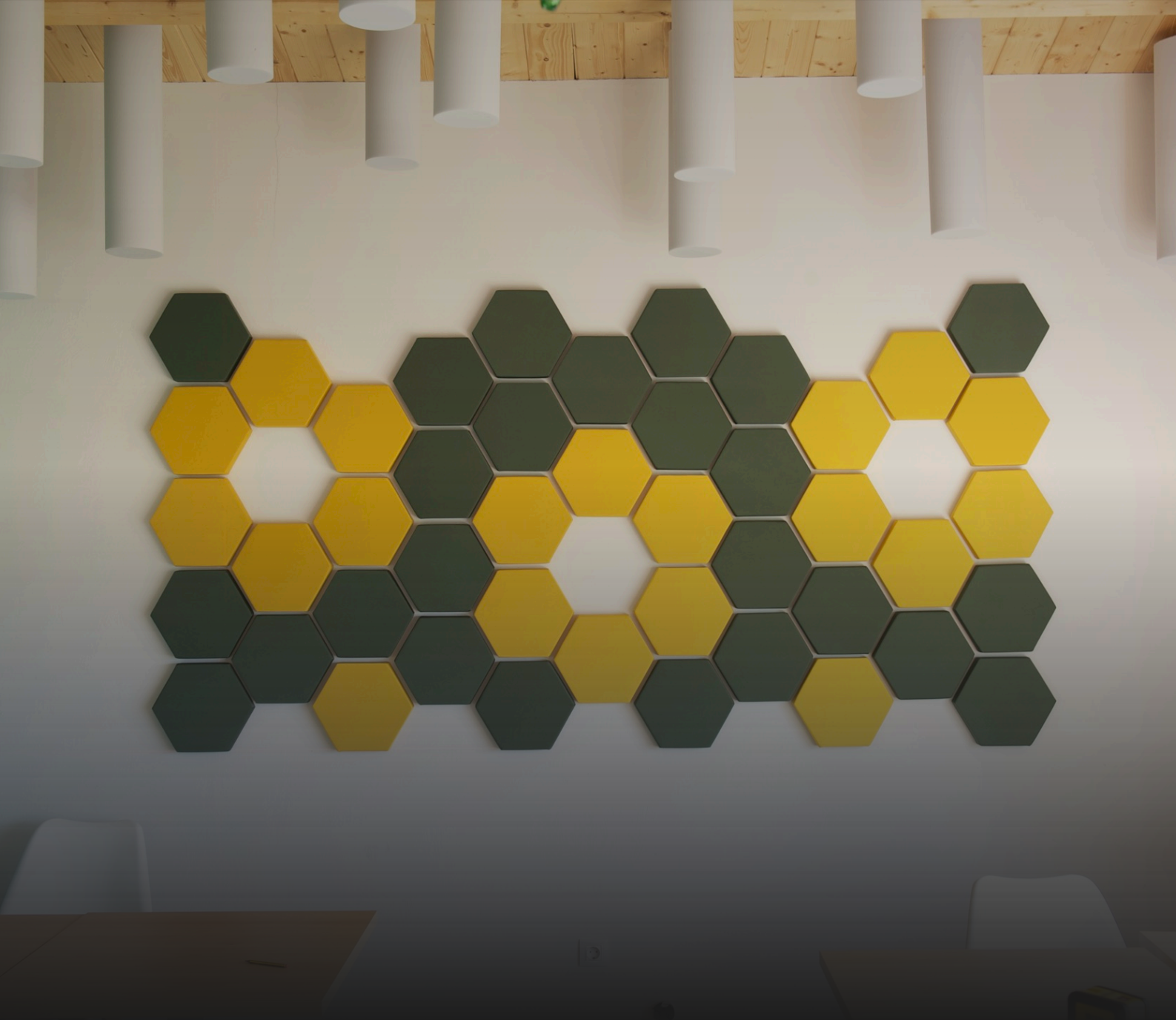


Принос на ISINAC към сертификацията LEED

Звукопоглъщане за сгради, които **носят точки**

ISINAC
ACOUSTIC WORLD

Сградата се сертифицира. Продуктът прави това възможно.

LEED е системата за класификация на устойчиви сгради на **U.S. Green Building Council**, най-разпространената в света. Тя оценява целия проект — енергия, вода, материали, качество на въздуха, комфорт — и го оценява спрямо 110.

Кредитите за **материали** и **качество на вътрешната среда** не се печелят с добри намерения: те се печелят с документи, потвърдени от трети страни, по един за всеки инсталиран продукт. Проектният екип ги събира, а проверителят от GBCI ги проверява.

