

WELL v2

O que aporta a ISINAC a um edifício em certificação WELL.

Começando por um pré-requisito: sem ele não há certificado.

ISINAC

O selo, numa página

A WELL é emitida pelo International WELL Building Institute e mede **o efeito do edifício sobre as pessoas que o utilizam**: ar, água, luz, conforto, som, materiais e saúde mental. Certifica-se **o espaço**, não o produto. Um fabricante não «tem WELL»: **aporta o que o projeto necessita para cumprir e pontuar**.

Dez conceitos, dois tipos de requisito

Ar · Água · Alimentação · Luz · Movimento · Conforto térmico · **Som** · **Materiais** · Mente · Comunidade.

Precondition (P) — obrigatório. **Sem cumpri-lo não há certificado, por mais pontos que se tenham.**
Optimization (O) — soma pontos.

Como se certifica

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

Com dois limites que convém ter em mente: **máximo 12 pontos por conceito** e **máximo 100 no total**. E todos os pré-requisitos, cumpridos.

Onde se enquadra um painel acústico

O conceito **Sound** distribui **18 pontos** entre nove features —dos quais apenas contam 12 pelo limite do conceito— e **um pré-requisito**:

Feature	O que mede	Pontos	ISINAC
S01 Mapa acústico	Zonamento acústico e **plano de conceção acústica**	PRE	**Aporta a parte 2** — pág. 5
S02 Ruído máximo	Ruído de fundo de climatização e do exterior	3	Não é o elemento de conformidade
S03 Barreiras acústicas	Isolamento entre locais, STC/R_w de 35 a 60 dB	3	Não é o elemento de conformidade
S04 Reverberação	Tempo de reverberação por tipo e volume de sala	2	**Apoiado** — pág. 5
S05 Superfícies absorventes	**Superfícies absorventes: NRC ou α_w**	2	**Coberto** — é o nosso, pág. 4
S06 Ruído de fundo mínimo	Mascaração sonora e reforço da privacidade	2	**Apoiado** na sua parte 2 — pág. 5
S07 Ruído de impacto	Ruído de impacto em pisos e pavimentos	3	Não é o elemento de conformidade
S08 Equipamentos de áudio	Equipamentos de som e inteligibilidade	2	Não é o elemento de conformidade
S09 Saúde auditiva	Programa de saúde auditiva da organização	1	Não é o elemento de conformidade

Fonte desta folha: *WELL Building Standard v2, edição métrica Q2-2025*, 290 páginas, International WELL Building Institute. Inventário verificado sobre o original: **Sound S01-S09** e **Materials X01-X13**.

O que a ISINAC coloca em cima da mesa

1	6	6
pré-requisito	features	pontos em jogo
sem ele não há certificado	2 cobertas · 4 suportadas	5 em Som · 1 em Materiais

Seis pontos representam **15 % dos 40 exigidos por um WELL Bronze**, e cinco deles provêm de um único conceito cujo limite é 12.

O que se resolve com papel

O valor de α_w com o seu relatório de ensaio, o certificado de emissões para o ar interior e o cálculo de reverberação de cada sala. A ISINAC envia-os no próprio dia em que são solicitados, sem custos.

O que depende do projeto

Quanta superfície é tratada e onde. O WELL fixa percentagens de teto e de parede, e alguns pontos são verificados **medindo o edifício terminado**. O dado é fornecido pela ISINAC; a decisão de projeto, pela equipa.

