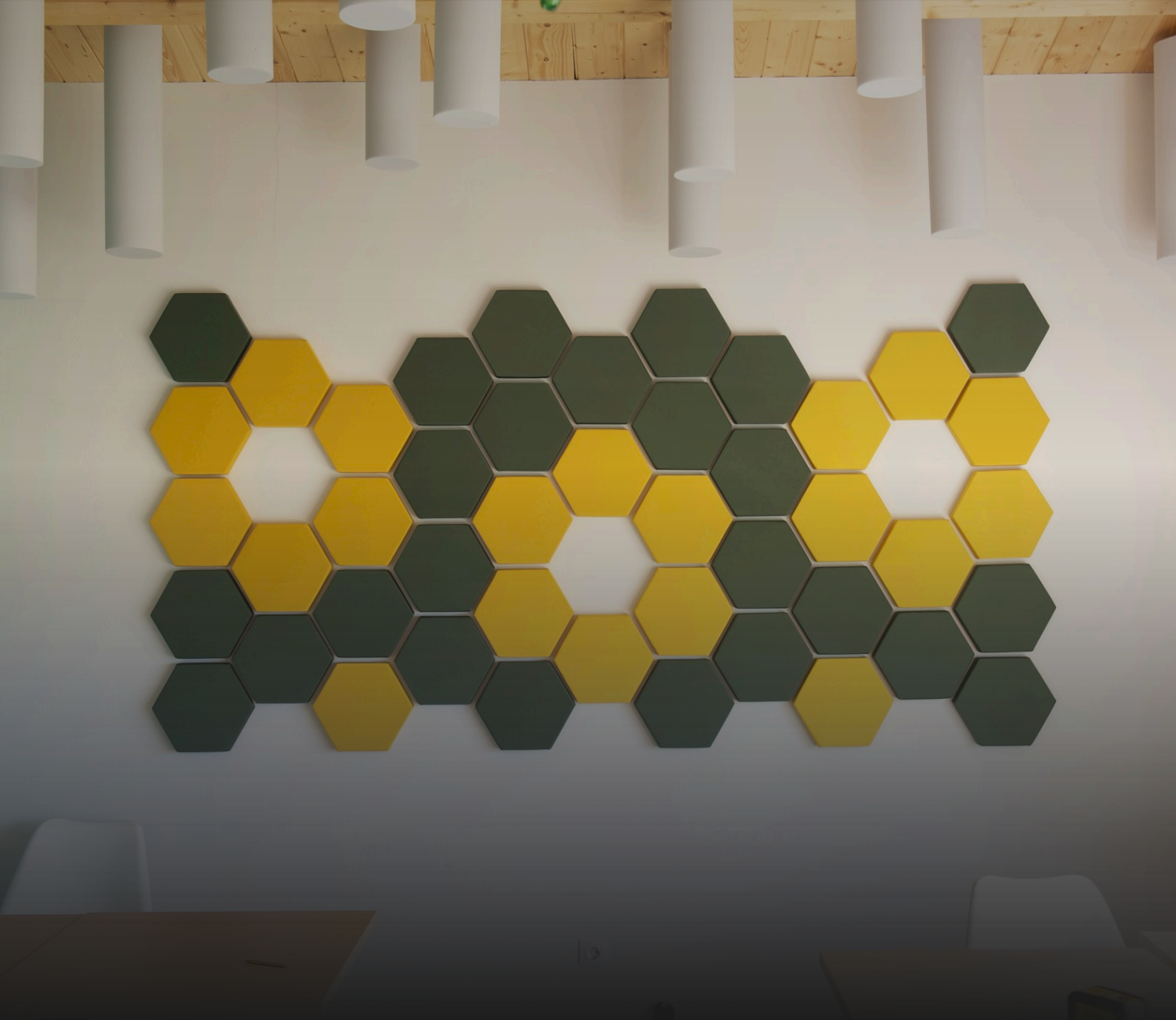


Príspevok ISINAC k certifikácii LEED

Pohlcovanie zvuku pre budovy, ktoré **skórujú**

ISINAC

ACOUSTIC WORLD

Certifikuje sa budova. Produkt to umožňuje.

