

WELL v2

Čím prispieva ISINAC k budove pri certifikácii WELL.
Začínajúc povinnou požiadavkou: bez nej nie je možné získať certifikát.

ISINAC

Pečať na jednej strane

WELL vydáva International WELL Building Institute a meria **vplyv budovy na ľudí, ktorí ju užívajú**: vzduch, voda, svetlo, komfort, zvuk, materiály a duševné zdravie. Certifikuje sa **priestor**, nie produkt. Výrobca „nemá WELL“: **dodáva to, čo projekt potrebuje na splnenie a získanie bodov**.

Desať konceptov, dva typy požiadaviek

Vzduch · Voda · Výživa · Svetlo · Pohyb · Tepelný komfort · **Zvuk** · **Materiály** · Mysel · Komunita.

Precondition (P) — povinné. **Bez jeho splnenia nie je možné získať certifikát, bez ohľadu na počet dosiahnutých bodov.**
Optimization (O) — pridáva body.

Ako sa certifikuje

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

S dvoma limitmi, ktoré je vhodné mať na pamäti: **maximálne 12 bodov za koncept** a **maximálne 100 celkovo**. A všetky predbežné požiadavky musia byť splnené.

Kam sa hodí akustický panel

Koncepcia **Sound** rozdeľuje **18 bodov** medzi deväť features — z ktorých sa kvôli stropu koncepcie započítava len 12 — a **jeden povinný predpoklad**:

Feature	Čo meria	Body	ISINAC
S01 Akustická mapa	Akustické zónovanie a **plán akustického návrhu**	PRE	**Prispieva k časti 2** — s. 5
S02 Maximálny hluk	Hluk pozadia z klimatizácie a z exteriéru	3	Nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky
S03 Akustické bariéry	Vzduchová nepriezvučnosť medzi miestnosťami, STC/R_w od 35 do 60 dB	3	Nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky
S04 Dozvuk	Čas dozvuku podľa typu a objemu miestnosti	2	**Podporené** — str. 5
S05 Pohltivé povrchy	**Pohlcujúce povrchy: NRC alebo α_w**	2	**Pokryté** — je to naše, s. 4
S06 Minimálny hluk úzadia	Zvukové maskovanie a posilnenie súkromia	2	**Podporené** v príslušnej časti 2 — str. 5
S07 Kročajový hluk	Kročajový hluk v stropoch a podlahách	3	Nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky
S08 Audio zariadenia	Zariadenia rozhlasu a zrozumiteľnosť	2	Nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky
S09 Zdravie sluchu	Program starostlivosti o sluch organizácie	1	Nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky

Zdroj tohto hárku: *WELL Building Standard v2, metrické vydanie Q2-2025*, 290 strán, International WELL Building Institute. Inventár overený na základe originálu: **Sound** S01-S09 a **Materials** X01-X13.

Čo ISINAC predkladá

1
predbežná požiadavka
bez neho nie je certifikát

6
features
2 pokryté · 4 podporené

6
body v hre
5 v Sound · 1 v Materials

Šesť bodov predstavuje **15 % z 40, ktoré vyžaduje WELL Bronze**, a päť z nich pochádza z jediného konceptu, ktorého maximum je 12.

Čo sa rieši dokumentáciou

Hodnota α_w s jej protokolom o skúške, certifikát emisií do vnútorného ovzdušia a výpočet pre dozvuk každej miestnosti. ISINAC ich odosiela v ten istý deň, kedy si ich vyžiadate, bezplatne.

Čo závisí od projektu

Koľko plochy sa upravuje a kde. WELL stanovuje percentá stropu a steny a niektoré body sa preverujú **meraním dokončenej budovy**. Údaj poskytuje ISINAC; návrhové rozhodnutie robí tím.

