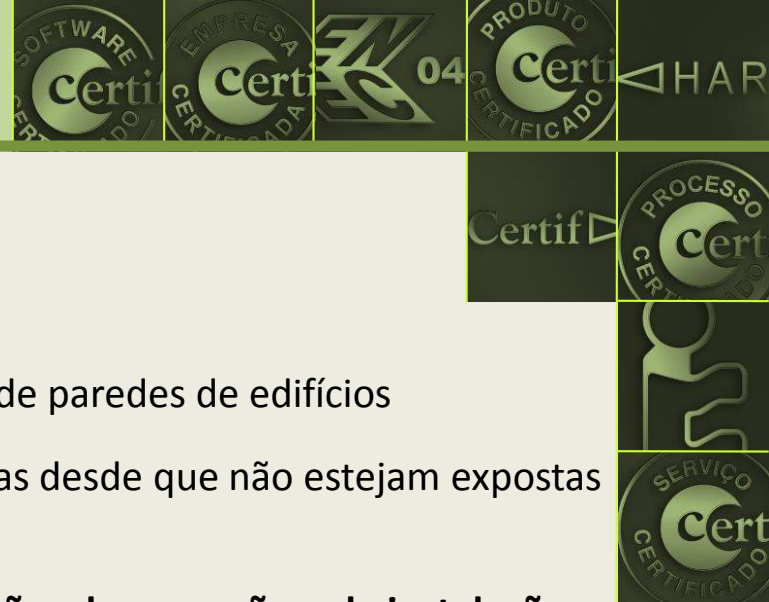
Legislation :

Regulation (EU) No 305/2011 - Construction products

Body type	Name ▲	Country ▲
▶ TAB	Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção	Portugal
▶ TAB	LABORATORIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I.P.	Portugal
▶ NB 0464	CENTRO DE APOIO TECNOLÓGICO À INDÚSTRIA METALOMECÂNICA	Portugal
▶ NB 0855	CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO	Portugal
▶ NB 0856	LABORATORIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL	Portugal
▶ NB 0866	ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CERTIFICAÇÃO	Portugal
▶ NB 1029	SGS-ICS SERVIÇOS INTERNACIONAIS DE CERTIFICAÇÃO LDA	Portugal
▶ NB 1328	CERTIF ASSOCIAÇÃO PARA A CERTIFICAÇÃO	Portugal
▶ NB 1515	EMPRESA INTERNACIONAL DE CERTIFICACAO, S.A.	Portugal
▶ NB 1592	BUREAU VERITAS CERTIFICATION PORTUGAL, SOCIEDADE UNIPESSOAL, LDA	Portugal
▶ NB 1737	Associação Nacional das Indústrias de Duas Rodas, Ferragens, Mobiliário e Afins- Laboratório de Ensaios de Motores e Veículos da ABIMOTA	Portugal
▶ NB 2211	Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção	Portugal



1. O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011
2. Especificações técnicas harmonizadas
3. **ETAG 004**
4. O processo de certificação
5. A CERTIF – Associação para a Certificação



ETAG 004

Âmbito e utilização prevista

- Sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior de paredes de edifícios
- Pode ser utilizado em superfícies horizontais ou inclinadas desde que não estejam expostas à ação da chuva
- **Concebido e instalado em conformidade com as instruções de conceção e de instalação fornecidas pelo fabricante, sendo responsável por todos os componentes do sistema**
- **Sistema constituído por componentes não resistentes, definidos na ETA, produzidos pelo próprio fabricante ou por fornecedores**
- Paredes constituídas por alvenaria ou betão com classe de reação ao fogo de A1 a A2-s2-d0
- A resistência térmica mínima do ETICS deve ser $\geq 1,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- O sistema não se destina a assegurar a estanquidade ao ar da estrutura do edifício
- Para colagens sobre outros tipos de suportes (p.e. tintas orgânicas ou revestimentos cerâmicos) são necessários ensaios em obra
- **ETICS que utilizam outros revestimentos, como ladrilhos ou tijolos, não são abrangidos**



