

DGNB

Mida ISINAC annab kataloogile **New Buildings 2020 International**, kriteeriumide kaupa ja koos punktidega

ISINAC

AKUSTILISED LAHENDUSED · 2026

Kaalutud punktid, mitte üksikud krediidid

DGNB ei toimi nagu LEED või BREEAM. Iga kriteeriumit hinnatakse **vahemikus 0 kuni 100** ja seejärel korrutatakse **kaaluga, mis sõltub hoone kasutusprofiilist**. Sama kriteerium on erineva väärtusega büroos, koolis või hotellis — ning on kriteeriume, mis elamispindade puhul **annavad null punkti**.

Tooteperekond	Mida see hindab	Ploki kaal
ENV — Environmental	Olelusring, ained, ressursid, vesi, pinnas, elurikkus	22,5 %
ECO — Economic	Olelusringi kulud, paindlikkus ja kohandatavus	22,5 %
SOC — Sociocultural	Soojusmugavus, siseõhk, **akustika**, valgus, ligipääsetavus	22,5 %
TEC — Technical	Piire, **heliisolatsioon**, ringlussevõetavus, immissioonid	15 %
PRO — Process	Planeerimise, ehituse ja kasutuselevõtu kvaliteet	12,5 %
SITE — Site	Asukoha kvaliteet	5 %

Kaks kriteeriumi on akustikast ja need ei ole samad

SOC1.3 *Acoustic comfort* on **ruumi akustika**: järelkõla, arusaadavus, helisummutus. **Siin tuleb mängu ISINAC** ja see annab kuni **110 punkti**.

TEC1.2 *Sound insulation* on **isolatsioon** ruumide vahel: nõuab vaheseinu **R'w ≥ 37 kuni 57 dB**. Selle lahendab vaheseinte tootja, mitte helisummutav paneel. **Siin ei ole ISINAC nõuetele vastavuse element ega taotle seda.**

Esimene küsimus teie projektile

Mille alusel ja millises versioonis see on registreeritud? See leht on kirjutatud dokumentatsiooni **New Buildings, VERSION 2020 INTERNATIONAL** alusel, mis on täna ametlikult veebisaidilt rahvusvaheliste projektide jaoks alla laaditav.

Kataloogi **Saksamaa 2023** jaoks, mis viitab QNG-le, **selle lehe leheküljenumbrid ei kehti** ja mõned kriteeriumid on ümber nummerdatud. Küsige meilt teie kataloogile vastavat versiooni.

Ja mida ISINAC ei ole

DGNB sertifitseerib hoonet, mitte toodet. Seda taotleb arendaja koos DGNB auditoriga. **ISINAC ei ole DGNB poolt sertifitseeritud, ei saa seda olla ega väida seda.** See, mida ta esitab, on kontrollitud andmed, mida auditor vajab oma arvutuseks — ja akustikakriteeriumis lisaks täpselt selles vormingus, mida ta nõuab.

Seitse kriteeriumi, ja ühes neist oleme meie andmeks

Enamikus süsteemides esitab akustikatootja keskkonnadeklaratsiooni ja mitte palju rohkem. **DGNB-s on terve ruumiakustika kriteerium** —SOC1.3— mille jõudlusnäitajad on sõna-sõnalt need arvud, mida ISINAC laboris mõõdab.