LEED je systém hodnotenia udržateľných budov od **U.S. Green Building Council**, najrozšírenejší na svete. Hodnotí celý projekt — energiu, vodu, materiály, kvalitu vzduchu, komfort — a boduje ho zo 110.

Kredity za **materiály** a **kvalitu vnútorného prostredia** sa nezískavajú dobrými úmyslami: získavajú sa dokumentmi overenými tretími stranami, jedným pre každý nainštalovaný produkt. Projektový tím ich zhromaždí, posudzovateľ z GBCI ich skontroluje.

Presne tu prichádza na rad ISINAC. Pohlcujúci panel sa nachádza na oficiálnom zozname oprávnených kategórií pre kredit za materiály —*Walls* a *Ceilings*— a kredit za nízke emisie doslova spomína *pohlcujúce stropné panely*.

Tento dokument zhromažďuje, kredit po kredite, **čo ISINAC prináša a akým dokumentom to dokazuje**, aby to projektový tím mohol začleniť bez toho, aby si od nás musel čokoľvek ďalšie žiadať.

Úroveň LEED	Body
Certifikát	40 – 49
Silver	50 – 59
Gold	60 – 79
Platinum	**> 80**

Existujú dve verzie

Projekty zaregistrované do **30/06/2027** môžu použiť **LEED v4.1**. Od tohto dátumu idú nové registrácie pod **LEED v5**. ISINAC dodáva dokumentáciu pre obe.



Panely ISINAC C.610 na strope. Reálna inštalácia.

Čo prináša ISINAC pre certifikáciu LEED?

Akustickými riešeniami od ISINAC môže projektový tím zdokumentovať **sedem kreditov** rozdelených do **štvorice kategórií** LEED.

4

kategórie LEED

Materiály · Kvalita životného prostredia
Integračný proces · Priority

7

dokumentované kredity

v LEED v5 a v4.1

30

dosiahnuteľné body

v interiérovom dizajne (ID+C)
25 v novostavbách (BD+C)

Z týchto 30 sa **až 20 dokladá dokumentáciou k produktu ISINAC** (environmentálne vyhlásenie, certifikát kvality vnútorného ovzdušia a akustické skúšky). Zostávajúce **10** —Integračný proces a Priority projektu— závisia od spôsobu práce tímu: ISINAC dodáva produkt, výpočet a technickú dokumentáciu a dokladajú sa s projektom pred sebou.

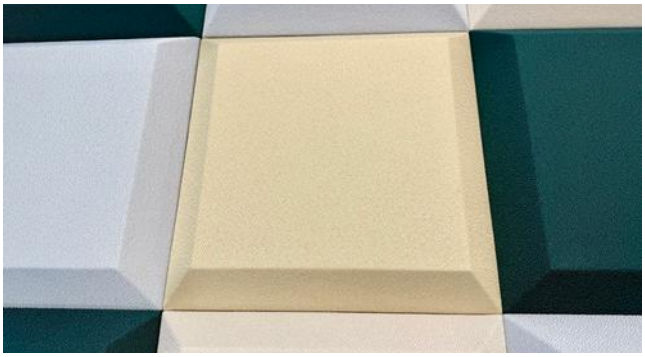
Čo ISINAC predkladá

- **Environmentálne vyhlásenie o produkte** typu III, overené nezávislou treťou stranou a zverejnené — **EPD-IES-0033394:001**
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186, emisie podľa CDPH v1.2
- **33 skúšky zvukovej pohltivosti** v reverberačnej miestnosti EN ISO 354, laboratórium akreditované ENAC
- **ISO 14001 a ISO 14006** — environmentálne manažérstvo a *ekodizajn*
- **6 Vyhlásenia o parametroch** označenia CE
- **Chránený vlastný produkt**: žiadosť o európsky patent, úžitkový vzor a dizajnový vzor

A čo dodáva projekt

Bod získava budova, nie panel. Projektový tím dodáva výpočet nákupu podľa kategórií, LCA budovy, akustický návrh a skutočne inštalované množstvá.

