

ISINAC prisidėjimas prie BREEAM sertifikavimo

Garso absorbcija pastatams, kurie **renka taškus**

ISINAC

ACOUSTIC WORLD

Pastatas yra sertifikuojamas. Gaminys tai padaro įmanoma.

BREEAM yra seniausias pasaulyje pastatų poveikio aplinkai vertinimo metodas —**BRE**, Jungtinė Karalystė, 1990— ir labiausiai paplitęs Europoje. Jis įvertina visą projektą pagal kategorijas ir suteikia jam galutinį svertinį balą.

Skirtingai nei kitos sistemos, BREEAM neskirsto „taškų“, o **kreditus pagal kategorijas**, ir kiekviena kategorija turi skirtingą svorį galutiniame įvertinime. **Medžiagų** ir **sveikatos bei gerovės** kreditai gaunami pateikus patikrintus dokumentinius įrodymus kiekvienam produktui atskirai.

Čia įsijungia ISINAC. Garsą sugeriantis skydas yra **aiškiai** paminėtas straipsnyje: vadovo 17 lentelėje *„ceiling materials, wall materials, acoustic insulation... acoustic boards“* yra įtraukta tarp produktų kategorijų, kurioms taikomi emisijos reikalavimai.

Šiame dokumente apibendrinama, kreditais, **ką pateikia ISINAC ir kokiu dokumentu tai įrodo**, kiekvienu atveju nurodant vadovo puslapio nuorodą.

BREEAM įvertinimas	Pastaba
Pass	≥ 30
Good	≥ 45
Very Good	≥ 55
Excellent	**≥ 70**
Outstanding	**≥ 85**

Kuri versija taikoma

Šis dokumentas taikomas **New Construction Version 7** (International SD6073 ir UK SD6074, abu iš 16/07/2025). Nurodomi taip pat **International v6** ir **BREEAM ES 2015**, kur mechanizmas keičiasi — naujų projektų registracija šiose versijose uždaryta **27/01/2026**.



Nusklembtas kraštas. Mineralinis putplastis su ILUCS.

Ką ISINAC suteikia BREEAM sertifikavimui?

Naudodama ISINAC akustinius sprendimus, projekto komanda gali pagrįsti **septynis kreditus**, paskirstytus **keturiose BREEAM kategorijose**.

4	7	19
BREEAM kategorijos	dokumentuoti kreditai	pasiekiami kreditai
Medžiagos · Sveikata ir gerovė Tarša · Inovacijos	Mat 01 · Mat 02 · Mat 03 Hea 04 · Hea 06 · Pol 05 · Inn 01	plius inovacijų kelias (iki 10 pavyzdinio lygio)

BREEAM neskirsto atskirų taškų: ji skirsto **kreditus pagal kategorijas**, ir kiekviena kategorija turi skirtingą svorį galutiniame įvertinime. Aukščiau pateiktas skaičius yra suma kreditų, **kuriems ISINAC pateikia dokumentus**, o ne garantuoti kreditai: vertintojas juos suteikia atsižvelgdamas į visą pastatą.

Ką ISINAC pateikia ant stalo

- **III tipo gaminio aplinkosaugos deklaracija**, patikrinta ir publikuota — **EPD-IES-0033394:001**, kuri verta **1,5 EPD points**, maksimumas lentelėje 70
- **33 garso sugerties bandymai** ir **4 garso izoliacijos bandymai** laboratorijoje **Tecnalia**, akredituotoje ENAC ir pasirašiusioje ILAC MRA — kas tiksliai atitinka Hea 06 pastabos CN1.1 reikalavimą
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186 Hea emisijoms 04
- **ISO 14001 ir ISO 14006**, kurie įtraukiami į Mat skaičiuoklę 03
- **Išbandytas lauko akustinis gaminys** — ABSORBRELLA, pateikta Europos patento paraiška

Ir ką pateikia projektas

Joks kreditas negaunamas tiesiog nuperkant skydelį. Mat 02 kategorijoje reikia surinkti **20 EPD points** sumuojant visas pastato deklaracijas: šis skydelis suteikia 1,5, o likusių 18,5 reikia iš kitų gaminių.

ISINAC pateikia nemokamai koeficientus pagal oktavų juostas projekto akustikui, reverberacijos apskaičiavimą patalpai, mašininio skaitymo rodiklių Excel failą ir įnašo raštą su projekto numeriu.



43 spalvos, pagamintos išskirtinai ISINAC.