As seis features, num relance

Feature	O que exige	Pontos	O que aporta a ISINAC
S01 parte 2 Sound	Plano de projeto acústico ou relatório de um profissional de acústica	PRE	**Coberto.** A ISINAC entrega o relatório com estado, solução e cálculo
S05 parte 1 Sound	NRC ou α_w mínimo em tetos e paredes, por percentagem de superfície	2	**Coberto.** O produto é o elemento de cumprimento, e a gama atinge o Tier 2
S04 parte 1 Sound	Tempo de reverberação dentro do limite, por tipo e volume de sala	2	**Apoiado.** A ISINAC calcula o T e dimensiona a superfície absorvente
S06 parte 2 Sound	Reforço de privacidade: exige **2 pontos na S05 parte 1** mais o sistema de mascaramento	1	**Apoiado.** É um ponto que depende de S05 chegar ao Tier 2
X06 parte 2 Materials	Emissões de COV na categoria *Insulation, ceiling and wall panels*, 75 % por custo ou superfície	1	**Apoiado.** Certificado de ar interior pela via CDPH v1.2
M06 parte 2 Mind	Espaço de descanso **separado acústica e visualmente**, em zona tranquila	1	**Apoiado.** Cortinas e divisórias acústicas. O ponto exige também mobiliário

S05 — onde o produto é o ponto

2 pontos · e o Tier 2 está ao alcance da gama, no teto e na parede

WELL admite **NRC *ou* α_w**, indistintamente. O que a ISINAC declara é **α_w segundo a EN ISO 11654**, calculado sobre ensaio **EN ISO 354** em câmara reverberante. Esta é a tabela oficial, completa:

Tipo de sala	Métrica	Tier 1 · 1 ponto	Tier 2 · 2 pontos
Espaços de trabalho abertos	NRC ou α_w no teto	0,75 em pelo menos **75 %** do teto disponível	**0,90 em todo** o teto disponível
	Altura do mobiliário e NRC ou α_w	não se aplica neste tier	Barreiras de altura parcial, mínimo **1,2 m** acima do piso acabado e **$\alpha_w \geq 0,70$**, entre todos os postos enfrentados
Salas de reunião e de aprendizagem	NRC ou α_w no teto	0,75 em pelo menos **50 %** do teto disponível	**0,90 em todo** o teto disponível
	NRC ou α_w em paredes	0,75 em pelo menos **25 % de uma** parede	**0,80 em pelo menos 25 % de duas paredes perpendiculares**
Zonas de refeitório	NRC ou α_w no teto	0,75 em pelo menos **50 %** do teto disponível	**0,90 em todo** o teto disponível

Que produto atinge cada limite, com o seu relatório de ensaio

Produto	α_w	Relatório Tecnalia e data	A que chega
WB HIGH PERFORMANCE	1,00	110259-7 · 27/05/2024	**Tier 2 no teto e na parede**
HYBRID	1,00	B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019	**Tier 2 no teto e na parede**
WB ILUCS 33 mm	1,00	110259-5 · 23/02/2024	**Tier 2 no teto e na parede**
C.610.60 · quadrado de 60 mm	1,00	110259-1 · 23/02/2024	**Tier 2 no teto e na parede**
CURTAIN ILUCS de 4 camadas	1,00	B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019	**Tier 2** · elemento vertical
IZZER COVER 40 mm · capa removível	0,90	B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021	**Tier 2 no teto**, mesmo no limite
Painel adesivo 40 mm com ILUCS o produto coberto pela declaração ambiental	0,85	B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018	Tier 1 no teto · **Tier 2 na parede**

> **Duas condições do próprio padrão:** a tabela aplica-se *«aos projetos nos quais os tipos de sala listados somem pelo menos 10 % da superfície ocupável»*, e o Tier 2 de teto exige o limiar **em todo** o teto disponível, não numa percentagem.

S05, pág. PDF 159 (impressa 158) da norma citada na página 2. Coeficientes medidos em câmara reverberante segundo a EN ISO 354 e avaliados segundo a EN ISO 11654 pela Tecnalia, laboratório acreditado pela ENAC.

