

HQE

Wat ISINAC bijdraagt aan een gebouw met HQE-certificering.

De sectie akoestiek is de grootste van het référentiel: 53 van de 186 eisen.

ISINAC

Het keurmerk, op één pagina

HQE is de Franse certificering voor duurzaam bouwen, tegenwoordig ook internationaal. Het certificeert **het gebouw**, en wordt aangevraagd door de ontwikkelaar bij een certificeringsinstantie. Een fabrikant «heeft geen HQE»: **hij levert de documenten waarmee het gebouw zijn punten behaalt**.

Hoe het is georganiseerd

Drie verbintenissen en twintig secties. Elke vereiste heeft zijn eigen niveau, en alleen de vereisten van twee en drie punten tellen mee voor de hoge sterren.

Engagement	Secties	Wat elk sterrenniveau vereist
Qualité de vie Veiligheid, lucht, water, veerkracht, ruimtes, hygrothermisch comfort, **akoestische kwaliteit**, visueel comfort, diensten, geconnecteerd gebouw	**10**	★ alle PR · ★★ alle HQE · ★★★ **20 punten** · ★★★★ **50 punten**
Respect de l'environnement Energie, water, bodem, materiële hulpbronnen, afval, **klimaatverandering**, biodiversiteit, bouwwerk met lage hinder	**8**	★ alle PR · ★★ alle HQE · ★★★ **16 punten** · ★★★★ **40 punten**
Performance économique Onderhoud en instandhouding, verantwoorde consumptie en productie	**2**	★ alle PR · ★★ alle HQE · ★★★ **4 punten** · ★★★★ **10 punten**

De vier eisniveaus

PR — randvoorwaarde, verplicht.
HQE — 1 punt, verplicht vanaf twee sterren.
HQE 2 pt. en HQE 3 pt. — de punten die meetellen voor de derde en vierde ster.

Het globale niveau van het gebouw

Som van de sterren van de drie verbintenissen, op 12:
Performant 3 · High-performance 6 · Excellent 7 tot 9 · Exceptional 10 tot 12.

Waar komt een akoestisch paneel in beeld

De sectie Acoustic quality is veruit de grootste van het référentiel: **55 eisen van 186** en 25 van de 94 pagina's.

Maar de meeste hebben betrekking op zware ruwbouw —massa van vloeren, geluidsisolatie tussen woningen, geluid van installaties—. **Twee eisen behandelen de geluidsabsorptie in gemeenschappelijke ruimtes, en daar is het product om aan de eisen te voldoen een product zoals het onze.** Het zijn die van pagina 4.

Bron van dit blad: *HQE Residential Certification Scheme — Technical requirements guide for built and renovated residential buildings performance*, versie 01, februari 2023, CERQUAL Qualitel Certification, 94 pagina's. De genoemde codes, drempelwaarden en niveaus zijn die van die regeling. Voor tertiaire gebouwen is de regeling *HQE Bâtiment Durable* van Certivéa, versie 4.0 sinds oktober 2022, te raadplegen op het online platform en niet gepubliceerd als PDF: de codes van dit blad worden hier niet op toegepast zonder ze te verifiëren.

Wat ISINAC op tafel legt

3
verbintenissen van drie
alle drie ontvangen documentatie

7
vereisten
2 gedekt · 5 ondersteund

10
te behalen punten
in nieuwbouw, van de 2 en 3 punten

En het is goed om te vermelden van welk type die punten zijn, want ze worden niet op dezelfde manier behaald.

Papieren punten — 2 van de 10

De 2 punten van QAI.1.8 worden gedocumenteerd door een bestand aan te leveren en zijn niet afhankelijk van het ontwerp van het gebouw. Met papier wordt bovendien **CC.3** gedekt, wat een vereiste is voor het HQE-niveau —verplicht vanaf twee sterren — en niet een van de 2 en 3 punten. ISINAC verstuurt beide op dezelfde dag dat ze worden aangevraagd.