Medžiagos

Ką produktas deklaruoja ir kas tai patikrino

Mūsų indėlis	Kreditai	ISINAC dokumentacija	Kreditas ir taisyklė
ISINAC EPD gauna **1,5 EPD points**, kas yra **didžiausia vertė** lentelėje 70: *„EPD taikoma vienam produktui ir vienam gamintojui“*. Aukštesnės kategorijos nėra. Medžiagos klasifikacija: **kategorija 8**, *plastikai, polimerai, dervos ir bituminės medžiagos* (71 lentelė), nes mineralinės putos užima didžiausią tūrio dalį.	1	EPD **EPD-IES-0033394:001** Vieša kortelė svetainėje environdec.com PDF ispanų ir anglų kalbomis	**Mat 02** Environmental Product Declarations V7 · SD6073 psl. 286-287
Pastato Būvio ciklo įvertinimui (LCA) vadove nustatyta duomenų pirmenybės tvarka: *„1. Product EPD from the manufacturer of the specific product you are planning to use. 2. Generic data“*. ISINAC EPD yra **pirminis pirmojo lygio duomeninis**, o konservatyvių bendrųjų duomenų pakeitimas pagerina skaičiavimo rezultatą. Jau išskleisti moduliai: **A1-A3 = 9,64** · A4 = 0,171 · A5 = 0,020 · B2 = 0,188 · C2 = 0,00861 · C4 = 0,214 kg CO_2 eq/m².	7+3	EPD psl. 17 Mašina nuskaitomas rodiklių „Excel“	**Mat 01** Building life cycle assessment V7 · SD6073 psl. 277-278, lentelė 69 Reikalavimas Excellent ir Outstanding
ISINAC gamina pagal galiojančius **ISO 14001:2015 Nr. ES163483** ir **ISO 14006:2020 Nr. ES163477**, galiojančius iki 2029, kurie įtraukiami į atsakingo tiekimo skaičiuoklę. Skydas klasifikuojamas kaip *Internal finishes*: sienų ir pakabinamų lubų apdaila (74 lentelė). Gamyba ES pagal galiojantį ISO 14001: atitinka vadovo *broken chain* sąlygas.	4+1	ISO 14001 Nr. ES163483 ISO 14006 Nr. ES163477 Prieinama versija anglų kalba	**Mat 03** Responsible sourcing V7 · SD6073 psl. 289-297, lentelės 72, 74 ir 79
Verstėje „International“ v6 mechanizmas yra kitoks ir jį naudinga žinoti: kreditas reikalauja **bent 5 gaminių** su patikrinta EPD, o pavyzdinis lygis **10 su gamintojo konkrečia EPD** —kas yra būtent šios deklaracijos tipas, turintis didžiausią svorį—. Ši plokštė yra **viena iš tų penkių**.	✓	Tą pačią EPD ir tą pačią URL	**Mat 01** Life cycle impacts International v6 ir v6.1

Mat 02 skaičiavimas, pasakytas visiškai aiškiai

Kreditas gaunamas su **20 EPD points susumavus visas pastato deklaracijas**: šis panelis suteikia 1,5 ir trūksta 18,5. Be to, **maksimali 4 taškų riba pagal medžiagų klasifikaciją yra dalijamasi** tarp visų plastikinių gaminių, dervų ir dažų objekte. Šis panelis labai vertingas projektuose, kur šioje kategorijoje trūksta deklaracijų, ir mažai vertingas tuose, kur ji jau užpildyta. **Mums geriau tai pasakyti iš anksto.**

Nurodyti kreditai yra maksimalūs, kuriems ISINAC pateikia dokumentaciją. BREEAM sertifikuoja pastatą, o ne produktą: kreditus suteikia Assessor pagal visą projektą, jo kiekius ir kitas sumontuotas medžiagas. DAP EPD-IES-0033394:001 taikymo sritis yra 40 mm lipni plokštė su ILUCS; dėl kitų katalogo pozicijų teiraukitės taikytinos dokumentacijos.