ETAG 004

Guideline for European Technical Approval of External Thermal Insulation Composite Systems with rendering

Edition 2000, Amended August 2011, Amended February 2013

Utilização prevista	Nível ou classe de reação ao fogo	Sistema de AVR
Em paredes exteriores abrangidas por regulamentação de segurança contra incêndio (reação ao fogo)	A1 ⁽¹⁾ , A2 ⁽¹⁾ , B ⁽¹⁾ , C ⁽¹⁾	1
	A1 ⁽²⁾ , A2 ⁽²⁾ , B ⁽²⁾ , C ⁽²⁾ , D, E, (A1 a E) ⁽³⁾ , F	2+

- (1) Produtos/materiais cujo processo de produção inclui uma etapa claramente identificável que resulta numa melhoria da classificação da reação ao fogo (por exemplo, adição de retardadores de fogo ou limitação de materiais orgânicos).
- (2) Produtos/materiais não abrangidos pela nota de rodapé 1.
- (3) Produtos/materiais que não necessitam de ensaio prévio de reação ao fogo (por exemplo, produtos/materiais das classes A1, em conformidade com a Decisão 96/603/CE da Comissão).
- (4) Decisão 97/556/CE alterada pela Decisão 2001/596/CE.

Componentes do Sistema ETICS



Regras para a concessão de uma Aprovação Técnica Europeia (ETA) ou de um documento de homologação (DH) a sistemas compósitos de isolamento térmico pelo exterior (ETICS)

LNEC – Departamento de Edifícios,
Dezembro de 2010

Suporte

- Alvenaria de betão

Produto de colagem

- Argamassa com base em ligantes mistos – **Marcação CE (hEN)**

Isolante térmico

- Colado ou fixado mecanicamente ao suporte
- EPS (EN 13163), XPS (EN 13164), MW (EN 13162), ICB (EN 13170) – **Marcação CE (hEN)**

Camada de base

- Argamassa mista de cimento e resina, em pequena espessura sobre o isolante, incorporando um armadura – **Marcação CE (hEN)**

Armadura

- Geralmente, rede de fibra de vidro, normal ou reforçada – **Marcação CE (ETA)**

Acabamento / Sistema de acabamentos

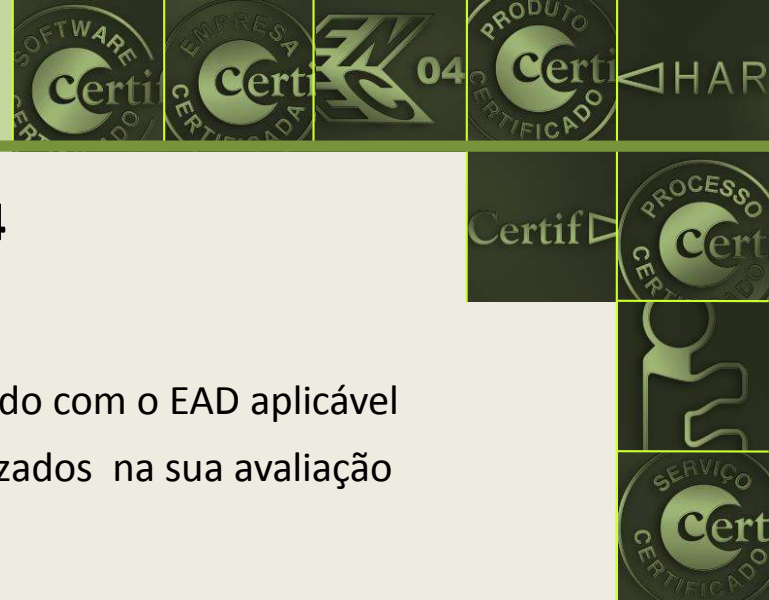
- Argamassa com base em ligantes mistos, primário, pintura com tintas, revestimentos plásticos espessos (RPE) – **Marcação CE (hEN / ETA)**