Šesť features v skratke

Feature	Čo vyžaduje	Body	Čím prispieva ISINAC
S01 časť 2 Sound	Plán akustického návrhu alebo správa od odborníka na akustiku	PRE	**Pokryté.** ISINAC dodáva správu so stavom, riešením a výpočtom
S05 časť 1 Sound	Minimálne NRC alebo α_w na stropoch a stenách, podľa percenta plochy	2	**Pokryté.** Produkt je prvkom súladu a rad dosahuje Tier 2
S04 časť 1 Sound	Čas dozvuku v rámci limitu, podľa typu a objemu miestnosti	2	**Podporené.** ISINAC vypočíta T a dimenzuje absorpčnú plochu
S06 časť 2 Sound	Posilnenie súkromia: vyžaduje **2 bodov v S05 časť 1** plus systém maskovania zvuku	1	**Podporené.** Ide o bod, ktorý závisí od toho, či S05 dosiahne Tier 2
X06 časť 2 Materials	Emisie VOC v kategórii *Insulation, ceiling and wall panels*, 75 % podľa nákladov alebo plochy	1	**Podporené.** Certifikát kvality vnútorného vzduchu cestou CDPH v1.2
M06 časť 2 Mind	Priestor na oddych **akusticky a vizuálne oddelený**, v tichej zóne	1	**Podporené.** Akustické závesy a paravány. Tento bod navyše vyžaduje nábytok

S05 — kde produkt predstavuje bod

2 bodov · a Tier 2 je v dosahu radu, na strope aj na stene

WELL akceptuje **NRC *alebo* α_w**, bez rozdielu. To, čo ISINAC deklaruje, je **α_w podľa EN ISO 11654**, vypočítané na základe skúšky **EN ISO 354** v reverberačnej miestnosti. Toto je oficiálna, úplná tabuľka:

Typ miestnosti	Metrika	Tier 1 · 1 bod	Tier 2 · 2 bodov
Otvorené pracovné priestory	NRC alebo α_w na strope	0,75 na najmenej **75 %** dostupného stropu	**0,90 na celom** dostupnom strope
	Výška nábytku a NRC alebo α_w	neuplatňuje sa v tejto úrovni	Zábrany s čiastočnou výškou, minimálne **1,2 m** nad dokončenou podlahou a **$\alpha_w \geq 0,70$**, medzi všetkými protiľahlými pracovnými miestami
Miestnosti na stretnutia a vzdelávanie	NRC alebo α_w na strope	0,75 na najmenej **50 %** dostupného stropu	**0,90 na celom** dostupnom strope
	NRC alebo α_w na stenách	0,75 na najmenej **25 % jednej** steny	**0,80 na najmenej 25 % dvoch kolmých stien**
Jedálenské zóny	NRC alebo α_w na strope	0,75 na najmenej **50 %** dostupného stropu	**0,90 na celom** dostupnom strope

Ktorý produkt dosahuje jednotlivé prahové hodnoty, s jeho skúšobným protokolom

Produkt	α_w	Správa Tecnalia a dátum	Čo dosahuje
WB HIGH PERFORMANCE	1,00	110259-7 · 27/05/2024	**Tier 2 na strope a na stene**
HYBRID	1,00	B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019	**Tier 2 na strope a na stene**
WB ILUCS 33 mm	1,00	110259-5 · 23/02/2024	**Tier 2 na strope a na stene**
C.610.60 · štvorec 60 mm	1,00	110259-1 · 23/02/2024	**Tier 2 na strope a na stene**
CURTAIN ILUCS z 4 vrstiev	1,00	B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019	**Tier 2** · vertikálny prvok
IZZER COVER 40 mm · snímateľný poťah	0,90	B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021	**Tier 2 na strope**, presne na prahu
Lepiaci panel 40 mm s ILUCS produkt pokrytý environmentálnym vyhlásením	0,85	B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018	Tier 1 na strope · **Tier 2 na stene**

> **Dve podmienky samotného štandardu:** tabuľka sa vzťahuje *„na projekty, v ktorých uvedené typy miestností tvoria aspoň 10 % obsaditeľnej plochy“*, a Tier 2 stropu vyžaduje prahovú hodnotu **na celom** dostupnom strope, nie v percentách.

S05, str. PDF 159 (vytlačená 158) citovaného štandardu na strane 2. Koeficienty merané v reverberačnej miestnosti podľa EN ISO 354 a vyhodnotené podľa EN ISO 11654 v Tecnalia, laboratóriu akreditovanom ENAC.

