

Contribuição da ISINAC para a certificação BREEAM

Absorção acústica para edifícios que **pontuam**

ISINAC

ACOUSTIC WORLD

O edifício certifica-se. O produto torna-o possível.

O BREEAM é o método de avaliação ambiental de edifícios mais antigo do mundo —**BRE**, Reino Unido, 1990— e o mais difundido na Europa. Avalia o projeto completo por categorias e pontua-o com uma nota final ponderada.

A diferença de outros esquemas, o BREEAM não distribui «pontos», mas sim **créditos por categoria**, e cada categoria tem um peso diferente na nota final. Os créditos de **materiais** e de **saúde e bem-estar** são obtidos com evidência documental verificada, produto a produto.

Aí entra a ISINAC. Um painel absorvente está nomeado **expressamente** no articulado: a tabela 17 do manual lista «*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation… acoustic boards*» entre as categorias de produto com requisitos de emissões.

Este documento reúne, crédito a crédito, **o que a ISINAC aporta e com que documento o comprova**, com a referência de página do manual em cada caso.

Classificação BREEAM	Nota
Pass	≥ 30
Good	≥ 45
Very Good	≥ 55
Excellent	**≥ 70**
Outstanding	**≥ 85**

Que versão se aplica

Este documento refere-se à **New Construction Version 7** (International SD6073 e UK SD6074, ambos de 16/07/2025). Indicam-se também **International v6** e **BREEAM ES 2015** onde o mecanismo muda — o registo de novos projetos nessas versões fechou a **27/01/2026**.



Canto chanfrado. Espuma mineral com ILUCS.

O que aporta a ISINAC à certificação BREEAM?

Com as soluções acústicas da ISINAC, a equipa de projeto pode documentar **sete créditos** distribuídos em **quatro categorias** do BREEAM.

4	7	19
categorias BREEAM	créditos documentados	créditos alcançáveis
Materiais · Saúde e Bem-Estar Poluição · Inovação	Mat 01 · Mat 02 · Mat 03 Hea 04 · Hea 06 · Pol 05 · Inn 01	mais a via de inovação (até 10 de nível exemplar)

O BREEAM não distribui pontos avulsos: distribui **créditos por categoria**, e cada categoria tem um peso diferente na nota final. A cifra acima é a soma dos créditos **nos quais a ISINAC fornece documentação**, e não créditos garantidos: o Assessor concede-os em função do edifício completo.

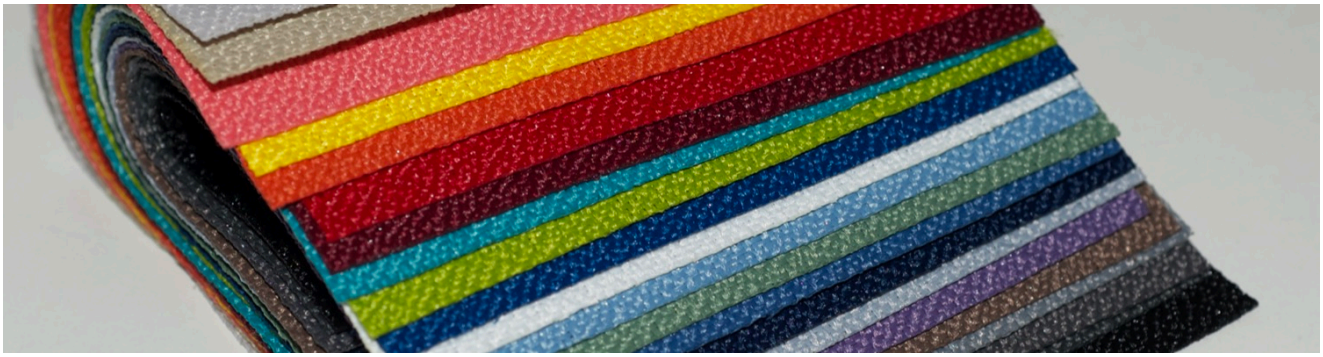
O que a ISINAC coloca em cima da mesa

- **Declaração Ambiental de Produto** Tipo III verificada e publicada — **EPD-IES-0033394:001**, que vale **1,5 EPD points**, o máximo da tabela 70
- **33 ensaios de absorção** e **4 de isolamento** na **Tecnalia**, acreditada pela ENAC e signatária do ILAC MRA — que é exatamente o que exige a nota CN1.1 de Hea 06
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186 para as emissões de Hea 04
- **ISO 14001 e ISO 14006**, que entram na calculadora de Mat 03
- **Produto acústico de exterior ensaiado** — ABSORBRELLA, com patente europeia em tramitação