Dispositivos de fixação mecânica suplementar

- Se necessário, geralmente, são cavilhas - **Marcação CE (ETA/ETAG 014)**

Materiais auxiliares

- Perfis metálicos, cantoneiras de reforço, para melhorar o comportamento do sistema – **Marcação CE (hEN / ETA)**



Conteúdo da ETA de acordo com a ETAG 004

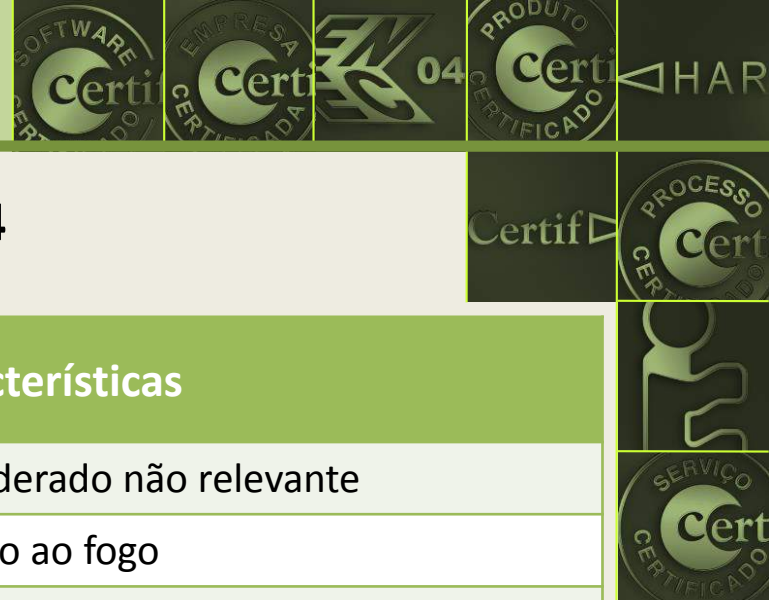
1. Descrição técnica do produto
2. Especificação da utilização prevista do produtos de acordo com o EAD aplicável
3. Desempenho do produto e referência aos métodos utilizados na sua avaliação

3.1 Características do ETICS

- a) Resistência mecânica e estabilidade (RBO 1)
- b) Segurança contra incêndio (RBO 2)
- c) Higiene, saúde e ambiente (RBO 3)
- d) Segurança e acessibilidade na utilização (RBO 4)
- e) Proteção contra o ruído (RBO 5)
- f) Economia de energia e isolamento térmico (RBO 6)
- g) Utilização sustentável de recursos naturais (RBO 7)

3.2 Características dos componentes

4. Sistema de Avaliação e Verificação da Regularidade do Desempenho (AVRD) aplicável
5. Pormenores técnicos necessários à implementação do sistema de AVRD conforme previsto no EAD aplicável