ISINAC dodáva bezplatne príspevkový list s číslom projektu, koeficientmi absorpcie po oktávových pásmach, výpočtom absorpčnej plochy pre každú miestnosť a strojne čitateľným Excelom s ukazovateľmi.



Skosená hrana. Minerálna pena s ILUCS.



43 farieb vyrobených výhradne pre ISINAC. Variabilná geometria: štvorce, šesťuholníky, trojuholníky a prvky na mieru.

Materiály a zdroje

Čo produkt deklaruje a kto to overil

Náš príspevok	Body	Dokumentácia ISINAC	Kredit
Environmentálne vyhlásenie o produkte typu III podľa ISO 14025 a EN 15804+A2, **špecifické pre produkt** —nie sektorové—, s individuálnym externým overením a zverejnené v The International EPD System. Preto **platí za 1,5 produktov** z 20, ktoré vyžaduje kredit.	1–2	DAP EPD-IES-0033394:001 Verejný list na environdec.com PDF v španielčine a angličtine	**MRc2** Building Product Disclosure and Optimization — EPD LEED v4.1 BD+C
Rovnaké vyhlásenie získava body v LEED v5, kde **EPD pridáva body sama o sebe**: získava **score 1** v Climate Health a 1 v Multi-Attribute oficiálnej tabuľky dokumentov. V interiérovom dizajne má kredit dvojnásobnú hodnotu oproti novostavbe.	5–10	DAP EPD-IES-0033394:001 Strojovo čitateľný Excel s indikátormi	**MRc4** Building Product Selection and Procurement LEED v5 BD+C e ID+C
EPD poskytuje **viazaný uhlík rozdelený podľa fáz** životného cyklu (A1-A3, A4, A5, B2, C2, C4), čo je vstupný údaj potrebný pre LCA budovy. **9,64 kg CO_2 eq/m²** nainštalovaného vo výrobe (A1-A3, GWP-GHG).	4–8	EPD, tabuľka ukazovateľov Strojovo čitateľný Excel	**MRc2** Reduce Embodied Carbon LEED v5 BD+C e ID+C
ILUCS má certifikát **Indoor Advantage™ Gold** od SCS Global Services, ktorý osvedčuje nízke emisie prchavých organických zlúčenín podľa metódy **CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017 (CA 01350)**.	1–4	Certifikát SCS-IAQ-11186 Pokrýva ILUCS a IZZER	**MRc3** Low-Emitting Materials LEED v5 BD+C e ID+C
Panel sa reže a lepí v **Brage (Portugalsko)** a dokončuje a balí v **Vigu (Španielsko)**. Pri stavbách vo vzdialenosti menej ako 160 km od ktoréhokoľvek z týchto dvoch závodov **faktor blízkosti** zdvojnásobuje hodnotu produktu v výpočte.	×2	EPD, «Výrobný proces» a lokalizácia závodu	**MRc2** možnosť 1, páka blízkosti LEED v4.1

Uvedené body sú orientačné a vzťahujú sa na maximum kreditu, ku ktorému ISINAC dodáva dokumentáciu. Certifikácia LEED sa udeľuje budove, nie produktu: kredit získava projekt na základe svojich množstiev, svojho výpočtu a zvyšku nainštalovaných materiálov a posudzuje ho hodnotiteľ z GBCI. ISINAC nezaručuje získanie certifikácie. Rozsah EPD EPD-IES-0033394:001 je lepený panel 40 mm s ILUCS; pre ostatné referencie z katalógu sa informujte o príslušnej dokumentácii.