Projectpunten — 8 van de 10

QA.2.1, CC.2 en CC.4 hangen af van **hoeveel absorberende oppervlakte het project aanbrengt en waar**, en worden gecontroleerd door het voltooide gebouw te meten. ISINAC levert de testgegevens en de berekening; de ontwerpbeslissing is aan het team.

De cijfers hebben betrekking op nieuwbouw of structurele renovatie. Bij **lichte renovatie** is de toepasselijke eis QA.8.1 in plaats van QA.2.1, en dit levert maximaal 2 punten op: deze worden niet bij elkaar opgeteld, het zijn verschillende scenario's.

De zeven eisen in één oogopslag

Vereiste	Wat het vereist	Niveau	Wat ISINAC bijdraagt
QA.2.1 Qualité de vie	Akoestische behandeling van gemeenschappelijke ruimtes	PR · 2 pts · 3 pts	**Gedekt.** Het product is het element dat zorgt voor naleving
QA.8.1 Qualité de vie	Interieurakoestiek van gemeenschappelijke ruimtes bij lichte renovatie	PR · HQE · 2 pts	**Gedekt.** Het product is het element dat zorgt voor naleving
CC.3 Environnement	Milieuverklaring conform ISO 21930 of EN 15804	HQE	**Gedekt.** EPD geverifieerd EN 15804+A2
QAI.1.8 Qualité de vie	Formaldehyde-emissies en kankerverwekkende VOS-emissies 1A en 1B onder de drempelwaarde	2 ptn	**Onderbouwd.** Binnenluchtcertificaat van de stof
CC.2 Environnement	Milieu-impact van het gebouw volgens EN 15978 of ISO 21931	2 ptn	**Ondersteund.** De EPD voedt deze berekening
CC.4 Environnement	Kiezen voor oplossingen die broeikasgassen verminderen	3 ptn	**Onderbouwd.** 9,64 kg CO_2 eq/m² geverifieerd
E&M.1.1 Economie	Onderhoudshandleiding voor de gebouwbeheerder	PR	**Onderbouwd.** Reinigings- en onderhoudsinstructies

QA.2.1 en QA.8.1 — gemeenschappelijke ruimtes

Tot 3 punten bij nieuwbouw · tot 2 punten bij lichte renovatie

Het référentiel evalueert de akoestische behandeling van **ingangen, hallen, overloopzones, gangen en trappen**, en staat twee manieren toe om dit aan te tonen: via **nagalmtijd** gemeten volgens ISO 3382-2, of via **equivalent absorptieoppervlak** ΣA. Dit zijn de drempelwaarden.

Gemeenschappelijke zone	Klasse C — niveau PR	Klasse B — 2 punten	Klasse A — 3 punten
Horizontale gangen ingang, vestibule, hal, overloop	T ≤ 1,2 s	T ≤ 0,9 s	T ≤ 0,6 s
Verticale gangen trappenhuizen	T ≤ 1,5 s **of ΣA ≥ 0,25 × S_{vloer}**	T ≤ 1,2 s **of ΣA ≥ 0,35 × S_{vloer}**	T ≤ 0,9 s **of ΣA ≥ 0,45 × S_{vloer}**

De formule van het référentiel is letterlijk de grootheid die ISINAC test

$A = S \times \alpha_w$, waarbij α_w de evaluatie-index van de absorptie is **gemeten volgens ISO 11654**. Alleen materialen met $\alpha_w \geq 0{,}20$ tellen mee, en ΣA is de som van de equivalente oppervlakken van alle absorberende bekledingen in de gang. Dat wil zeggen: **het punt wordt behaald met de α_w van het materiaal en met de geïnstalleerde oppervlakte**, en niets anders.

Hoeveel oppervlakte nodig is, per m² vloer van de gang

Directe afleiding uit de vorige formule: S_{paneel} = (vereiste coëfficiënt × S_{vloer}) / α_w. De laatste twee waarden zijn de waarden die het référentiel zelf standaard toekent aan reeds bestaande bekledingen wanneer de prestatie daarvan niet bekend is.