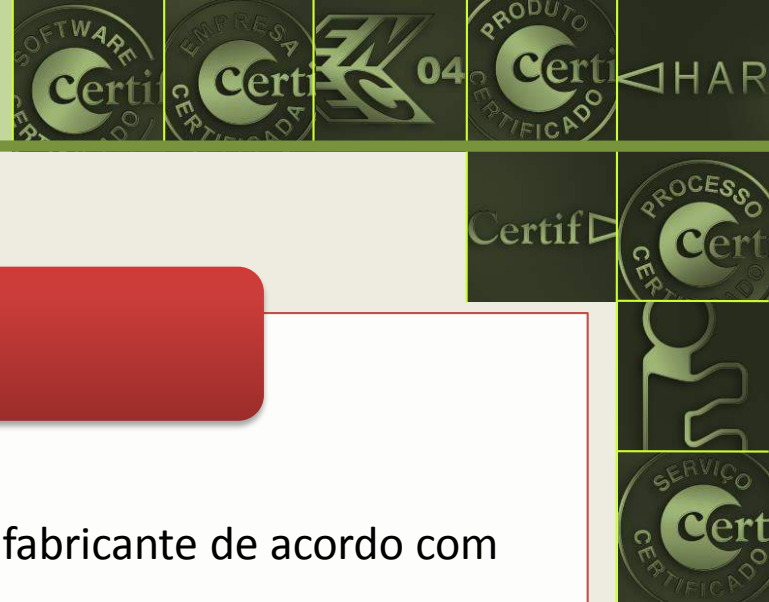


Conteúdo da ETA de acordo com a ETAG 004

Requisitos Básicos das Obras de Construção	Características
Resistência mecânica e estabilidade (RBO 1)	Considerado não relevante
Segurança contra incêndio (RBO 2)	Reação ao fogo
Higiene, saúde e ambiente (RBO 3)	Absorção de água Comportamento higrotérmico Comportamento ao gelo/degelo Resistência ao choque Permeabilidade ao vapor de água Substâncias perigo
Segurança e acessibilidade na utilização (RBO 4)	Aderência Resistência à sucção do vento
Proteção contra o ruído (RBO 5)	Isolamento sonoro a sons aéreos
Economia de energia e isolamento térmico (RBO 6)	Resistência térmica
Utilização sustentável de recursos naturais (RBO 7)	---



1. O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011
2. Especificações técnicas harmonizadas
3. ETAG 004
- 4. O processo de certificação**
5. A CERTIF – Associação para a Certificação



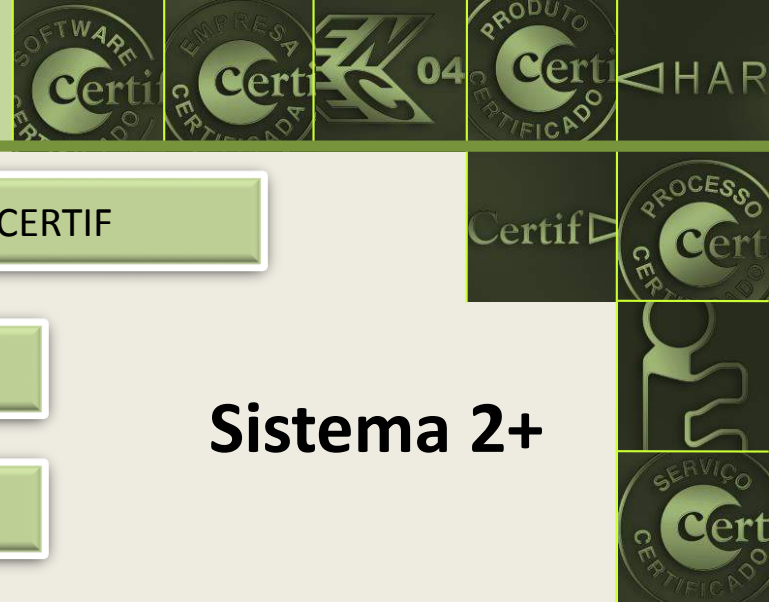
Sistema 2+

Tarefas do Fabricante

- Controlo da produção em fábrica
- Ensaios de amostras colhidas na unidade fabril pelo fabricante de acordo com um programa de ensaios previamente estabelecido
- Avaliação do desempenho do produto de construção com base nos ensaios (incluindo amostragem), nos cálculos, nos valores tabelados ou na documentação descritiva desse produto.

