

Prispevek družbe ISINAC k certifikaciji BREEAM

Absorpcija zvoka za stavbe, ki **pridobivajo točke**

ISINAC

ACOUSTIC WORLD

Stavba se certificira. Izdelek to omogoča.

BREEAM je najstarejša metoda za okoljsko ocenjevanje stavb na svetu —**BRE**, Združeno kraljestvo, 1990— in najbolj razširjena v Evropi. Celoten projekt ocenjuje po kategorijah in ga oceni s končno obteženo oceno.

Za razliko od drugih shem BREEAM ne dodeljuje »točk«, temveč **kredite po kategorijah**, pri čemer ima vsaka kategorija drugačno težo v končni oceni. Krediti za **materiale** ter **zdravje in dobro počutje** se pridobijo s preverjenimi dokazili za vsak izdelek posebej.

Tukaj nastopi ISINAC. Zvokovpojna plošča je **izrecno** navedena v besedilu: tabela 17 v priročniku navaja »*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation… acoustic boards*« med kategorijami izdelkov z zahtevami glede emisij.

Ta dokument na enem mestu zbirata, za vsako točko posebej, **kaj prispeva ISINAC in s katerim dokumentom to dokazuje**, z navedbo strani v priročniku za vsak primer.

Ocena BREEAM	Opomba
Pass	≥ 30
Good	≥ 45
Very Good	≥ 55
Excellent	**≥ 70**
Outstanding	**≥ 85**

Katera različica velja

Ta dokument se nanaša na **New Construction Version 7** (International SD6073 in UK SD6074, oboje iz 16/07/2025). Navedeni so tudi **International v6** in **BREEAM ES 2015**, kjer se mehanizem spremeni — registracija novih projektov v teh različicah se je zaprla **27/01/2026**.



Posnet rob. Mineralna pena z ILUCS.

Kaj ISINAC prispeva k certifikaciji BREEAM?

Z akustičnimi rešitvami ISINAC lahko projektna ekipa dokumentira **sedem kreditov**, razdeljenih v **štiri kategorije** BREEAM.

4	7	19
kategorije BREEAM	dokumentirane točke	dosegljive točke
Materiali · Zdravje in dobro počutje Onesnaževanje · Inovacije	Mat 01 · Mat 02 · Mat 03 Hea 04 · Hea 06 · Pol 05 · Inn 01	plus pot inovativnosti (do 10 primerjalne ravni)

BREEAM ne dodeljuje posameznih točk: dodeljuje **kredite po kategorijah**, vsaka kategorija pa ima drugačno utež v končni oceni. Zgoraj navedena številka je vsota kreditov, **za katere ISINAC zagotavlja dokumentacijo**, in ne zagotovljeni krediti: Assessor jih odobri glede na celotno stavbo.

Kaj ISINAC da na mizo

- **Okoljska deklaracija izdelka** tipa III, preverjena in objavljena — **EPD-IES-0033394:001**, ki velja **1,5 EPD points**, največ v tabeli 70
- **33 preskusi zvokovpojnosti** in **4 izolativnosti** v **Tecnalia**, akreditiranem pri ENAC in podpisniku ILAC MRA — kar je natanko to, kar zahteva opomba CN1.1 iz Hea 06
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186 za emisije Hea 04
- **ISO 14001 in ISO 14006**, ki vstopata v kalkulator Mat 03
- **Preizkušen zunanji akustični izdelek** — ABSORBRELLA, s postopkom pridobivanja evropskega patenta v teku

In kaj prispeva projekt

Nobena kreditna točka se ne pridobi zgolj z nakupom plošče. V Mat 02 je treba zbrati **20 EPD points** s seštevanjem vseh deklaracij stavbe: ta plošča prispeva 1,5, manjka pa jih še 18,5, ki lahko izvirajo le iz drugih izdelkov.

ISINAC brezplačno dostavi koeficiente po oktavnih pasovih za akustika projekta, izračun odmevnega časa po prostorih, strojno berljivo tabelo Excel s kazalniki in pismo o prispevku s številko projekta.



43 barv, izdelanih izključno za ISINAC.