Sveikata ir gerovė

Kas girdima ir kuo kvėpuojama pastato viduje

Mūsų indėlis	Kreditai	ISINAC dokumentacija	Kreditas ir taisyklė
ISINAC plokštės yra **fizinė priemonė** akustiniam tikslui pasiekti ir **pradiniai projekto akustiko duomenys**: α_p koeficientai pagal oktavų juostas nuo 125 iki 4 000 Hz, α_w ir klasė, skirti reverberacijai skaičiuoti pagal vadovo 21 ir 22 lenteles. Gaminių asortimentas siekia **α_w = 1,00 — A klasė**. Bandymai atlikti **Tecnalia**, akredituotoje **ENAC** ir pasirašiusioje **ILAC MRA**: tai yra pažodžiui tai, ko reikalauja pastaba CN1.1.	4	33 ataskaitos EN ISO 354 Pagrindinė 33 gaminių lentelė su α_p, α_w ir klase Reverberacijos skaičiavimas patalpoje	**Hea 06** Acoustic performance V7 · SD6073 psl. 129
Skydelis patenka **be dviprasmybių** į vadovo produkto kategoriją, kurioje aiškiai paminėta *„ceiling materials, wall materials, acoustic insulation... acoustic boards“* (17 lentelė). ISINAC pateikia emisijų įrodymus: vidaus oro sertifikatą, **EN 16516** bandymus per AITEX (ENAC Nr. 5/LE079) ir pasirašytą gamintojo deklaraciją — vadove leidžiama savideklaracija, jei bandymą atliko akredituota laboratorija.	2	Sertifikatas **SCS-IAQ-11186** Bandymai EN 16516 (AITEX) Gamintojo deklaracija	**Hea 04** Indoor air quality V7 · SD6073 psl. 108 ir toliau, 17 ir 18 2 lentelės iš 5 kreditų gaunami iš gaminio emisijų

Gamintojo palaikymas

Tai nėra BREEAM kreditas, tačiau projekte jo reikalaujama

CE ženklinimas

6 pasirašytos eksploatacinių savybių deklaracijos, kuriose reakcija į ugnį nurodyta pagal EN 13501-1. **Teisės aktų reikalavimas**, o ne BREEAM laukelis.

Trevira CS®

Antipireninis audinys iš sertifikuoto prekės ženklo, turintis galiojančią prekės ženklo sutartį.

OEKO-TEX® Standard 100

Audinyje (11-43686) ir mineralinėse putose.

REACH · PFAS

Tiekėjo deklaracijos. EPD patvirtina, kad nenaudojamos SVHC sąrašo medžiagos.

Oro garso izoliacija

4 bandymai EN ISO 10140-2 laboratorijoje „Tecnalia“, su $R_w + C + C_{tr}$.

Bandymas pagal objektą

ISO 20189 E priedas produktams, kurie nėra plokščias paviršius: žemų dažnių gaudyklėms ir akustiniams skydeliams nuo saulės.

Nurodyti kreditai yra maksimalūs, kuriems ISINAC pateikia dokumentaciją. Hea 06 kreditas priklauso nuo projekto akustinio projektavimo: ISINAC pateikia fizinę priemonę ir skaičiavimą, o tikslą nustato *Suitably Qualified Acoustician*. Sertifikatas SCS-IAQ-11186 apima tekstilės sluoksnį (ILUCS ir IZZER); ar sumontuotas derinys atitinka ribą, patikrina projekto komanda.

Akustinė tarša

Triukšmas, kuris išeina iš pastato, o ne tas, kuris lieka viduje

Mūsų indėlis	Kreditai	ISINAC dokumentacija	Kreditas ir taisyklė
Kreditas apdovanoja už **triukšmo slopinimo priemones jo susidarymo vietoje**. ISINAC gamina **išbandytus lauko** akustinius gaminius: **ABSORBRELLA**, akustinį skėtį nuo saulės, 2 500 × 2 500 mm su **A_{obj} = 6,25 m² sugertimi vienam objektui**, išmatuota Tecnalia pagal **ISO 20189:2018** E priedą, ir su **R_W = 13 dB** izoliacija. Terasos, maitinimo įstaigų kiemeliai ir lauko poilsio zonos yra būtent tos vietos, iš kurių reverberuotas triukšmas sklinda į kaimynystę.	1	Tecnalia **118746-1** (11/09/2025) Tecnalia **118746-3** (22/09/2025) Europos patentas EP25382476.7	**Pol 05** Reduction of noise pollution V7 · SD6073 psl. 400-403

Inovacijos

Kas viršija straipsnių reikalavimus

Mūsų indėlis	Kreditai	ISINAC dokumentacija	Kreditas ir taisyklė
Inn 01 prideda **+1 % prie galutinio įvertinimo už kiekvieną pavyzdinio lygio kreditą**. ISINAC papildo tris būdus: · **Mat 01** su EPD, kuri yra **išoriškai patikrinta ir vieša** platformoje „Environdec“, ko ir tikimasi pavyzdiniame lygyje; · **Mat 03** su sertifikuotomis gamintojo sistemomis; · **Hea 04** su emisijomis, mažesnėmis už sugriežtintas ribines vertes. Be to, kuria saugomus savo produktus: pateikta Europos patento paraiška, naudingasis modelis ir pramoninis dizainas.	10	Europos patentas **EP25382476.7** Naudingasis modelis ES 202431014 Pramoninis dizainas ES 0534216 Vieša ir patikrinta EPD	**Inn 01** Innovation V7 · SD6073 psl. 405-406 pavyzdinio lygio kreditai