Точно тук се намесва ISINAC. Звукопоглъщащ панел фигурира в официалния списък с допустими категории за кредита за материали — *Walls* и *Ceilings* —, а кредитът за ниски емисии буквално споменава *таванни акустични панели*.

Този документ събира, кредит по кредит, **какво предоставя ISINAC и с кой документ го удостоверява**, за да може проектният екип да го включи, без да се налага да иска нищо повече от нас.

Ниво LEED	Точки
Сертификат	40 – 49
Silver	50 – 59
Gold	60 – 79
Platinum	**> 80**

Съществуват съвместно две версии

Проектите, регистрирани до **30/06/2027**, могат да използват **LEED v4.1**. От тази дата новите регистрации преминават към **LEED v5**. ISINAC предоставя документация и за двете.



Панели ISINAC C.610 на тавана. Реална инсталация.

Какво допринася ISINAC за сертификацията LEED?

С акустичните решения на ISINAC екипът на проекта може да документира **седем кредита**, разпределени в **четири категории** на LEED.

4	7	30
LEED категории	документирани кредити	постижими точки
Материали · Качество на околната среда Интегриран процес · Приоритети	в LEED v5 и v4.1	в интериорен дизайн (ID+C) 25 в ново строителство (BD+C)

От тези 30, **до 20 се документират с продуктова документация от ISINAC** (екологична декларация, сертификат за въздуха в помещението и акустични изпитания). Останалите **10** — Интегриращ процес и Проектни приоритети — зависят от начина на работа на екипа: ISINAC осигурява продукта, изчислението и техническото досие, като те се документират на базата на самия проект.

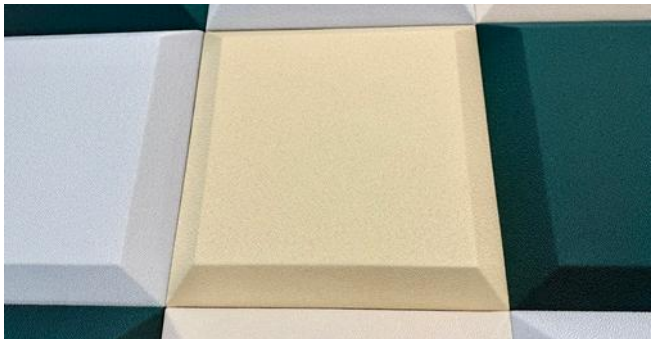
Това, което ISINAC поставя на масата

- **Екологична декларация за продукт** Тип III, верифицирана от независима трета страна и публикувана — **EPD-IES-0033394:001**
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186, емисии съгласно CDPH v1.2
- **33 изпитвания за звукопоглъщане** в реверберационна камера EN ISO 354, акредитирана лаборатория от ENAC
- **ISO 14001 и ISO 14006** — управление на околната среда и *екодизайн*
- **6 Декларации за експлоатационни показатели** за CE маркировка
- **Собствен защитен продукт**: заявка за европейски патент, полезен модел и промишлен дизайн

И какво осигурява проектът

Точката се печели от сградата, а не от панела. Екипът по проекта предоставя изчислението за покупка по категории, LCA на сградата, акустичния дизайн и действително инсталираните количества.

ISINAC предоставя безплатно писмото за принос с номера на проекта, коефициентите на звукопоглъщане по октавни ленти, изчислението на звукопоглъщащата повърхност за всяко помещение и машиночитаемия Excel с показатели.



Скосен ръб. Минерална пяна с ILUCS.



43 цвята, произведени ексклузивно за ISINAC. Променлива геометрия: квадрати, шестоъгълници, триъгълници и елементи по мярка.