32
kriteeriumid kataloogis 2020 International
ühekaupa läbivaadatud

7
kriteeriumid ISINACi dokumenteeritud panusega
3 otsesed · 4 tausta

110
akustilise mugavuse kriteeriumi punktid
SOC1.3, koos boonusega

Mida iga dokument sätestab

Dokument	Viide	Mida toetab DGNB-s
37 Tecnalia katsearuanne EN ISO 354 · EN ISO 11654 · EN ISO 10140-2 · ENAC poolt akrediteeritud labor	33 neeldumise 4 isolatsiooni	**SOC1.3** — α_p oktaavribade kaupa, α_w ja ekvivalentne neeldumispindala. See on andmepunkt, mida kasutatakse järelkõla arvutamisel
Keskkonnadeklaratsioon ISO 14025 + EN 15804+A2 · kolmanda osapoole kriitiline ülevaatus	**EPD-IES-0033394:001** kehtiv kuni 05/08/2031	**ENV1.1** — hoone olelusringi hindamise (LCA) sisendandmed, tüüpi, mida standard *eelistab*
ISO 14001 ja **ISO 14006** Bureau Veritas · keskkonnajuhtimine ja ökodisain	**ES163483** ES163477 · kuni 25/05/2029	**ENV1.3** — ettevõtte vastutus ressursside hankimisel
ABSORBRELLA katsetused neeldumine objekti kohta välitingimustes, lisa E ISO 20189	**118746-1** 118746-3	**TEC1.7** — andmed müra keskkonda ülekandumise vähendamise arvutamiseks
Süsteem MAGNET magnetkinnitus, eemaldatav ja tagasipandav	kataloogist tootmises	**TEC1.6** ja **ECO2.1** — ruumide lahtimonteeritavus ja ümberkujundatavus
Siseõhu sertifikaat Indoor Advantage™ Gold, SCS Global Services	**SCS-IAQ-11186** ILUCS ja IZZER kangad	**SOC1.2** — aitab kaasa õhu madala mõõtmistulemuse saavutamisele

Kaks hoiatust, mis säästavad teid vaidlusest audiitoriga

SOC1.3 väärtus on 0 % elamutes — selle kaal on 2,0 % büroodes, 2,7 % hariduses, 2,9 % hotellides ja 3,1 % avalikes hoonetes. Ja **ENV1.2 ei vastata keskkonnadeklaratsiooniga**: see küsib, milliseid aineid toode sisaldab, ja sellele vastatakse Navigatori materjalimaatriksiga.

SOC1.3 · Acoustic comfort

Kuni 110 punkti · kriteerium, kus ISINAC esitab andmed, mitte lisa

Kriteerium saavutatakse **järelkõlaaja järgi** vastavalt iga ruumi kasutusotstarbele. Ja selle jõudlusnäitaja number kolm on sõna-sõnalt **«keskmine ekvivalentne neeldumispindala»**: suurus, mida ISINAC mõõdab järelkajakambris ja esitab oktavribade kaupa.

Ind.	Mida see punktidesse annab ja mida ISINAC panustab	Punktid
1.1	**Planeerimise ajal koostatud ja ajakohastatud ruumiakustika kontseptsioon.** See on näitaja, mis premeerib **varajast kaasust**. ISINAC esitab ruumipõhise järelkõla arvutuse enne viimistluste lukustamist koos valitud toote tegelike α_p väärtustega Büroo · haridus · hotell: 20 · avalikud ruumid kuni 40	20
2.1	**Järelkõla kuni 40 m² kabinettides.** Punkte antakse vahemike kaupa T arvukeskmise alusel sagedusribades 125 kuni 4000 Hz: **T ≤ 0,8 s annab maksimumi** Büroo: maksimaalselt 20 · haridus ja hotell: maksimaalselt 10	20
3.1	**Ruumid pindalaga üle 40 m².** Ristab **suhte A/V** järelkõlakestusega: kui **A/V ≥ 0,2 m^{-1} ja T ≤ 0,8 s**, saadakse 30 punkti. See suhe A/V on samaväärne neeldumispindala mahu kohta — seda suurendatakse neeldumise lisamisega Büroo: maksimaalselt 30 · ülejäänud: maksimaalselt 10	30
Re 3	**Lisapunktid neeldumise eest laes.** Sõna-sõnalt: *«30 % keskmisest samaväärsest neeldumispiirkonnast laes → 5 punkti; 70 % → 10 punkti».* **See näitaja kirjeldab täpselt ISINAC-i toodet** Lagi või põrandast laeni vaheseinad avatud kontoris	+10
4.1	**Kõne arusaadavuse nõuetega ruumid** vastavalt standardile **DIN 18041:2016-03** (koosolekud, seminarid, klassiruumid): +10 T_{target} täitmise eest ja **+10 lisaks kaasava kasutuse arvestamise eest** — mis on kuulmislangusega inimestele mõeldud akustika Büroo ja hotell: maksimaalselt 20 · haridus: maksimaalselt 30	20
5.1	**Rühma B3-B5** ruumid (kohvikud, raamatukogud, puhkealad): vastavus **A/V suhte soovitusele sagedusel 250-2000 Hz** Büroo: 10 · haridus: 30 · hotell: 40	10
6.1	**AGENDA 2030 BOONUS.** Antakse juhul, kui näitajad 2 kuni 5 saavutavad võrdlusväärtuse **ja need kinnitatakse mõõtmistega** objektil Müra vähendamine, tervis ja heaolu	+10

