

WELL v2

Ką ISINAC suteikia pastatui WELL sertifikavime.
Pradedant nuo būtinosios sąlygos: be jos sertifikatas neišduodamas.

ISINAC

Spaudas, viename puslapyje

WELL išduoda International WELL Building Institute ir jis matuoja **pastato poveikį jį naudojantiems žmonėms**: orą, vandenį, šviesą, komfortą, garsą, medžiagas ir psichikos sveikatą. Sertifikuojama **erdvė**, o ne produktas. Gamintojas „neturi WELL“: **jis pateikia tai, ko projektui reikia, kad atitiktų ir gautų taškus**.

Dešimt koncepcijų, dviejų tipų reikalavimai

Oras · Vanduo · Mityba · Šviesa · Judėjimas · Terminis komfortas · **Garsas** · **Medžiagos** · Protas · Bendruomenė.

Precondition (P) — privaloma. **Jo nepateikus sertifikatas neišduodamas, nepriklausomai nuo surinktų taškų skaičiaus.**
Optimization (O) — prideda taškų.

Kaip sertifikuojama

Bronze 40 · **Silver 50** · **Gold 60** · **Platinum 80** taškai.

Atsižvelgiant į dvi ribas, kurias verta turėti omenyje: **ne daugiau kaip 12 taškų už sąvoką** ir **ne daugiau kaip 100 iš viso**. Ir visi būtini reikalavimai turi būti įvykdyti.

Kur tinka akustinė panelė

Koncepcija **Sound** paskirsto **18 taškus** tarp devynių features — iš kurių tik 12 skaičiuojami dėl koncepcijos ribos — ir **vieną būtiniausią sąlygą**:

Feature	Ką matuoja	Taškai	ISINAC
S01 Akustinis žemėlapis	Akustinis zonavimas ir **akustinio projektavimo planas**	PRE	**Prisideda prie dalies 2** — psl. 5
S02 Maksimalus triukšmas	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo bei lauko foninis triukšmas	3	Tai nėra atitikties elementas
S03 Akustinės užtvaros	Izoliacija tarp patalpų, STC/R_w nuo 35 iki 60 dB	3	Tai nėra atitikties elementas
S04 Reverberacija	Reverberacijos laikas pagal patalpos tipą ir tūrį	2	**Palaikoma** — psl. 5
S05 Garsą geriantys paviršiai	**Garsą sugeriantys paviršiai: NRC arba α_w**	2	**Padengta** — tai mūsų, psl. 4
S06 Minimalus fono triukšmas	Garso maskavimas ir privatumo stiprinimas	2	**Palaikoma** jos dalyje 2 — psl. 5
S07 Smūginis triukšmas	Smūgio triukšmas perdangose ir grindyse	3	Tai nėra atitikties elementas
S08 Garso įranga	Viešojo informavimo ir suprantamumo įranga	2	Tai nėra atitikties elementas
S09 Klausos sveikata	Organizacijos klausos sveikatos programa	1	Tai nėra atitikties elementas

Šio lapo šaltinis: *WELL Building Standard v2, metrinis leidimas Q2-2025*, 290 psl., International WELL Building Institute. Patikrinta inventorizacija pagal originalą. Sound S01–S09 ir Materials X01–X13.

Ką ISINAC pateikia ant stalo

1	6	6
būtinoji sąlyga	features	galimi taškai
be jo sertifikatas neišduodamas	2 padengti · 4 palaikomi	5 garso srityje · 1 medžiagų srityje

Šeši taškai yra **15 % iš 40, kurių reikalaujama WELL Bronze**, ir penki iš jų gaunami iš vienos sąvokos, kurios viršutinė riba yra 12.

Kas išsprendžiama popieriais

α_w vertė su bandymo ataskaita, vidaus oro emisijų sertifikatas ir kiekvienos patalpos reverberacijos skaičiavimas. ISINAC juos atsiunčia tą pačią dieną, kai pareikalaujama, nemokamai.

Kas priklauso nuo projekto

Kiek paviršiaus yra apdorojama ir kur. WELL nustato lubų ir sienų procentines dalis, o kai kurie punktai patikrinami **matuojant užbaigtą pastatą**. Duomenis pateikia ISINAC; projektavimo sprendimą priima komanda.