Materiaal en α_w	Klasse C	Klasse B	Klasse A
α_w = 1,00 — WB HIGH PERFORMANCE, HYBRID, CURTAIN ILUCS van 4 lagen, WB ILUCS 33 mm, C.610.60	**0,25 m²**	**0,35 m²**	**0,45 m²**
α_w = 0,85 — zelfklevend paneel van 40 mm met ILUCS het product gedekt door de milieudeclaratie	**0,29 m²**	**0,41 m²**	**0,53 m²**
α_w = 0,50 — verlaagd plafond van compacte vezelplaat forfaitaire waarde van het référentiel	**0,50 m²**	**0,70 m²**	**0,90 m²**
α_w = 0,20 — dikke vloerbedekking gelijmd op beton forfaitaire waarde van het référentiel	**1,25 m²**	**1,75 m²**	**2,25 m²**

Anders gelezen: klasse A voor een traphuis vereist 0,45 m² product met α_w = 1,00 per m² vloeroppervlak: **de helft** van een zwevend vezelplafond en een vijfde van tapijt. Bij lichte renovatie (QA.8.1) is de randvoorwaarde om de bestaande ΣA niet te verminderen.

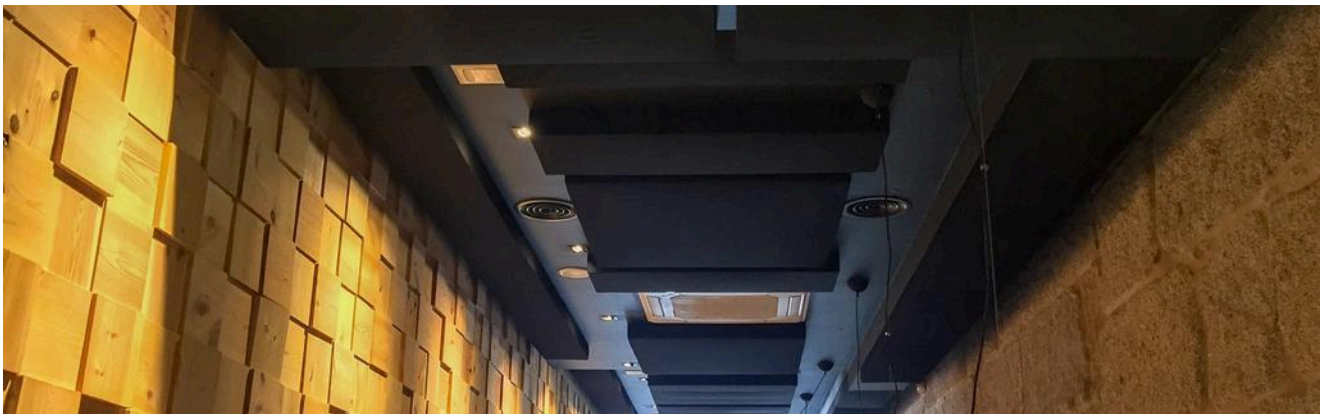
Vereisten QA.2.1 (pag. 33 tot 36) en QA.8.1 (pag. 53) van het référentiel geciteerd op pagina 2. Coëfficiënten α_w gemeten volgens EN ISO 354 en beoordeeld volgens EN ISO 11654 door Tecnalia; rapporten en datums op pagina 7.