Kriteeriumi kolm jõudlusnäitajat on meie arvud

Standard nimetab selle kriteeriumi edastamiseks kolm KPI-d: **ruumi akustikaklass**, **keskmine järelkõluaeg** ja **keskmine ekvivalentne neeldumispindala**. Kõik kolm pärinevad samast kohast: katsetest järelkajakambris. **ISINAC esitab need oktavribade kaupa koos laboriaruandega**, mitte ümardatud kaubandusliku lehena.

ENV1.1 · Building life cycle assessment

Kuni 130 punkti koos boonustega · keskkonnadeklaratsioon kuulub siia

Mida standard nõuab	Mida ISINAC pakub	Kus see kirjas on
Hoone olelusringi hindamise (LCA) sisendandmed	Deklaratsioon esitab moodulid juba liigendatuna: **A1-A3 = 9,64** · A4 = 0,171 · A5 = 0,020 · B2 = 0,188 · C2 = 0,00861 · C4 = 0,214 kg CO_2 eq/m² (GWP-GHG), lisaks ülejäänud näitajad EN 15804 kohaselt. Ning see tarnitakse vormingus **Excel machine-readable**, mida kasutavad arvutusvahendid	ENV1.1, lk 54 ja 74 · EPD EPD-IES-0033394:001
Et EPD-d eelistataks üldistele andmetele	Standardi tekst sõna-sõnalt: tootedeklaratsioonid *«should be preferred over general, generic life cycle assessment data»*. **DGNB ei rahuldu sellega, et EPD on olemas: see sisestab selle arvud arvutusse**, mistõttu spetsiifiline deklaratsioon asendab andmebaasi üldise andmestiku	ENV1.1, lk 74
Et see oleks kasutamisel või ostmisel kehtiv	Nõuab EN 15804 **ja kehtivust kasutamise või ostuotsuse tegemise hetkel**. ISINAC-i oma on EN 15804+A2 ja kehtib kuni **05/08/2031**	ENV1.1, lk 75 · Environdeci avalik kaart
Andmete jälgitavus	Kui audiitor kasutab toote EPD-d, **peab ta seda kirjalikult kinnitama**. ISINAC annab üle deklaratsiooni ja selle Exceli, et see kinnitamine oleks lihtne	ENV1.1, lk 123

ENV1.3 · Sustainable resource extraction

Kuni 100 punkti · tootjapoolne panus, mitte toote oma

Mida standard nõuab	Mida ISINAC pakub	Kus see kirjas on
Tootja korporatiivne vastutus	Indikaator annab punkte akrediteeritud tootjate arvu järgi: **+3 ühe eest, +6 kahe eest, +9 kolme eest, 12 nelja või enama korral**. ISINAC pakub **ISO 14001 ES163483** ja, mis on vähem levinud, ökodisaini **ISO 14006 ES163477** — kehtivad kuni **25/05/2029**	ENV1.3, lk 157 · Bureau Veritase sertifikaadid



Seina töötlus videokonverentsiruumis. Kõne selgus on näitaja 4.1 / SOC1.3 eesmärk.