E o que o projeto coloca

Nenhum crédito é obtido apenas pela compra do painel. Em Mat 02 é necessário reunir **20 EPD points** somando todas as declarações do edifício: este painel contribui com 1,5 e faltam 18,5, que só podem provir de outros produtos.

A ISINAC entrega sem custos os coeficientes por banda de oitava para o acústico do projeto, o cálculo de reverberação por sala, o Excel de indicadores legível por máquina e a carta de contribuição com o número de projeto.



43 cores fabricadas em exclusivo para a ISINAC.

Materiais

O que o produto declara, e quem o verificou

A nossa contribuição	Créditos	Documentação ISINAC	Crédito e regra
A DAP da ISINAC obtém **1,5 EPD points**, que é o **valor máximo** da tabela 70: «*EPD aplicável a um só produto e um só fabricante*». Não há categoria superior. Classificação de material: **categoria 8**, *plásticos, polímeros, resinas e betuminosos* (tabela 71), porque a espuma mineral ocupa a maior parte do volume.	1	DAP **EPD-IES-0033394:001** Ficha pública em environdec.com PDF em espanhol e inglês	**Mat 02** Environmental Product Declarations V7 · SD6073 pág. 286-287
Para a ACV do edifício, o manual fixa a ordem de preferência de dados: «*1. Product EPD from the manufacturer of the specific product you are planning to use. 2. Generic data*». A DAP da ISINAC é **dado primário do primeiro nível**, e substituir um genérico conservador melhora o resultado do cálculo. Módulos já desdobrados: **A1-A3 = 9,64** · A4 = 0,171 · A5 = 0,020 · B2 = 0,188 · C2 = 0,00861 · C4 = 0,214 kg CO_2 eq/m^2.	7+3	DAP pág. 17 Excel de indicadores legível por máquina	**Mat 01** Building life cycle assessment V7 · SD6073 pág. 277-278, tabela 69 Requisito para Excellent e Outstanding
A ISINAC fabrica com **ISO 14001:2015 nº ES163483** e **ISO 14006:2020 nº ES163477** válidas até 2029, que entram na calculadora de aprovisionamento responsável. O painel classifica-se em *Internal finishes*: acabamentos de parede e tetos falsos (tabela 74). Fabricação na UE com ISO 14001 válida: cumpre as condições de *broken chain* do manual.	4+1	ISO 14001 nº ES163483 ISO 14006 nº ES163477 Versão inglesa disponível	**Mat 03** Responsible sourcing V7 · SD6073 pág. 289-297, tabelas 72, 74 e 79
Em International v6, o mecanismo é outro e convém sabê-lo: o crédito exige **pelo menos 5 produtos** com DAP verificada, e o nível exemplar **10 com DAP específica de fabricante** —que é exatamente o tipo desta declaração, a que mais pesa—. Este painel é **um desses cinco**.	✓	Mesma DAP e mesmo URL	**Mat 01** Life cycle impacts International v6 e v6.1

A conta de Mat 02, dita com todas as letras

O crédito ganha-se com **20 EPD points somando todas as declarações do edifício**: este painel aporta 1,5 e faltam 18,5. Além disso, o **limite de 4 pontos por classificação de material é partilhado** entre todos os produtos plásticos, resinas e tintas da obra. Este painel vale muito em projetos onde essa categoria tem falta de declarações, e vale pouco naqueles que já a têm cheia. **Preferimos dizê-lo antes do que depois.**

Os créditos indicados são o máximo daquele em que a ISINAC aporta documentação. A BREEAM certifica o edifício, não o produto: os créditos são concedidos pelo Assessor em função do projeto completo, das suas quantidades e dos restantes materiais instalados. O alcance da DAP EPD-IES-0033394:001 é o painel adesivo de 40 mm com ILUCS; para as restantes referências do catálogo, consulte-nos para obter a documentação aplicável.