Kvalita vnútorného prostredia

Čo je počuť a čo sa dýcha vo vnútri budovy

Náš príspevok	Body	Dokumentácia ISINAC	Kredit
Panely ISINAC sú **fyzickým médiom** na dosiahnutie cieľov času dozvuku a zrozumiteľnosti reči, ktoré kredit vyžaduje. Sortiment dosahuje **α_w = 1,00 – trieda A** podľa EN ISO 11654, so skúškami v reverberačnej miestnosti, ktoré vykonal **Tecnalia**, laboratórium akreditované ENAC a signatár dohody ILAC MRA.	1–2	33 skúšobné protokoly EN ISO 354 Koeficienty α_p po oktávových pásmach Výpočet dozvuku podľa miestnosti	**EQc2** Occupant Experience, možnosť 4 «Sound Environment» LEED v5 BD+C e ID+C
Povrchová **textília** disponuje certifikáciou **Indoor Advantage™ Gold** (SCS), ktorá osvedčuje nízke emisie VOC podľa metódy CDPH v1.2 modelovanej ako *wallcovering*, *pupil seating* a *office seating*.	1–4	Certifikát SCS-IAQ-11186	**MRc3** Low-Emitting Materials (započítava sa v Materials)

Podpora výrobcu

Nezapočítava sa v tabuľke LEED, a napriek tomu ho projekt vyžaduje

ISO 14001 · ISO 14006

Environmentálne manažérstvo a **ekodizajn** certifikované Bureau Veritas. Č. ES163483 a ES163477, platné do 25/05/2029.

Označenie CE

6 podpísaných vyhlásení o parametroch, s reakciou na oheň klasifikovanou podľa EN 13501-1.

OEKO-TEX® Standard 100

V textílii (11-43686) a v minerálnej pene.

Trevira CS®

Tkanina spomaľujúca horenie certifikovanej značky s platnou zmluvou o značke.

REACH · PFAS · formaldehyd

Vyhlásenia dodávateľa o látkach vzbudzujúcich veľké obavy. DAP potvrdzuje, že sa nepoužívajú látky zo zoznamu SVHC.

Vzduchová nepriezvučnosť

4 skúšky EN ISO 10140-2 v Tecnalia, pre prípad, keď panel pôsobí ako deliaci prvok.

Uvedené body sú orientačné a vzťahujú sa na maximum kreditu, ku ktorému ISINAC dodáva dokumentáciu. Certifikácia LEED sa udeľuje budove, nie produktu. Pri kredite za zvuk bod závisí od akustického návrhu projektu: ISINAC dodáva fyzické médium a výpočet a cieľ stanovuje projektant alebo akustický poradca. Certifikácie uvedené ako podpora výrobcu nie sú uvedené v tabuľke bodovaných dokumentov LEED v5 a same o sebe nepridávajú body: dodávajú sa, pretože ich špecifikácia projektu zvyčajne vyžaduje.

Integračný proces

Byť pri stole od predbežného návrhu, nie až na konci

Náš príspevok	Body	Dokumentácia ISINAC	Kredit
Kredit odmeňuje včasné rozhodovanie v tíme. ISINAC vstupuje **vo fáze predprojektovej prípravy**: vypočíta čas dozvuku každej miestnosti, navrhne potrebnú absorbčnú plochu a dodá koeficienty pre model akustického poradcu skôr, než projekt uzavrie povrchové úpravy. Sortiment má **33 konfigurácií s vlastnou skúškou** — hrúbky od 15 do 140 mm a geometriu v tvare štvorca, šestuholníka, trojuholníka, baffle, závesu a napnutej tkaniny —, takže akustický cieľ sa upraví **zmenou typu, nie prerábaním návrhu**.	1	Výpočet dozvuku podľa miestnosti Koeficienty α_p podľa oktávového pásma Technické súbory a výkresy rozpadu	**IPc1** Integrative Design Process LEED v5 BD+C e ID+C