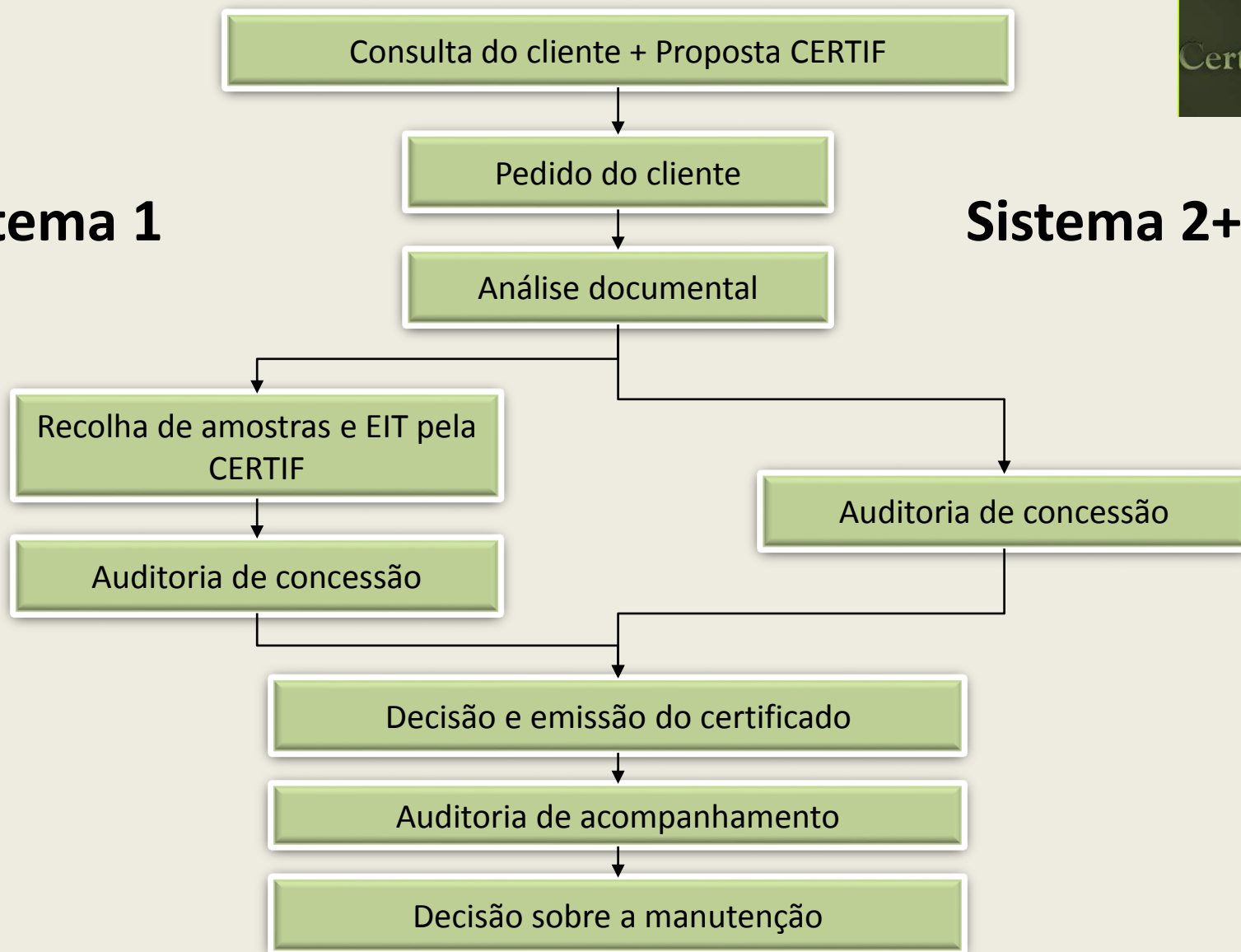
Tarefas do organismo de certificação de controlo da produção em fábrica

- Inspeção inicial da unidade fabril e do controlo da produção em fábrica
- Acompanhamento, a apreciação e a avaliação contínuos do controlo da produção em fábrica