S01 parte 2 — o pré-requisito

Não atribui pontos. Sem ele, o edifício não se certifica

É a peça mais esquecida do conceito Som e a mais fácil de resolver. O padrão exige **uma destas duas coisas**, e a segunda é um entregável do fabricante:

> *«a. Um plano desenvolvido pela equipa ou pela propriedade que descreva as soluções acústicas e um calendário de implementação, centrado no conforto acústico, ruído de fundo, privacidade da palavra, **tempo de reverberação** e/ou ruído de impacto.»*
>
> *«b. **Um relatório detalhado de um profissional da acústica** que descreva as condições existentes, as soluções recomendadas e os resultados das medições [...]. **Estas medições não têm de se ajustar aos requisitos de ensaio in situ** do Guia de Verificação de Desempenho.»*

É exatamente isso que a ISINAC entrega sem custos com as dimensões e os acabamentos da sala: condições de partida, reverberação calculada, superfície absorvente necessária e solução concreta. **Um ponto pode ser substituído por outro; um pré-requisito, não.**

S04 — tempo de reverberação

2 pontos · por projeto ou por medição do edifício acabado

Tipo de sala	Volume	Tempo de reverberação
Aprendizagem, conferências e reuniões	< 280 m³	**t ≤ 0,6 s**
	280 a 570 m³	**t ≤ 0,8 s**
	> 570 m³	**t ≤ 1,0 s**
Zonas com sistema de som de uso habitual	qualquer	t ≤ 1,5 s
Zonas de refeitório	qualquer	t ≤ 1,0 s
Zonas desportivas	< 280 m³	t ≤ 0,8 s
	280 a 570 m³	t ≤ 1,1 s
	> 570 m³	t ≤ 1,8 s
Salas de ensaio musical	< 280 m³	t ≤ 1,1 s
	280 a 570 m³	t ≤ 1,4 s

A ISINAC entrega os **coeficientes α_p por banda de oitava de 125 a 4 000 Hz** de cada produto e calcula o tempo de reverberação da sala. **O ponto é ganho pelo design**; o material é o meio.

S06 parte 2 — um ponto que depende de S05

1 ponto, e muito pouca gente o vê

O padrão diz-o de forma literal: para obter o ponto é necessário *«conseguir dois pontos na feature S03 parte 2* ***ou*** *na feature S05 parte 1»* mais o mascaramento de S06 parte 1. Como S03 exige divisórias de 35 a 60 dB, **a via acessível é o Tier 2 de S05**. Um ponto que se perde se o tratamento ficar no Tier 1.

X06 parte 2 e M06 parte 2

Um ponto em Materiais e outro em Mente

Feature	O que exige	Situação da ISINAC
X06 parte 2 1 ponto (Tier 1)	Emissões de COV ensaiadas por **CDPH Standard Method v1.2**, AgBB, EU-LCI via EN 16516, ANSI/BIFMA e3 ou qualquer via admitida em *Low-Emitting Materials* da LEED v4.1. Categoria *Insulation, ceiling and wall panels*: **75 % por custo ou superfície**. Com uma única categoria conforme, Tier 1	**Apoiado.** O certificado **SCS-IAQ-11186** declara conformidade literal com «CDPH/EHLB Standard Method (CA 01350) v1.2-2017», que é uma das portas admitidas. O seu alcance são os **tecidos ILUCS e IZZER**: no caderno de encargos declara-se assim, porque o conjunto montado com espuma e adesivo não está dentro do certificado
M06 parte 2 1 ponto	Espaço de descanso com acesso a **um ambiente separado acústica e visualmente**, situado numa zona tranquila	**Apoiado.** Cortinas acústicas e divisórias de altura parcial resolvem a separação. O padrão **não fixa limite numérico** aqui, e o ponto exige também o mobiliário reclinável: o elemento acústico é uma parte



Espaço de trabalho aberto tratado com painéis na parede. Em S05, os espaços abertos têm o limite de teto mais exigente: 75 % da superfície no Tier 1.