Materiali

Kaj izdelek navaja in kdo je to preveril

Naš prispevek	Krediti	Dokumentacija ISINAC	Kredit in pravilo
EPD družbe ISINAC pridobi **1,5 EPD points**, kar je **najvišja vrednost** v tabeli 70: »*EPD, ki velja za en sam izdelek in enega samega proizvajalca*«. Višje kategorije ni. Razvrstitev materiala: **kategorija 8**, *plastika, polimeri, smole in bitumenski materiali* (tabela 71), ker mineralna pena zavzema večino prostornine.	1	EPD **EPD-IES-0033394:001** Javno dostopen list na environdec.com PDF v španščini in angleščini	**Mat 02** Environmental Product Declarations V7 · SD6073 str. 286-287
Za LCA stavbe priročnik določa vrstni red prednosti podatkov: «*1. Product EPD from the manufacturer of the specific product you are planning to use. 2. Generic data*». EPD podjetja ISINAC je **primarni podatek prve ravni**, zamenjava konzervativnega splošnega podatka pa izboljša rezultat izračuna. Že razčlenjeni moduli: **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 str. 17 Excel s kazalniki, strojno berljiv	**Mat 01** Building life cycle assessment V7 · SD6073 str. 277-278, tabela 69 Zahteva za Excellent in Outstanding
ISINAC proizvaja z veljavnimi **ISO 14001:2015 št. ES163483** in **ISO 14006:2020 št. ES163477** do 2029, ki se vnesejo v kalkulator odgovornega pridobivanja virov. Panel se uvršča v *Internal finishes*: stenske obloge in spuščeni stropi (tabela 74). Proizvodnja v EU z veljavnim ISO 14001: izpolnjuje pogoje *broken chain* iz priročnika.	4+1	ISO 14001 št. ES163483 ISO 14006 št. ES163477 Na voljo je angleška različica	**Mat 03** Responsible sourcing V7 · SD6073 str. 289-297, tabele 72, 74 in 79
Pri International v6 je mehanizem drugačen in dobro ga je poznati: kredit zahteva **vsaj 5 izdelkov** s preverjeno EPD, vzorna raven pa **10 s specifično EPD proizvajalca** —kar je natanko vrsta te izjave, tista z največjo težo—. Ta panel je **eden od teh petih**.	✓	Enaka DAP in enak URL	**Mat 01** Life cycle impacts International v6 in v6.1

Izračun za Mat 02, povedan z vsemi besedami

Kreditna točka se pridobi z **20 točkami EPD s seštevanjem vseh deklaracij stavbe**: ta plošča prispeva 1,5, manjka pa jih še 18,5. Poleg tega se **omejitev 4 točk glede na razvrstitev materiala deli** med vse plastične izdelke, smole in barve na gradbišču. Ta plošča je veliko vredna pri projektih, koder je ta kategorija siromašna z deklaracijami, in malo vredna pri tistih, ki jo imajo že zapolnjeno. **To raje povemo prej kot slej.**

Navedene kreditne točke predstavljajo maksimum tistega, za kar ISINAC zagotavlja dokumentacijo. BREEAM certificira stavbo, ne izdelka: kreditne točke podeli Assessor glede na celotni projekt, njegove količine in preostale vgrajene materiale. Obseg DAP EPD-IES-0033394:001 je lepilni panel debeline 40 mm z ILUCS; za ostale referenčne številke iz kataloga nas kontaktirajte za ustrezno dokumentacijo.