Sistema 1

Sistema 2+



28.5.2014

PT

Jornal Oficial da União Europeia

L 159/43

ANEXO

«ANEXO III

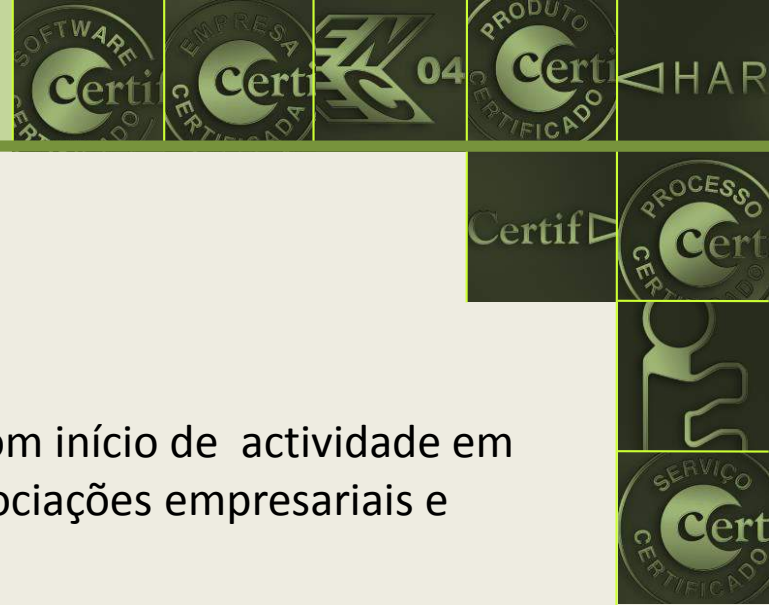
DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

N.º

1. Código de identificação único do produto-tipo:
2. Utilização(ões) prevista(s)
.....
3. Fabricante:
.....
4. Mandatário:
.....
5. Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP):
- 6A. Norma harmonizada:
.....
- Organismo(s) notificado(s):



1. O Regulamento (UE) n.º 305/2011 de 9 de Março de 2011
2. Especificações técnicas harmonizadas
3. ETAG 004
4. O processo de certificação
5. **A CERTIF – Associação para a Certificação**



- Associação de direito privado sem fins lucrativos com início de actividade em Maio de 1999, constituída por 26 associados – Associações empresariais e laboratórios
- Organismo Acreditado pelo IPAC segundo a norma EN 45011 para **certificação de produtos** de acordo (mais de 160 normas de especificação) e segundo a norma ISO/IEC 17021 para **certificação de sistemas de gestão**
- **Organismo Notificado nº 1328** para o Regulamento dos Produtos da Construção, da Baixa Tensão e dos Equipamentos de Protecção Individual (mais de 220 normas de especificação)

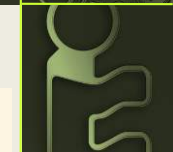


Acordos e reconhecimentos

- Membro do EUROCER-Building, Associação que agrupa os Organismos de Certificação europeus no sector da construção
- Membro da EEPCA - *European Electrical Products Certification Association*
- Membro do IECEE - *Worldwide System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components*
- Empowered Body para a “Solarkeymark” – Produtos solares térmicos
- Membro Nacional do IECRE (IEC System for Certification to Standards Relating to Equipment for Use in Renewable Energy Applications) criado com o objetivo de facilitar o comércio internacional de equipamentos e serviços para utilização no setor das energias renováveis
- Acordos bilaterais em diversos países (Espanha, Brasil e Médio Oriente)



EUROCER-building





SÍTIOS A CONSULTAR

Base de informação NANDO:

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/>

Lista de especificações técnicas harmonizadas

http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifiedbody&dir_id=33

Jornal Oficial da União Europeia:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0005:0043:PT:PDF>

Notificação CERTIF:

http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=notifiedbody.notifiedbody&refe_cd=EPOS_50212



Marta Silva
msilva@certif.pt

Sede - Almada
T: + 351 21 2586940
E: mail@certif.pt

Delegação - Coimbra
T: +351 239 499207
E: coimbra@certif.pt

Delegação - Porto
T: +351 22 0500665
E: porto@certif.pt