Saúde e Bem-estar

O que se ouve e o que se respira dentro do edifício

A nossa contribuição	Créditos	Documentação ISINAC	Crédito e regra
Os painéis ISINAC são o **meio físico** para alcançar o objetivo acústico, e o **dado de entrada do acústico do projeto**: coeficientes α_p por banda de oitava de 125 a 4 000 Hz, α_w e classe, para calcular a reverberação contra as tabelas 21 e 22 do manual. A gama chega a **α_w = 1,00 — classe A**. Ensaios da **Tecnalia**, acreditado **ENAC** e signatário **ILAC MRA**: é literalmente o que pede a nota CN1.1.	4	33 relatórios EN ISO 354 Tabela mestra de 33 produtos com α_p, α_w e classe Cálculo de reverberação por sala	**Hea 06** Acoustic performance V7 · SD6073 pág. 129
O painel entra **sem ambiguidade** na categoria de produto do manual, que nomeia expressamente «*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation… acoustic boards*» (tabela 17). A ISINAC fornece a evidência de emissões: certificado de ar interior, ensaios **EN 16516** via AITEX (ENAC nº 5/LE079) e declaração assinada do fabricante — o manual admite autodeclaração se o ensaio foi realizado por laboratório acreditado.	2	Certificado **SCS-IAQ-11186** Ensaios EN 16516 (AITEX) Declaração do fabricante	**Hea 04** Indoor air quality V7 · SD6073 pág. 108 ss., tabelas 17 e 18 2 dos 5 créditos provêm de emissões de produto

O apoio do fabricante

Não é um crédito BREEAM, mas ainda assim o projeto exige-o

Marcação CE

6 Declarações de Desempenho assinadas, com reação ao fogo segundo EN 13501-1. **Requisito regulamentar**, não uma caixa do BREEAM.

Trevira CS®

Tecido ignífugo de marca certificada, com contrato de marca em vigor.

OEKO-TEX® Standard 100

No tecido (11-43686) e na espuma mineral.

REACH · PFAS

Declarações de fornecedor. A DAP confirma que não se utilizam substâncias da lista SVHC.

Isolamento ao ruído aéreo

4 ensaios EN ISO 10140-2 na Tecnalia, com $R_w + C + C_{tr}$.

Ensaio por objeto

ISO 20189 anexo E para produtos que não são superfície plana: bass traps e parasóis acústicos.

Os créditos indicados são o máximo daquele em que a ISINAC aporta documentação. Em Hea 06 o crédito depende do projeto acústico do projeto: a ISINAC aporta o meio físico e o cálculo, e o objetivo é fixado pelo *Suitably Qualified Acoustician*. O certificado SCS-IAQ-11186 cobre a camada têxtil (ILUCS e IZZER); a verificação de que o conjunto instalado cumpre o limiar é feita pela equipa de projeto.

Poluição acústica

O ruído que sai do edifício, não o que fica dentro

A nossa contribuição	Créditos	Documentação ISINAC	Crédito e regra
O crédito premia as **medidas de atenuação na origem**. A ISINAC fabrica produto acústico **de exterior ensaiado**: **ABSORBRELLA**, guarda-sol acústico de 2 500 × 2 500 mm com **A_{obj} = 6,25 m² de absorção por objeto**, medido pela Tecnalia segundo o **anexo E da ISO 20189:2018**, e com **R_w = 13 dB** de isolamento. Esplanadas, pátios de hotelaria e zonas exteriores de lazer são justamente onde o ruído reverberado sai para a vizinhança.	1	Tecnalia **118746-1** (11/09/2025) Tecnalia **118746-3** (22/09/2025) Patente europeia EP25382476.7	**Pol 05** Reduction of noise pollution V7 · SD6073 pág. 400-403