S01 časť 2 — prerekvizita

Nepadajú zaň body. Bez neho sa budova necertifikuje

Je to najviac prehliadaná časť konceptu Zvuk a najjednoduchšia na vyriešenie. Štandard vyžaduje **jednu z týchto dvoch vecí**, a tá druhá je výstupom od výrobcu:

> *«a. Plán vypracovaný tímom alebo vlastníkmi, ktorý popisuje akustické riešenia a harmonogram rozvrhu, zameraný na akustický komfort, hluk pozadia, súkromie reči, **čas dozvuku** a/alebo impaktný hluk.»*
>
> *«b. **Podrobná správa od odborníka na akustiku**, ktorá popisuje existujúce podmienky, odporúčané riešenia a výsledky meraní […]. **Tieto merania nemusia spĺňať požiadavky na skúšky in situ** zo Sprievodcu overovaním vlastností.»*

Presne to ISINAC dodáva bezplatne s rozmermi a povrchovými úpravami miestnosti: východiskové podmienky, vypočítaný dozvuk, potrebnú absorpčnú plochu a konkrétne riešenie. **Jeden bod je možné nahradiť druhým; požiadavku nie.**

S04 — čas dozvuku

2 bodov · návrhom alebo meraním dokončenej budovy

Typ miestnosti	Objem	Čas dozvuku
Učenie, konferencie a stretnutia	< 280 m³	**t ≤ 0,6 s**
	280 až 570 m³	**t ≤ 0,8 s**
	> 570 m³	**t ≤ 1,0 s**
Zóny s bežne používaným rozhlasom	akýkoľvek	t ≤ 1,5 s
Jedálenské zóny	akýkoľvek	t ≤ 1,0 s
Športové zóny	< 280 m³	t ≤ 0,8 s
	280 až 570 m³	t ≤ 1,1 s
	> 570 m³	t ≤ 1,8 s
Miestnosti na hudobné skúšky	< 280 m³	t ≤ 1,1 s
	280 až 570 m³	t ≤ 1,4 s

ISINAC dodáva **koeficienty α_p po oktávových pásmach od 125 do 4 000 Hz** pre každý produkt a vypočítava čas dozvuku miestnosti. **Bod získava dizajn**; materiál je len prostriedok.

S06 časť 2 — bod, ktorý závisí od S05

1 bod, a málokto ho vidí

Štandard to hovorí doslovne: na získanie bodu je potrebné *«získať dva body v feature S03 časť 2 **alebo** v feature S05 časť 1»* plus maskovanie podľa S06 časť 1. Keďže S03 vyžaduje priečky od 35 do 60 dB, **dostupnou cestou je Tier 2 pre S05**. Bod, ktorý sa stratí, ak úprava zostane v Tier 1.

X06 časť 2 a M06 časť 2

Jeden bod v Materiáloch a ďalší v Mysli

Feature	Čo vyžaduje	Situačný stav ISINAC
X06 časť 2 1 bod (Tier 1)	Emisie VOC testované podľa **CDPH Standard Method v1.2**, AgBB, EU-LCI cez EN 16516, ANSI/BIFMA e3 alebo akejkoľvek metódy akceptovanej v *Low-Emitting Materials* LEED v4.1. Kategória *Insulation, ceiling and wall panels*: **75 % podľa nákladov alebo plochy**. S jednou vyhovujúcou kategóriou, Tier 1	**Podporené.** Certifikát **SCS-IAQ-11186** uvádza doslovnú zhodu s «CDPH/EHLB Standard Method (CA 01350) v1.2-2017», čo je jedna z uznávaných ciest. Jeho rozsahom sú **tkaniny ILUCS a IZZER**: v špecifikácii sa to uvádza takto, pretože zostava namontovaná s penou a lepidlom nie je súčasťou certifikátu
M06 časť 2 1 bod	Priestor na oddych s prístupom k **akusticky a vizuálne oddelenému prostrediu**, umiestnenému v tichej zóne	**Podporené.** Akustické závesy a paravány s čiastočnou výškou riešia oddelenie. Štandard tu **nestanovuje číselnú prahovú hodnotu** a tento bod navyše vyžaduje polohovateľný nábytok: akustický prvok je len časťou



Otvorený pracovný priestor ošetrený panelmi na stene. V S05 majú otvorené priestory najnáročnejší stropný prah: 75 % plochy v Tier 1.