QAI.1.8 — emissies van materialen

2 punten · en het is bovendien een van de criteria van het Europese taxonomieprofiel

Wat de eis voorschrijft	Drempelwaarde	Situatie
Formaldehyde uitgestoten door onderdelen en materialen die in contact kunnen komen met de gebruikers	**< 0,06 mg/m³** materiaal	**Onderbouwd.** Het binnenluchtcertificaat **SCS-IAQ-11186** dekt de stoffen **ILUCS** en **IZZER**. De eis wordt gecontroleerd op het materiaal of onderdeel, dus in een bestek is het raadzaam de reikwijdte exact zo te verklaren: het certificaat dekt de stof, niet het gemonteerde paneel
Andere vluchtige organische stoffen geclassificeerd als kankerverwekkend van categorie 1A en 1B	**< 0,001 mg/m³** materiaal	

Het référentiel verwijst voor de proef naar de voorwaarden van bijlage XVII van de REACH-verordening en naar de normen **CEN/EN 16516** en **ISO 16000-3**, en herinnert eraan dat het laboratorium moet voldoen aan **ISO/IEC 17025**. Het is een producteist, geen projecteis: het wordt op papier opgelost.



Gang behandeld met vierkanten van 610 mm op een stenen muur. De gemeenschappelijke ruimtes —hallen, gangen en trappenhuizen— zijn precies het toepassingsgebied van QA.2.1 en QA.8.1.

Scoort niet in de HQE-tabel, en toch vraagt het project erom

ISO 14001 en ISO 14006

Milieubeheersysteem en ecodesign, **ES163483** en **ES163477**, uitgegeven door Bureau Veritas en geldig tot **25/05/2029**

CE-markering

Zes ondertekende Prestatieverklaringen, wat het mogelijk maakt om het product op de Europese markt te brengen

OEKO-TEX Standard 100

Afwezigheid van schadelijke stoffen in het textiel. 11-43686

Trevira CS

Brandreactie van de stof: 250347.1 en 260340.1, van kracht

Coëfficiënten per band

α_p van 125 tot 4.000 Hz van elk product, zodat de akoestisch adviseur van het project kan rekenen met Sabine of Eyring

Berekening van de nagalm

ISINAC dimensioneert de behandeling van de ruimte en levert de berekening **voordat** de afwerkingen worden afgerond

CC.2, CC.3 en CC.4 — klimaatverandering

Tot 5 punten, plus de vereiste op HQE-niveau

Vereiste	Wat het vereist, letterlijk	Niveau	Wat ISINAC levert
CC.3	«De producten beschikken over milieudeclaraties conform **ISO 21930 of EN 15804**, indien beschikbaar». De audit controleert steekproefsgewijs de fiches van drie producten uit verschillende technische batches	HQE	**EPD nr. EPD-IES-0033394:001**, EN 15804+A2 en ISO 14025, geverifieerd door een onafhankelijke derde partij, gepubliceerd op 06/08/2026 en geldig tot **05/08/2031**. Openbaar overzicht op environdec.com
CC.2	Bij afwezigheid van koolstofregelgeving wordt de milieImpact van het gebouw berekend volgens **EN 15978** of **ISO 21931**	2	De verklaring levert de productgegevens voor de berekening via de modules A1-A3, A4, A5, B2, C1-C4 en D
CC.4	Op basis van de resultaten van de levenscyclusanalyse van verschillende oplossingen worden de oplossingen gekozen die de indicator voor broeikasgassen verminderen	3	**9,64 kg CO_2 eq/m²** geïnstalleerd (GWP-GHG, modules A1-A3), geverifieerd cijfer en daarom vergelijkbaar met dat van een andere oplossing
E&M.1.1 Économique	Er wordt een handleiding overhandigd aan de toekomstige beheerder die de elementen identificeert die regelmatig onderhoud vereisen en de middelen om dit te doen	PR	Instructies voor reiniging, onderhoud en vervanging van het paneel, op te nemen in het gebouwgebonden dossier

Een nuance die een discussie bespaart

CC.3 aanvaardt uitdrukkelijk **ISO 21930 of EN 15804**. Het vereist niet dat de verklaring is gedeponeerd in een specifieke nationale databank, zodat **de verklaring van ISINAC geldt zoals ze is**.