Šešios ypatybės (features) apžvalgoje

Feature	Ko reikalaujama	Taškai	Ką suteikia ISINAC
S01 dalis 2 Sound	Akustinio projektavimo planas arba akustikos specialisto ataskaita	PRE	**Padengta.** ISINAC pateikia ataskaitą su būsena, sprendimu ir skaičiavimu
S05 dalis 1 Sound	Minimalus NRC arba α_w luboms ir sienoms pagal paviršiaus plotą procentais	2	**Padengta.** Gaminys yra atitiktį užtikrinantis elementas, o asortimentas pasiekia Tier 2
S04 dalis 1 Sound	Reverberacijos laikas neviršija ribos, pagal patalpos tipą ir tūrį	2	**Palaikoma.** ISINAC apskaičiuoja T ir nustato sugeriančio paviršiaus plotą
S06 dalis 2 Sound	Privatumo stiprinimas: reikalaujama **2 taškų S05 dalyje 1** plius maskavimo sistema	1	**Palaikoma.** Šis punktas priklauso nuo to, ar S05 pasiekia Tier 2
X06 dalis 2 Materials	LOJ emisijos kategorijoje *Insulation, ceiling and wall panels*, 75 % pagal kainą arba plotą	1	**Palaikoma.** Patalpų oro sertifikatas pagal CDPH v1.2
M06 dalis 2 Mind	Poilsio erdvė **akustiškai ir vizualiai atskirta**, ramioje zonoje	1	**Palaikoma.** Akustinės užuolaidos ir pertvaros. Šis punktas papildomai reikalauja baldų

S05 — kur gaminys yra pats taškas

2 taškai · ir Tier 2 yra pasiekiamas asortimente, ant lubų ir ant sienos

WELL priima **NRC *arba* α_w**, be skirtumo. ISINAC deklaruoja **α_w pagal EN ISO 11654**, apskaičiuotą pagal bandymą **EN ISO 354** reverberacijos kameroje. Tai oficiali, pilna lentelė:

Patalpos tipas	Metrika	Tier 1 · 1 taškas	Tier 2 · 2 taškai
Atviros darbo erdvės	NRC arba α_w luboms	0,75 ne mažiau kaip **75 %** turimų lubų	**0,90 visose** prieinamose lubose
	Baldų aukštis ir NRC arba α_w	netaikoma šioje pakopoje	Dalinio aukščio užtvaros, mažiausiai **1,2 m** virš užbaigtų grindų ir **$\alpha_w \geq 0,70$**, tarp Visų priešpriešinių darbo vietų
Posėdžių ir mokymosi salės	NRC arba α_w luboms	0,75 ne mažiau kaip **50 %** turimų lubų	**0,90 visose** prieinamose lubose
	NRC arba α_w sienoms	0,75 ne mažiau kaip **25 %** sienos	**0,80 bent 25 % dviejų statmenų sienų**
Valgomojo zonos	NRC arba α_w luboms	0,75 ne mažiau kaip **50 %** turimų lubų	**0,90 visose** prieinamose lubose

Kuris gaminys pasiekia kiekvieną ribą, su jo bandymų ataskaita

Produktas	α_w	„Tecnalia“ ataskaita ir data	Ką pasiekia
WB HIGH PERFORMANCE	1,00	110259-7 · 27/05/2024	**Tier 2 ant lubų ir ant sienos**
HYBRID	1,00	B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019	**Tier 2 ant lubų ir ant sienos**
WB ILUCS 33 mm	1,00	110259-5 · 23/02/2024	**Tier 2 ant lubų ir ant sienos**
C.610.60 · 60 mm kvadratas	1,00	110259-1 · 23/02/2024	**Tier 2 ant lubų ir ant sienos**
CURTAIN ILUCS iš 4 sluoksnių	1,00	B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019	**Tier 2** · vertikalus elementas
IZZER COVER 40 mm · nuimamas užvalkalas	0,90	B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021	**Tier 2 ant lubų**, tiesiog ties riba
Klijujamas skydas 40 mm su ILUCS gaminys, kuriam taikoma aplinkosaugos deklaracija	0,85	B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018	Tier 1 lubose · **Tier 2 sienoje**

> **Dvi paties standarto sąlygos:** lentelė taikoma *„projektams, kuriuose išvardyti patalpų tipai sudaro bent 10 % užimamo ploto“*, o lubų Tier 2 reikalauja ribinės vertės **visose** prieinamose lubose, o ne procentinėje dalyje.

S05, PDF psl. 159 (spausdintas 158) puslapyje 2 cituojamo standarto. Koeficientai išmatuoti reverberacijos kameroje pagal EN ISO 354 ir įvertinti pagal EN ISO 11654 laboratorijoje „Tecnalia“, akredituotoje ENAC.