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

Environmentálne vyhlásenie

DAP **EPD-IES-0033394:001**, EN 15804+A2, overená treťou stranou. V WELL neboduje; v LEED, BREEAM, DGNB a HQE áno

ISO 14001 a ISO 14006

ES163483 a **ES163477**, od Bureau Veritas, platné do **25/05/2029**

Označenie CE

Šesť podpísaných vyhlásení o parametroch, podľa EN 13964

OEKO-TEX Standard 100

Absencia škodlivých látok v textílii. 11-43686

Trevira CS

Úprava spomaľujúca horenie **v vlákne**, nie v povrchovej úprave. 250347.1 a 260340.1

43 farieb

ILUCS vyrobený exkluzívne pre ISINAC, bez zmeny testovaného akustického správania

A kde ISINAC nie je prvkom spĺňajúcim požiadavky

Rozlíšenie zabraňuje nárokovaniu toho, čo rieši iný

Z 18 bodov konceptu Zvuk **12 nie sú naše**: **S03** vyžaduje priečky od **35 do 60 dB** a akustické textílie ISINAC sú v rozmedzí **8 až 16 dB** — pohlcujú zvuk vo vnútri miestnosti, neizolujú medzi miestnosťami—; **S02** je klimatizácia a fasáda; **S07**, dopad na stropné konštrukcie; **S08**, ozvučenie; **S09**, program organizácie.

Za každým údajom je skúška

Hodnotiteľ WELL neakceptuje katalógovú hodnotu. Akceptuje správu s laboratóriom, normou, dátumom a číslom. Toto sa skrýva za každým číslom na tomto hárku.

Čo sa meria	Norma	Laboratórium	Akreditácia
Apsorpcia zvuku v reverberačnej miestnosti	EN ISO 354	**Tecnalia** Donostia, Španielsko	**ENAC**, signatár multilaterálnej dohody **ILAC MRA**
Klasifikácia pohlcovania, α_w	EN ISO 11654	Tecnalia	rovnako
Vzduchová nepriezvučnosť	EN ISO 10140-2	Tecnalia	rovnako
Pohlcovanie podľa objektu	EN ISO 354 a príloha E k ISO 20189	Tecnalia	rovnako
Emisie do vnútorného ovzdušia	CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017	SCS Global Services	Certifikát SCS-IAQ-11186 · rozsah: textílie

Dokumentačný fond

33 správy o pohltivosti a 4 nepriezvučnosti, všetky z Tecnalia okrem jednej z 2011 z Istituto Giordano. Pre WELL je dôležité, že každá hodnota α_w zo strany 4 má **svoju správu a svoj dátum**, a že sa odovzdáva originálny PDF súbor z laboratória, nie komerčný list.

A spresnenie, ktoré posudzovateľ ocení: pohltivosť **na povrch** (α_w, podľa ISO 354 a ISO 11654) a pohltivosť **na objekt** (A_{obj} v m^2, podľa prílohy E k ISO 20189) sú rôzne veličiny. S05 vyžaduje prvú z nich. V dokumentácii sú uvedené oddelene.



Vzdelávací priestor s ošetrením na strope a na stene. V S04 majú učebne s objemom menším ako 280 m^3 najnáročnejší prah v tabuľke: t ≤ 0,6 s.

Čo môže projektový tím požadovať od ISINAC už dnes

Pôvodná správa o skúške zvoleného produktu v PDF · koeficienty α_p po oktávových pásmach od 125 do 4 000 Hz · **akustická správa miestnosti, ktorá pokrýva povinný predpoklad S01 časť 2** · výpočet času dozvuku s navrhovanou úpravou · certifikát o emisiách do vzduchu v interiéri · Vyhlásenia o parametroch pre označenie CE · certifikáty ISO · overené environmentálne vyhlásenie.

ISINAC

Meriame to, čo predávame, a **odovzdávame správu**.

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

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

WELL certifikuje priestor, nie produkt: body získava projekt a rozhoduje posudzovateľ z International WELL Building Institute. Uvedené prahové hodnoty zodpovedajú metrickému vydaniu Q2-2025 normy. Certifikát emisií do vnútorného ovzdušia sa vzťahuje na textílie ILUCS a IZZER, nie na zmontovanú zostavu, a pena bez textílie nie je pokrytá.