Материали и ресурси

Това, което продуктът декларира, и кой го е потвърдил

Нашият принос	Точки	Документация на ISINAC	Кредит
Екологична декларация за продукт Тип III съгласно ISO 14025 и EN 15804+A2, **специфична за продукта** —не секторна—, с индивидуална външна верификация и публикувана в The International EPD System. Като такава, **се зачита за 1,5 продукта** от 20, изисквани от кредита.	1–2	EPD EPD-IES-0033394:001 Публично досие в environdec.com PDF на испански и английски	**MRc2** Building Product Disclosure and Optimization — EPD LEED v4.1 BD+C
Същата декларация носи точки в LEED v5, където **EPD носи точки сама по себе си**: получава **score 1** в Climate Health и 1 в Multi-Attribute от официалната таблица с документи. В интериорния дизайн кредитът струва двойно повече, отколкото при ново строителство.	5–10	EPD EPD-IES-0033394:001 Машинно четим Excel с показатели	**MRc4** Building Product Selection and Procurement LEED v5 BD+C и ID+C
Декларацията EPD предоставя **въглеродния отпечатък, разбита по етапи** от жизнения цикъл (A1-A3, A4, A5, B2, C2, C4), което е входният ресурс, необходим за ACV (оценка на жизнения цикъл) на сградата. **9,64 kg CO_2 eq/m²** инсталиран в производството (A1-A3, GWP-GHG).	4–8	DAP, таблица с показатели Excel machine-readable	**MRc2** Reduce Embodied Carbon LEED v5 BD+C и ID+C
Продуктът **ILUCS** разполага със сертификат **Indoor Advantage™ Gold** от SCS Global Services, който удостоверява ниски емисии на летливи органични съединения съгласно метода **CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017 (CA 01350)**.	1–4	Сертификат SCS-IAQ-11186 Покрива ILUCS и IZZER	**MRc3** Low-Emitting Materials LEED v5 BD+C и ID+C
Панелът се ряже и лепи в **Брага (Португалия)** и се довършва и опакова в **Виго (Испания)**. При обекти на по-малко от 160 km от която и да е от двете фабрики, **лостът за близост** удвоява стойността на продукта в изчислението.	×2	EPD, «Производствен процес» и местоположение на завода	**MRc2** опция 1, лост за близост LEED v4.1

Посочените точки са ориентировъчни и се отнасят до максимума за кредита, за който ISINAC предоставя документация. Сертификацията LEED се присъжда на сградата, а не на продукта: кредитът се получава от проекта въз основа на неговите количества, изчислението и останалите инсталирани материали, а решението се взема от проверителя на GBCI. ISINAC не гарантира получаването на сертификацията. Обхватът на ДЕП EPD-IES-0033394:001 е самозалепващият панел от 40 mm с ILUCS; за останалите референции от каталога се свържете с нас за приложимата документация.

Качество на въздуха в помещенията

Това, което се чува и това, което се диша вътре в сградата

Нашият принос	Точки	Документация на ISINAC	Кредит
Панелите ISINAC са **физическата среда** за постигане на целите за време на реверберация и разпознаваемост на речта, изисквани от кредита. Гамата достига до α_w **= 1,00 — клас A** съгласно EN ISO 11654, с изпитвания в реверберационна камера, извършени от **Tecnalia**, лаборатория, акредитирана от ENAC и страна по споразумението ILAC MRA.	1–2	33 доклади от изпиване EN ISO 354 Коефициенти α_p по октавна лента Изчисление на реверберация по помещения	**EQc2** Occupant Experience, опция 4 «Sound Environment» LEED v5 BD+C и ID+C
Довършителната **тъкан** разполага с **Indoor Advantage™ Gold** (SCS), който удостоверява ниски емисии на ЛОС по метода CDPH v1.2, моделиран като *wallcovering*, *pupil seating* и *office seating*.	1–4	Сертификат SCS-IAQ-11186	**MRc3** Low-Emitting Materials (изчислява се в Материали)

Подкрепата от производителя

Не носи точки в таблицата на LEED, но въпреки това проектът го изисква

ISO 14001 · ISO 14006

Управление на околната среда и **екодизайн**, сертифицирани от Bureau Veritas. № ES163483 и ES163477, валидни до 25/05/2029.

Маркировка CE

6 Подписани Декларации за експлоатационни показатели, с реакция на огън, класифицирана съгласно EN 13501-1.

OEKO-TEX® Standard 100

В текстила (11-43686) и в минералната пяна.

Trevira CS®

Тъкан, забавяща горенето, от сертифицирана марка, с действащ договор за марката.

REACH · PFAS · формалдехид

Декларации от доставчика относно вещества, пораждащи сериозно безпокойство. ДЕП потвърждава, че не се използват вещества от списъка SVHC.

Изолация от въздушен шум

4 изпитвания EN ISO 10140-2 в Tecnalia, когато панелът действа като разделителен елемент.

Посочените точки са ориентировъчни и се отнасят до максимума за кредита, за който ISINAC предоставя документация. Сертификацията LEED се присъжда на сградата, а не на продукта. В кредита за звук точката зависи от акустичния дизайн на проекта: ISINAC осигурява физическата среда и изчислението, а целта се определя от проектанта или акустичния консултант. Сертификатите, посочени като подкрепа от производителя, не фигурират в таблицата с документи, носещи точки на LEED v5, и не носят точки сами по себе си: те се предоставят, защото техническите спецификации на проекта обикновено ги изискват.