Inovação

O que vai além do articulado

A nossa contribuição	Créditos	Documentação ISINAC	Crédito e regra
Inn 01 soma **+1 % à nota final por cada crédito** de nível exemplar. A ISINAC alimenta três vias: · **Mat 01** com uma DAP **verificada externamente e pública** na Environdec, que é o que o nível exemplar valoriza; · **Mat 03**, com os sistemas certificados do fabricante; · **Hea 04**, com emissões abaixo dos limiares reforçados. E desenvolve produto próprio protegido: patente europeia em tramitação, modelo de utilidade e design industrial.	10	Patente europeia **EP25382476.7** Modelo de utilidade ES 202431014 Desenho industrial ES 0534216 DAP pública e verificada	**Inn 01** Innovation V7 · SD6073 pág. 405-406 créditos de nível exemplar

Um fabricante que apenas distribui não chega aqui

As duas categorias desta página não se cobrem comprando produto: cobrem-se tendo **ensaio próprio de algo que quase ninguém ensaia** —a absorção de um objeto no exterior— e **desenvolvimento protegido**.

A ISINAC redige com a equipa a justificação solicitada pelo Assessor e fornece o relatório que sustenta o valor.



ABSORBRELLA, guarda-sol acústico. A Corunha.

Os créditos destas duas categorias **não se documentam apenas com papel de produto**: dependem do projeto e do que for aceite pelo Assessor. Em Pol 05 a norma de referência é a série **ISO 1996** e o cálculo é do acústico do projeto: a ISINAC aporta o produto ensaiado, não o estudo de impacto. A patente europeia EP25382476.7 está **em tramitação**: conta com Relatório de Pesquisa Europeia sem objeções e ainda não consta resolução de concessão. Os créditos exatos de Mat 03 são fixados pela Guidance Note 18 do BRE, que deve ser consultada pelo Assessor.

Por trás de cada dado há um ensaio

Nenhum valor deste documento é uma estimativa. Todos provêm de um relatório de laboratório acreditado ou de um certificado emitido por uma entidade independente.

Desempenho acústico — seleção da gama

Produto	α_w	Classe EN ISO 11654	Relatório de ensaio
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID trapezoidal	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 camadas	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019
ISINAC WB ILUCS 33 mm	1,00	—	Tecnalia 110259-5 · 23/02/2024
ISINAC C.610.60 adesivo	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (tecido removível)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS adesivo (o da DAP)	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018
ABSORBRELLA ILUCS (por objeto, exterior)	**6,25 m²** A_{obj}	ISO 20189	Tecnalia 118746-1 · 11/09/2025

Ensaios em câmara reverberante segundo a EN ISO 354. É entregue o relatório completo e os coeficientes α_p por banda de oitava (125 – 4 000 Hz) mediante pedido. A classe é indicada unicamente quando o relatório de ensaio a declara. Os produtos que não são superfícies planas são ensaiados por objeto (A_{obj} em m^2), segundo o anexo E da ISO 20189:2018.

Laboratório e acreditação

Tecnalia (Donostia · San Sebastián). Acreditado pela **ENAC** e signatário do acordo **ILAC MRA** — que é exatamente o requisito da nota CN1.1 de Hea 06 e da CN3 de Hea 04.

33 ensaios de absorção e **4** de isolamento a ruído aéreo sobre produto ISINAC, entre 2018 e 2025.

Rastreabilidade da declaração

A Análise de Ciclo de Vida foi realizada pela **Abaleo S.L.** com a base de dados **Ecoinvent 3.12** e SimaPro, ano de referência 2025. A verificação independente foi assinada por **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS).

Publicação **06/08/2026**, válida até **05/08/2031**. Unidade declarada: **1 m² instalado** · vida útil de referência **25 anos**.

O que entregamos à equipa de projeto, sem custos

Carta de contribuição específica com o número de projeto BREEAM · DAP em espanhol e inglês · certificado de ar interior · Excel de indicadores legível por máquina · tabela mestra com 33 produtos e os seus α_p por banda de oitava · cálculo de superfície absorvente e tempo de reverberação para cada sala · Declarações de Desempenho com marcação CE.

ISINAC

Que um edifício soe bem
também se demonstra

Avda. Ramón Nieto 125, rés do chão-loja 1 · 36205 Vigo (Pontevedra) · Espanha
info@isinac.com · www.isinac.com

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Documento para a equipa de projeto: arquiteto, designer de interiores, BREEAM Assessor e responsável de compras.