ISINAC

S01 dalis 2 — būtinoji sąlyga

Taškų neduoda. Be jo pastatas nesertifikuojamas

Tai labiausiai pamiršta Garso koncepcijos dalis ir lengviausiai išsprendžiama. Standartas reikalauja **vieno iš šių dviejų dalykų**, o antrasis yra gamintojo pateikiamas rezultatas:

> *„a. Komandos arba savininko parengtas planas, kuriame aprašyti akustiniai sprendimai ir įgyvendinimo grafikas, sutelktas į akustinį komfortą, fono triukšmą, kalbos privatumą, **reverberacijos laiką** ir (arba) smūginį triukšmą.“*
>
> *«b. **Išsami akustikos specialisto ataskaita**, aprašanti esamas sąlygas, rekomenduojamus sprendimus ir matavimo rezultatus […]. **Šie matavimai neturi atitikti bandymų in situ reikalavimų**, nurodytų Eksploatacinių savybių patikrinimo vadove.»*

Tai yra būtent tai, ką ISINAC pateikia nemokamai su patalpos matmenimis ir apdaila: pradinės sąlygos, apskaičiuota reverberacija, reikalingas sugeriantis plotas ir konkretus sprendimas. **Vieną punktą galima pakeisti kitu; būtinų sąlygų – ne.**

S04 — reverberacijos laikas

2 taškai · pagal projektą arba pagal užbaigto pastato matavimą

Patalpos tipas	Tūris	Reverberacijos laikas
Mokymasis, konferencijos ir susirinkimai	< 280 m³	**t ≤ 0,6 s**
	280 iki 570 m³	**t ≤ 0,8 s**
	> 570 m³	**t ≤ 1,0 s**
Zonos su įprastai naudojama garsine instaliacija	bet kuris	t ≤ 1,5 s
Valgomojo zonos	bet kuris	t ≤ 1,0 s
Sporto zonos	< 280 m³	t ≤ 0,8 s
	280 iki 570 m³	t ≤ 1,1 s
	> 570 m³	t ≤ 1,8 s
Muzikos repeticijų salės	< 280 m³	t ≤ 1,1 s
	280 iki 570 m³	t ≤ 1,4 s

ISINAC pateikia kiekvieno produkto **koeficientus α_p pagal oktavų juostas nuo 125 iki 4 000 Hz** ir apskaičiuoja patalpos reverberacijos laiką. **Tašką pelno projektas**; medžiaga yra tik priemonė.

S06 dalis 2 — taškas, priklausantis nuo S05

1 taškas, ir labai nedaug žmonių jį pastebi

Standartas tiesiogiai teigia: norint gauti tašką, reikia *„gauti du taškus feature S03 dalyje 2* ***arba*** *feature S05 dalyje 1“* plius užmaskavimą iš S06 dalies 1. Kadangi S03 reikalauja pertvarų nuo 35 iki 60 dB, **prieinamas kelias yra Tier 2 iš S05**. Taškas prarandamas, jei apdorojimas lieka Tier 1.

X06 dalis 2 ir M06 dalis 2

Vienas taškas Medžiagose ir kitas Prote

Feature	Ko reikalaujama	ISINAC situacija
X06 dalis 2 1 taškas (Tier 1)	LOJ emisijos, išbandytos pagal **CDPH Standard Method v1.2**, AgBB, EU-LCI per EN 16516, ANSI/BIFMA e3 arba bet kurį būdą, pripažintą *Low-Emitting Materials* iš LEED v4.1. Kategorija *Insulation, ceiling and wall panels*: **75 % pagal kainą arba plotą**. Su viena atitinkančia kategorija, Tier 1	**Palaikoma.** Sertifikatas **SCS-IAQ-11186** deklaruoja pažodinį atitikimą «CDPH/EHLB Standard Method (CA 01350) v1.2-2017», kuris yra vienas iš priimtinų būdų. Jo taikymo sritis yra **audiniai ILUCS ir IZZER**: specifikacijoje deklaruojama taip, nes surinktas komplektas su putplasčiu ir klijais neįeina į sertifikatą
M06 dalis 2 1 taškas	Poilsio erdvė su prieiga prie **akustiškai ir vizualiai atskirtos aplinkos**, esančioje ramioje zonoje	**Palaikoma.** Akustinės užuolaidos ir dalinio aukščio pertvaros užtikrina atskyrimą. Standartas **nenustato skaitinės ribos** čia, o šis punktas papildomai reikalauja atlenkiamų baldų: akustinis elementas yra tik dalis



Atvira darbo erdvė, apdorota plokštėmis ant sienos. S05 atviros erdvės turi griežčiausią lubų slenkstį: 75 % plotų Tier 1.