Priority projektu a inovácie

Čo nie je v znení článkov, a napriek tomu sa počíta

Náš príspevok	Body	Dokumentácia ISINAC	Kredit
ISINAC nepredáva ďalej: **vyvíja vlastný produkt a chráni ho**. Riešenie pohlcujúce zvuk pre exteriéry **ABSORBRELLA** je predmetom **európskej patentovej prihlášky**, ktorej **Správa o európskom rešeršovaní bola vydaná bez akýchkoľvek výhrad**. Cesta *Innovative Strategies* kreditu vyžaduje presne to: «významný a merateľný environmentálny výkon prostredníctvom stratégie, ktorá nie je zahrnutá v LEED». Akustická úprava exteriérových priestorov nie je v ustanoveniach. ISINAC vypracuje s tímom zámer, požiadavky a výstupy požadované kreditom a poskytne skúšku, ktorá podporuje dané číslo.	1–9	Európsky patent **EP25382476.7** «Strecha so zvukovou izoláciou» Užitkový vzor ES 202431014 Priemyselný dizajn ES 0534216 Skúška ISO 354 + príloha E ISO 20189	**PRc1** Project Priorities cez *Innovative Strategies* LEED v5 BD+C e ID+C (v LEED v4.1 sa táto kategória volala *Innovation* a mala hodnotu až 5 bodov)

Prečo to nie je len ozdoba

Kredit Priority projektu je **kredit s najväčším rozsahom v LEED v5**: deväť bodov, čo je viac než environmentálne vyhlásenie a vzduch v interiéri dohromady pri novostavbách. A je jediný, ktorý odmeňuje realizáciu niečoho, s čím systém ešte nepočítal.

Výrobca, ktorý iba distribuuje, sem nemôže vstúpiť. Ten, ktorý patentuje, áno.



ABSORBRELLA, pohlcujúci slnečník. A Coruña.

Body týchto dvoch kategórií **sa nedokladujú len dokumentáciou k produktu**: závisia od toho, ako tím zorganizuje proces návrhu a akú inovačnú stratégiu akceptuje USGBC. Európsky patent EP25382476.7 je **v konaní**: má správu o európskej rešerši bez výhrad a zatiaľ nie je známe rozhodnutie o udelení.

Za každým údajom je skúška

Žiadny údaj v tomto dokumente nie je odhad. Všetky pochádzajú zo správy akreditovaného laboratória alebo z certifikátu vydaného nezávislou treťou stranou.

Akustický výkon — výber sortimentu

Produkt	α_w	Trieda EN ISO 11654	Skúšobný protokol
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID lichobežníkový	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 vrstvy	**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 lepidlo	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (snímateľná textília)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS lepidlo	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018

Skúšky v reverberačnej miestnosti podľa EN ISO 354. Úplný protokol o skúške a koeficienty α_p po oktávových pásmach (125 – 4 000 Hz) sa dodávajú na vyžiadanie. Trieda sa uvádza len vtedy, keď ju deklaruje protokol o skúške.

Laboratórium a akreditácia

Tecnalia (Donostia · San Sebastián). Akreditované od **ENAC** a signatár dohody **ILAC MRA**, vďaka čomu sú jej správy medzinárodne uznávané.

33 skúšky zvukovej pohltivosti a **4** vzduchovej nepriezvučnosti výrobku ISINAC, medzi 2018 a 2024.

Sledovateľnosť vyhlásenia

Analýzu životného cyklu vykonala spoločnosť **Abaleo S.L.** na základe databázy **Ecoinvent 3.12** a SimaPro, referenčný rok 2025. Nezávislé overenie podpísala **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS), akreditovaná The International EPD System.

Publikácia **06/08/2026**, platná do **05/08/2031**. Podiel primárnych údajov: **16,12 %**.

Čo dodávame projektovému tímu, bezplatne

Špecifický list príspevku s číslom projektu LEED · DAP v španielčine a angličtine · certifikát vnútorného ovzdušia · strojom čitateľný Excel ukazovateľov · koeficienty pohlcovania po oktávových pásmach · výpočet pohltivej plochy a času dozvuku pre každú miestnosť · vyhlásenia o parametroch s označením CE.



To, že budova znie dobre,
sa dá tiež dokázať

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

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Dokument pre projektový tím: architekt, interiérový dizajnér, LEED AP a vedúci nákupu.