Gamintojas, kuris tik platina, čia nepatenka

Šio puslapio dvi kategorijos nepadengiamos tiesiog perkant produktą: jos padengiamos turint **savus bandymus to, ko beveik niekas nebando** — objekto sugertį lauke — ir **apsaugotą produktų vystymą**.

ISINAC kartu su komanda parengia Assessor reikalaujamą pagrindimą ir pateikia ataskaitą, pagrindžiančią skaičių.



ABSORBRELLA, akustinis skėtis nuo saulės. A Coruña.

Šių dviejų kategorijų kreditai **nėra dokumentuojami vien tik produkto popieriais**: jie priklauso nuo projekto ir to, ką priims Assessor. Pol 05 atskaitos norma yra **ISO 1996** serija, o skaičiavimą atlieka projekto akustikas: ISINAC pateikia išbandytą produktą, o ne poveikio tyrimą. Europos patentas EP25382476.7 yra **nagrinėjamas**: jam išduota Europos paieškos ataskaita be prieštaravimų, o sprendimo dėl suteikimo dar nėra. Tikslius Mat 03 kreditus nustato BRE Guidance Note 18, kuria turi vadovautis Assessor.

Už kiekvieno duomens slypi bandymas

Joks šio dokumento skaičius nėra įvertinimas. Visi skaičiai gauti iš akredituotos laboratorijos ataskaitos arba nepriklausomos trečiosios šalies išduoto sertifikato.

Akustinis našumas — asortimento pasirinkimas

Produktas	α_w	Klasė EN ISO 11654	Bandymo ataskaita
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID trapecinis	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 sluoksniai	**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 lipnus	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (nuimamas audinys)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS lipnus (atitinkantis EPD)	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018
ABSORBRELLA ILUCS (vienetui, lauko)	**6,25 m²** A_{obj}	ISO 20189	Tecnalia 118746-1 · 11/09/2025

Bandymai reverberacijos kameroje pagal EN ISO 354. Visą ataskaitą ir α_p koeficientus pagal oktavos juostą (125 – 4 000 Hz) pateikiame paprašius. Klasė nurodoma tik tada, kai ji deklaruojama bandymo ataskaitoje. Gaminiai, kurie nėra plokščias paviršius, bandomi pagal objektą (A_{obj} m²), pagal ISO 20189:2018 E priedą.

Laboratorija ir akreditacija

Tecnalia (Donostia · San Sebastián). Akredituota **ENAC** ir pasirašiusi **ILAC MRA** susitarimą — tai tiksliai atitinka reikalavimą, nurodytą Hea 06 pastaboje CN1.1 ir Hea 04 pastaboje CN3.

33 garso sugerties bandymai ir **4** orinio garso izoliacijos bandymai ISINAC gaminiui, atlikti tarp 2018 ir 2025.

Deklaracijos atsekamumas

Būvio ciklo analizę atliko **Abaleo S.L.** pagal **Ecoinvent 3.12** ir SimaPro duomenų bazę, ataskaitiniai metai 2025. Nepriklausomą patikrą pasirašė **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS).

Publikacija **06/08/2026**, galioja iki **05/08/2031**. Deklaruojamas vienetas: **1 m² įrengtas** · lyginamasis tarnavimo laikas **25 metų**.

Ką nemokamai pateikiame projekto komandai

Specifinis prisidėjimo laiškas su BREEAM projekto numeriu · DAP ispanų ir anglų kalbomis · patalpų oro sertifikatas · mašina skaitomas rodiklių „Excel“ · pagrindinė lentelė su 33 produktais ir jų α_p pagal oktavų juostą · sugeriančio ploto ir reverberacijos laiko apskaičiavimas kiekvienai patalpai · CE ženklinimo Eksploatacinių savybių deklaracijos.

ISINAC

Tai, kad pastate yra gera akustika,
taip pat yra įrodoma

Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1 · 36205 Vigo (Pontevedra) · Ispanija
info@isinac.com · www.isinac.com

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Dokumentas projekto komandai: architektui, interjero dizaineriui, BREEAM Assessor ir pirkimų vadovui.