WELL lentelėje taškų neduoda, tačiau projekte jo reikalaujama

Poveikio aplinkai deklaracija

EPD **EPD-IES-0033394:001**, EN 15804+A2, patikrinta trečiosios šalies. WELL sistemoje taškų neduoda; LEED, BREEAM, DGNB ir HQE sistemose – duoda

ISO 14001 ir ISO 14006

ES163483 ir **ES163477**, iš „Bureau Veritas“, galioja iki **25/05/2029**

CE ženklinimas

Šešios pasirašytos Eksploatacinių savybių deklaracijos, pagal EN 13964

OEKO-TEX Standard 100

Kenksmingų medžiagų nebuvimas tekstilėje. 11-43686

Trevira CS

Apsauga nuo gaisro (**skaiduloje**, o ne apdailoje). 250347.1 ir 260340.1

43 spalvų

ILUCS pagamintas išskirtinai ISINAC, nepakeičiant išbandytų akustinių savybių

Ir kur ISINAC nėra atitikties elementas

Atskyrimas leidžia išvengti pretenzijų į tai, ką išsprendžia kitas

Iš 18 koncepcijos Garso taškų, **12 nėra mūsų**: **S03** reikalauja pertvarų nuo **35 iki 60 dB**, o ISINAC akustinė tekstilė yra nuo **8 iki 16 dB** — absorbuoja patalpos viduje, o ne izoliuoja tarp patalpų—; **S02** yra vėdinimas bei fasadas; **S07**, poveikis perdangoms; **S08**, įgarsinimas; **S09**, organizacijos programa.

Už kiekvieno duomens slypi bandymas

WELL tikrintojas nepriima katalogo skaičiaus. Jis priima ataskaitą su laboratorija, standartu, data ir numeriu. Tai slypi už kiekvieno šio lapo skaičiaus.

Kas matuojama	Standartas	Laboratorija	Akreditacija
Garso absorbcija reverberacijos kameroje	EN ISO 354	**Tecnalia** Donostia, Ispanija	**ENAC**, daugiašalio susitarimo **ILAC MRA** pasirašytoja
Sugerties klasifikacija, α_w	EN ISO 11654	Tecnalia	vienoda
Oro garso izoliacija	EN ISO 10140-2	Tecnalia	vienoda
Objekto absorbcija	EN ISO 354 ir ISO 20189 E priedas	Tecnalia	vienoda
Emisijos į vidaus orą	CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017	SCS Global Services	Sertifikatas SCS-IAQ-11186 · taikymo sritis: audiniai

Dokumentų bazė

33 garso sugerties ataskaitos ir 4 garso izoliacijos ataskaitos, visos atliktos Tecnalia, išskyrus vieną 2011 iš Istituto Giordano. WELL sistemai svarbu, kad kiekviena α_w reikšmė 4 puslapyje turėtų **savo ataskaitą ir datą**, ir kad pateikiamas originalus laboratorijos PDF, o ne komercinis aprašas.

Ir tikslinimas, kurį vertintojas įvertins: garso sugertis **paviršiaus plotui** (α_w, pagal ISO 354 ir ISO 11654) ir garso sugertis **vienam objektui** (A_{obj} m^2, pagal ISO 20189 E priedą) yra skirtingi dydžiai. S05 reikalauja pirmojo. Dokumentacijoje jie pateikiami atskirai.



Mokymo erdvė su lubų ir sienų apdorojimu. S04 mažesnės nei 280 m^3 klasės turi griežčiausią lentelės slenkstį: t ≤ 0,6 s.

Ką projekto komanda gali paprašyti iš ISINAC jau šiandien

Pasirinkto gaminio originali bandymo ataskaita PDF formatu · koeficientai α_p pagal oktavų juostas nuo 125 iki 4 000 Hz · **patalpos akustikos ataskaita, apimanti būtiniausią sąlygą S01 dalyje 2** · reverberacijos laiko skaičiavimas su siūlomu apdorojimu · emisijų į patalpų orą sertifikatas · CE ženklinimo eksploatacinių savybių deklaracijos · ISO sertifikatai · patikrinta aplinkosaugos deklaracija.

ISINAC

Matuojame tai, ką parduodame,
ir **pateikiame ataskaitą**.

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U.
Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1 · 36205 Vigo · España
info@isinac.com · www.isinac.com

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

WELL sertifikuoja erdvę, o ne produktą: taškus gauna projektas, o sprendimą priima International WELL Building Institute tikrintojas. Nurodytos ribinės vertės yra iš standarto Q2-2025 metrinio leidimo. Patalpų oro emisijų sertifikatas apima ILUCS ir IZZER audinius, bet ne surinktą rinkinį, o putplastis be audinio nėra padengtas.