Zdravje in dobro počutje

Kaj se sliši in kaj se diha znotraj stavbe

Naš prispevek	Krediti	Dokumentacija ISINAC	Kredit in pravilo
Paneli ISINAC so **fizično sredstvo** za doseganje akustičnega cilja in **vhodni podatek za akustika projekta**: koeficienti α_p po oktavnem pasu od 125 do 4.000 Hz, α_w in razred, za izračun odmevnega časa glede na tabeli 21 in 22 iz priročnika. Paleta dosega **α_w = 1,00 — razred A**. Testi laboratorija **Tecnalia**, akreditiranega pri **ENAC** in podpisnika **ILAC MRA**: to je dobesedno to, kar zahteva opomba CN1.1.	4	33 poročila EN ISO 354 Glavna tabela 33 izdelkov z α_p, α_w in razredom Izračun za odmevni čas po prostorih	**Hea 06** Acoustic performance V7 · SD6073 str. 129
Panel spada **brez dvoma** v kategorijo izdelkov iz priročnika, ki izrecno navaja »*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation... acoustic boards*« (tabela 17). ISINAC zagotavlja dokaze o emisijah: certifikat za zrak v zaprtih prostorih, preskuse **EN 16516** preko AITEX (ENAC št. 5/LE079) in podpisano izjavo proizvajalca — priročnik dopušča samooceno, če je preskus izvedel akreditirani laboratorij.	2	Certifikat **SCS-IAQ-11186** Preizkusi EN 16516 (AITEX) Izjava proizvajalca	**Hea 04** Indoor air quality V7 · SD6073 str. 108 in nadaljnje, tabele 17 in 18 2 od 5 kreditov izvirajo iz emisij izdelka

Podpora proizvajalca

To ni kreditna točka BREEAM, pa vendar jo projekt zahteva

Oznaka CE

6 podpisane Izjave o lastnostih z odzivom na ogenj po EN 13501-1. **Regulativna zahteva**, ne polje BREEAM.

Trevira CS®

Protipožarna tkanina certificirane blagovne znamke z veljavno pogodbo o blagovni znamki.

OEKO-TEX® Standard 100

V tkanini (11-43686) in v mineralni peni.

REACH · PFAS

Izjave dobavitelja. EPD potrjuje, da se ne uporabljajo snovi s seznama SVHC.

Izolacija pred zvokom v zraku

4 preskusi EN ISO 10140-2 v Tecnalia, z R_w + C + C_{tr}.

Preskus po objektu

ISO 20189 dodatek E za izdelke, ki niso ravna površina: bass traps in akustični senčniki.

Navedene kreditne točke predstavljajo maksimum tistega, za kar ISINAC zagotavlja dokumentacijo. V Hea 06 je kreditna točka odvisna od akustičnega načrtovanja projekta: ISINAC zagotovi fizično sredstvo in izračun, cilj pa določi *Suitably Qualified Acoustician*. Certifikat SCS-IAQ-11186 krije tekstilno plast (ILUCS in IZZER); da vgrajeni sklop dosega prag, preveri projektna ekipa.

Hrupno onesnaževanje

Hrup, ki izstopa iz stavbe, in ne tisti, ki ostane v njej

Naš prispevek	Krediti	Dokumentacija ISINAC	Kredit in pravilo
Kreditna točka nagrajuje **ukrepe za blaženje na izvoru**. ISINAC proizvaja preskušen **zunanji akustični izdelek**: **ABSORBRELLA**, akustični senčnik dimenzij 2.500 × 2.500 mm z **A_{obj} = 6,25 m² absorbcije na objekt**, izmerjeno s strani Tecnalia v skladu z **dodatkom E k ISO 20189:2018**, in z **R_w = 13 dB** izolacije. Terase, gostinska dvorišča in zunanja območja za prosti čas so prav mesta, koder se odmevajoči hrup širi proti soseski.	1	Tecnalia **118746-1** (11/09/2025) Tecnalia **118746-3** (22/09/2025) Evropski patent EP25382476.7	**Pol 05** Reduction of noise pollution V7 · SD6073 str. 400-403

Inovativnost

Kaj gre nad okvir členov

Naš prispevek	Krediti	Dokumentacija ISINAC	Kredit in pravilo
Inn 01 doda **+1 % k končni oceni za vsak kredit** vzorne ravni. ISINAC napaja tri poti: · **Mat 01** z EPD **zunanje preverjeno in javno objavljeno** na Environdec, kar ocenjuje vzorna raven; · **Mat 03**, s certificiranimi sistemi proizvajalca; · **Hea 04**, z emisijami pod poostrenimi mejnimi vrednostmi. In razvija lasten zaščiten izdelek: evropski patent v postopku, uporabni model in industrijski oblikovanje.	10	Evropski patent **EP25382476.7** Uporabniški model ES 202431014 Industrijsko oblikovanje ES 0534216 Javna in preverjena EPD	**Inn 01** Innovation V7 · SD6073 str. 405-406 krediti vzorčne ravni

Proizvajalec, ki le distribuira, ne pride do sem

Kategoriji na tej strani se ne pokrivata z nakupom izdelka: pokrivata se z lastnim **testiranjem nečesa, kar skoraj nihče ne testira** — absorbcije predmeta na prostem — in z **zaščitenim razvojem**.