Интеграционен процес

Участие в дискусията още от предварителния проект, а не накрая

Нашият принос	Точки	Документация на ISINAC	Кредит
Кредитът възнаграждава вземането на решения рано и в екип. ISINAC се включва **във фазата на предпроектиране**: изчислява времето за реверберация на всяка зала, предлага необходимата звукопоглъщаща повърхност и предоставя коефициентите за модела на акустичния консултант, преди проектът да завърши довършителните работи. Гамата разполага с **33 конфигурации със собствен изпит** — дебелини от 15 до 140 mm и геометрии на квадрат, шестоъгълник, триъгълник, бафъл, завеса и опънат плат —, така че акустичната цел се коригира **чрез промяна на референцията, а не с преработване на дизайна**.	1	Изчисление на реверберацията за всяка зала Коефициенти α_p по октавни ленти Технически файлове и спецификации за рязане	**IPc1** Integrative Design Process LEED v5 BD+C и ID+C

Приоритети на проекта и иновации

Това, което не е в текста на нормативa, но въпреки това се зачита

Нашият принос	Точки	Документация на ISINAC	Кредит
ISINAC не препродава: **разработва собствен продукт и го защитава**. Решението за звукопоглъщане на открито **ABSORBRELLA** е обект на **заявка за европейски патент**, чийто **Доклад от европейското проучване беше издаден без никакви възражения**. Направлението *Innovative Strategies* от кредита изисква точно това: „значителни и измерими екологични показатели чрез стратегия, която не е предвидена в LEED". Акустичното третиране на външни пространства не фигурира в нормативните разпоредби. ISINAC съставя заедно с екипа намерението, изискванията и предадените материали, изисквани от кредита, и предоставя изпитването, подкрепящо стойността.	1–9	Европейски патент **EP25382476.7** «Покрив с акустична изолация» Полезен модел ES 202431014 Промишлен дизайн ES 0534216 Изпитване ISO 354 + приложение E ISO 20189	**PRc1** Project Priorities чрез *Innovative Strategies* LEED v5 BD+C и ID+C (в LEED v4.1 тази категория се казваше *Innovation* и носеше до 5 точки)

Защо това не е просто украса

Кредитът за Приоритети на проекта е **с най-голям потенциал в LEED v5**: девет точки, повече от екологичната декларация и качеството на въздуха в помещенията взети заедно при ново строителство. И е единственият, който възнаграждава прилагането на нещо, което системата все още не предвижда.

Производител, който само дистрибутира, не може да влезе тук. Този, който патентова, може.



ABSORBRELLA, звукопоглъщащ чадър. A Коруня.

Точките от тези две категории **не се документират само с документи за продукта**: те зависят от това как екипът организира процеса на проектиране и каква стратегия за иновации приема USGBC. Европейският патент EP25382476.7 е **в процес на обработка**: разполага с Европейски доклад за търсене без възражения и все още няма официално решение за предоставяне.

Зад всяко число стои изпитване

Никоя цифра в този документ не е прогнозна. Всички произлизат от доклад на акредитирана лаборатория или от сертификат, издаден от независима трета страна.

Акустични показатели — избор на гамата

Продукт	α_w	Клас EN ISO 11654	Доклад от изпитване
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID трапецовиден	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 слоя	**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 лепило	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (свалящ се текстил)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS лепило	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018

Изпитвания в акустична камера съгласно EN ISO 354. Пълният доклад и коефициентите α_p по октавни ленти (125 – 4 000 Hz) се предоставят при поискване. Класът се посочва само когато е деклариран в доклада от изпитването.

Лаборатория и акредитация

Tecnalia (Доностия · Сан Себастиан). Акредитиран от **ENAC** и подписал споразумението **ILAC MRA**, което прави докладите му международно признати.

33 изпитвания за звукопоглъщане и **4** за изолация от въздушен шум върху продукт ISINAC, между 2018 и 2024.

Проследимост на декларацията

Анализът на жизнения цикъл беше извършен от **Abaleo S.L.** с база данни **Ecoinvent 3.12** и SimaPro, референтна година 2025. Независимата проверка беше подписана от **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS), акредитирана от The International EPD System.

Публикация **06/08/2026**, валидна до **05/08/2031**. Дял на първичните данни: **16,12 %**.

Това, което доставяме на проектния екип, безплатно

Специфично писмо за принос с номера на проекта LEED · DAP на испански и английски · сертификат за въздуха на закрито · Excel с показатели, четим от машина · коефициенти на звукопоглъщане по октавни ленти · изчисление на звукопоглъщащата повърхност и времето за реверберация за всяка зала · Декларации за експлоатационни показатели за CE маркировка.

ISINAC

Това, че една сграда звучи добре
също се доказва

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

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Документ за екипа по проекта: архитект, интериорен дизайнер, LEED AP и отговорник по покупките.