Não pontua na tabela do WELL, mas ainda assim o projeto exige-o

Declaração ambiental

DAP **EPD-IES-0033394:001**, EN 15804+A2, verificada por terceiros. Em WELL não pontua; em LEED, BREEAM, DGNB e HQE, sim

ISO 14001 e ISO 14006

ES163483 e **ES163477**, da Bureau Veritas, válidos até **25/05/2029**

Marcação CE

Seis Declarações de Desempenho assinadas, segundo a EN 13964

OEKO-TEX Standard 100

Ausência de substâncias nocivas no têxtil. 11-43686

Trevira CS

Ignifugação **na fibra**, não no acabamento. 250347.1 e 260340.1

43 cores

ILUCS fabricado em exclusivo para a ISINAC, sem alterar o comportamento acústico ensaiado

E onde a ISINAC não é o elemento de cumprimento

Distingui-lo evita reclamar o que outro resolve

Dos 18 pontos do conceito Som, **12 não são nossos**: **S03** exige divisórias de **35 a 60 dB** e os têxteis acústicos da ISINAC estão em **8 a 16 dB** —absorvem dentro do espaço, não isolam entre espaços—; **S02** é climatização e fachada; **S07**, impacto em lajes; **S08**, som centralizado / sistema de som; **S09**, um programa da organização.

Por trás de cada dado há um ensaio

Um revisor da WELL não aceita uma cifra de catálogo. Aceita um relatório com laboratório, norma, data e número. Isto é o que está por trás de cada número desta folha.

O que se mede	Norma	Laboratório	Acreditação
Absorção acústica em câmara reverberante	EN ISO 354	**Tecnalia** Donostia, Espanha	**ENAC**, signatário do acordo multilateral **ILAC MRA**
Classificação da absorção, α_w	EN ISO 11654	Tecnalia	igual
Isolamento ao ruído aéreo	EN ISO 10140-2	Tecnalia	igual
Absorção por objeto	EN ISO 354 e anexo E da ISO 20189	Tecnalia	igual
Emissões para o ar interior	CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017	SCS Global Services	Certificado SCS-IAQ-11186 · âmbito: tecidos

O fundo documental

33 relatórios de absorção e 4 de isolamento, todos da Tecnalia exceto um de 2011 do Istituto Giordano. Para o WELL importa que cada valor de α_w da página 4 tem **o seu relatório e a sua data**, e que se entrega o PDF original do laboratório, não uma ficha comercial.

E uma precisão que um revisor agradece: a absorção **por superfície** (α_w, segundo a ISO 354 e a ISO 11654) e a absorção **por objeto** (A_{obj} em m^2, segundo o anexo E da ISO 20189) são grandezas distintas. S05 pede a primeira. Na documentação vão separadas.



Espaço educativo com tratamento no teto e na parede. Em S04, as salas de aula com menos de 280 m^3 têm o limite mais exigente da tabela: $t \leq 0{,}6$ s.

O que uma equipa de projeto pode solicitar à ISINAC, hoje mesmo

O relatório de ensaio original em PDF do produto escolhido · os coeficientes α_p por banda de oitava de 125 a 4 000 Hz · **o relatório acústico de sala que cobre o pré-requisito S01 parte 2** · o cálculo do tempo de reverberação com o tratamento proposto · o certificado de emissões para o ar interior · as Declarações de Desempenho da marcação CE · os certificados ISO · a declaração ambiental verificada.

ISINAC

Medimos o que vendemos,
e **entregamos o relatório**.

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U.
Avda. Ramón Nieto 125, loja-térreo 1 · 36205 Vigo · Espanha
info@isinac.com · www.isinac.com

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

O WELL certifica o espaço, não o produto: os pontos são obtidos pelo projeto e quem decide é o revisor do International WELL Building Institute. Os limiares citados são os da edição métrica Q2-2025 da norma. O certificado de emissões para o ar interior abrange os tecidos ILUCS e IZZER, não o conjunto montado, e a espuma sem tecido não está coberta.