ISINAC skupaj z ekipo pripravi utemeljitev, ki jo zahteva Assessor, in predloži poročilo, ki podpira številko.



ABSORBRELLA, zvokovpojni senčnik. A Coruña.

Kreditne točke teh dveh kategorij **se ne dokazujejo le z dokumentacijo izdelka**: odvisne so od projekta in tega, kaj sprejme Assessor. V Pol 05 je referenčni standard serija **ISO 1996**, izračun pa opravi akustik projekta: ISINAC zagotovi testirani izdelek, ne študije vpliva. Evropski patent EP25382476.7 je **v postopku pridobivanja**: ima poročilo o evropskem poizvedovanju brez ugovorov, odločba o podelitvi pa še ni izdana. Natančne kreditne točke kategorije Mat 03 določa Guidance Note 18 organizacije BRE, ki jo mora preveriti Assessor.

Za vsakim podatkom stoji preskus

Nobena številka v tem dokumentu ni ocena. Vse izhajajo iz poročila akreditiranega laboratorija ali certifikata, ki ga je izdal neodvisni tretji organ.

Akustična zmogljivost — izbira ponudbe

Izdelek	α_w	Razred EN ISO 11654	Poročilo o preskusu
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID trapezna	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 sloja	**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 lepilo	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (odstranljiva tkanina)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS lepilo (tisto iz EPD)	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018
ABSORBRELLA ILUCS (po objektu, zunaj)	**6,25 m²** A_{obj}	ISO 20189	Tecnalia 118746-1 · 11/09/2025

Preskusi v odzvenilnici v skladu z EN ISO 354. Celotno poročilo in koeficienti α_p po oktavnih pasovih (125 – 4.000 Hz) so na voljo na zahtevo. Razred je naveden le, če je naveden v poročilu o preskusu. Izdelki, ki niso ravna površina, se preskušajo po objektu (A_{obj} v m^2), v skladu s prilogo E k ISO 20189:2018.

Laboratorij in akreditacija

Tecnalia (Donostia · San Sebastián). Akreditiran s strani **ENAC** in podpisnik sporazuma **ILAC MRA** — kar je natanko zahteva opombe CN1.1 iz Hea 06 in opombe CN3 iz Hea 04.

33 preskusi zvokovpojnosti in **4** izolativnosti pred zvokom v zraku za izdelek ISINAC, med 2018 in 2025.

Sledljivost izjave

Analizo življenjskega cikla je izvedlo podjetje **Abaleo S.L.** na podlagi podatkovnih zbirk **Ecoinvent 3.12** in SimaPro, z referenčnim letom 2025. Neodvisno preverjanje je podpisala **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS).

Objava **06/08/2026**, veljavna do **05/08/2031**. Deklarirana enota: **1 m² nameščeno** · referenčna življenjska doba **25 let**.

Kaj brezplačno predamo projektni ekipi

Pismo o specifičnem prispevku s številko projekta BREEAM · DAP v španščini in angleščini · certifikat o zraku v zaprtih prostorih · strojno berljiv Excel s kazalniki · glavna tabela z 33 izdelki in njihovimi α_p po oktavnem pasu · izračun absorpcijske površine in odmevni čas za vsak prostor · Izjave o lastnostih z oznako CE.

ISINAC

Da stavba zvokovpojno dobro deluje, **se prav tako dokazuje**

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

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

Dokument za projektno ekipo: arhitekt, oblikovalec notranje opreme, BREEAM Assessor in vodja nabave.