En waar ISINAC niet het nalevingselement is

Dit vermelden voorkomt dat er wordt geclaimd wat een ander moet oplossen

Van de 55 eisen in de akoestische sectie zijn **53 niet van ons** en het is goed om dat te weten: ze eisen massa's per oppervlakte-eenheid van 350 tot 500 kg/m² in muren en vloeren, R_W+C-indexen van 54 tot 64 dB tussen woningen, geluidsniveaus van apparatuur en contactgeluidisolatie. **Het akoestisch textiel van ISINAC heeft een R_W van 8 tot 16 dB**: het absorbeert het geluid binnen de ruimte, maar isoleert niet tussen ruimtes onderling. Verplichting CNF.4.1 is evenmin van ons; deze betreft het geluid van de bouwwerkzaamheden naar de buren toe en wordt opgelost door de geluidsintensieve fasen te organiseren. En bij de materiaalbronnen vragen de eisen REM.1 en REM.2 om gerecycled of hergebruikt materiaal: **de milieudeklaratie van ISINAC vermeldt 0,00 % post-consumer gerecycled materiaal**, waardoor dit punt niet wordt geclaimd.

Achter elk gegeven zit een test

Een auditor accepteert geen cataloguscijfer. Hij accepteert een rapport met laboratorium, norm, datum en nummer. Dit is wat er achter elk nummer op dit blad zit.

Wat er gemeten wordt	Norm	Laboratorium	Accreditatie
Geluidsabsorptie in galmruimte	EN ISO 354	**Tecnalia** Donostia, Spanje	**ENAC**, ondertekenaar van de multilaterale overeenkomst **ILAC MRA**, met internationale erkenning
Classificatie van de absorptie, α_w	EN ISO 11654	Tecnalia	gelijk
Isolatie tegen luchtgeluid	EN ISO 10140-2	Tecnalia	gelijk
Absorptie per object	EN ISO 354 en bijlage E van ISO 20189	Tecnalia	gelijk
Milieuproductverklaring	EN 15804+A2 en ISO 14025	The International EPD System	Verificatie door onafhankelijke derde partij, nr. EPD-IES-0033394:001

Het documentatiearchief

33 absorptierapporten en 4 isolatierapporten, allemaal van Tecnalia met uitzondering van één van 2011 van Istituto Giordano. De in dit blad vermelde coëfficiënten zijn hiervan afkomstig, met rapport en datum:

α_w 0,85 (H) · paneel 610×40 met ILUCS · **B2018-LACUS-IN-27 II** · 26/07/2018
α_w 1,00 · WB HIGH PERFORMANCE · **110259-7** · 27/05/2024
α_w 1,00 · HYBRID · **B2019-LACUS-IN-83 I** · 26/11/2019
α_w 1,00 · CURTAIN ILUCS 4 lagen · **B2019-LACUS-IN-54 V** · 14/05/2019
α_w 1,00 · WB ILUCS 33 mm · **110259-5** · 23/02/2024



Vergaderruimte met zeshoeken van 305 mm op de wand.

Wat een projectteam vandaag nog aan ISINAC kan vragen

Het originele testrapport in PDF van het gekozen product · de coëfficiënten α_p per octaafband van 125 tot 4.000 Hz · de berekening van de nagalmtijd van de ruimte of gang met de voorgestelde behandeling · de volledige milieudeklaratie en het publieke blad daarvan · het binnenluchtcertificaat van de stof · de Prestatieverklaringen voor de CE-markering · de ISO-certificaten · de onderhoudsinstructies.



We meten wat we verkopen,
en **leveren het rapport aan**.

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U.
Avda. Ramón Nieto 125, benedenverdieping/lokaal 1 · 36205 Vigo · Spanje
info@isinac.com · www.isinac.com

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

HQE certificeert het gebouw, niet het product: de punten worden behaald door het project en de certificeringsinstantie beslist. De genoemde drempels en codes zijn die van het internationale residentiële schema van februari 2023; voor tertiaire gebouwen geldt het référentiel van Certivéa. De milieuverklaring heeft betrekking op het zelfklevende paneel van 40 mm met ILUCS en niet op de hangende versies, met magneet, met IZZER-stof of het schuim zonder stof.