Ringtähtsus, ümberkujundamine ja müra keskkonda

Kolm kriteeriumi, kus süsteemil MAGNET ja ABSORBRELLA on midagi öelda

Kriteerium	Mida see punktidesse annab ja mida ISINAC panustab	Kriteeriumi maksimum
TEC1.6 Taastamise ja ringlussevõtu lihtsus	Ringlussevõtu teed kvaliteeditasemete, **demonteerimise ja materjalide eraldamise lihtsuse** järgi. Süsteem **MAGNET** asendab püsiva liimimise magnetilise kinnitusega: paneel eemaldatakse tervikuna ja asetatakse tagasi ilma seda hävitamata või aluspinda kahjustamata. Paneel koosneb lisaks **kahest materjalist**, ilma mineraalsete täiteainete või segulaminaatideta TEC1.6, lk 566	130
ECO2.1 Paindlikkus ja kohanemisvõime	Soodustab seda, et hoonet **saaks ümber ehitada** ilma mahukate ehitustööderakenduseta. Eemaldatav ja ümberpaigutatav akustiline töötlus on täpselt see: ruumi kasutusotstarbe muutmine ei sunni viimistlust lammutama, see viiakse üle. **IZZER COVER** lisab veel ühe kihi: kangast vahetatakse ilma neelavat materjali asendamata ECO2.1, majandusliku kvaliteedi kriteerium	100
TEC1.7 Immissions control	Selle indikaator 1.1 annab **kuni 70 punkti** keskkonda suunatud müra immissiooni juhendväärtuste vähendamise eest — 20 nende täitmise eest, 40 6 dB võrra langetamise eest, **70 10 dB võrra langetamise eest**. ISINACil on **testitud välistoode**: **ABSORBRELLA**, neeldumisega objekti kohta A_{obj} **= 6,25 m²** (ISO 20189 lisa E, Tecnalia aruanne 118746-1). **Andme esitab ISINAC; vähendamise arvutuse teeb projekti akustikakonsultant** TEC1.7, lk 587	110

Tootja tugi

Ei anna punkte DGNB kriteeriumina, kuid projektitingimused nõuavad seda siiski.

CE-märgis

6 Toimivusdeklaratsioonid allkirjastatud, tuletundlikkus vastavalt standardile **EN 13501-1**. Seaduslik müüginõue EL-is

Trevira CS® · OEKO-TEX®

Polümeerile **omane tuleaeglustav omadus** ja piiratud ainete kontroll kangastes. Nõutud ühiskondlikes hoonetes ja majutussektoris

Iga andme taga on katsetus

SOC1.3 dokumenteeritakse **arvutatud järelkõla aegadega** ning arvutus on täpselt nii väärtuslik kui sellesse sisestatud kordaja. Seetõttu ei anna ISINAC üle komertslehte, vaid täieliku laboriaruande.

Labor ja akrediteering

37 Tecnalia katsearuannet —33 helisummutuse ja 4 isolatsiooni oma— vastavalt standarditele **EN ISO 354**, **EN ISO 11654** ja **EN ISO 10140-2**. Tecnalia on akrediteeritud **ENAC-i** poolt ja on lepingu **ILAC MRA** allkirjastaja: selle aruanded kehtivad Saksamaal ilma katset kordamata.

Igal aruandel on oma number, kuupäev ja **paigaldustingimus**, mis akustikas muudab tulemust. Need esitatakse täielikult.

Tootesari, mitte üksik toode

Keskkonnadeklaratsioon katab kleepuva paneeli 40 mm koos ILUCS. **Järelkõla arvutamiseks läheb arvesse kogu kataloog**:

Toode	α_w	Aruanne
WB HIGH PERFORMANCE	**1,00** klass A	110259-7
HYBRID	**1,00** klass A	B2019-LACUS-IN-83 I
CURTAIN ILUCS 4 kihti	**1,00** klass A	B2019-LACUS-IN-54 V
WB ILUCS 33 mm	**1,00**	110259-5
IZZER COVER 40 mm	0,90	B2021-LACUS-IN-146-3

Mida ISINAC väljastab taotlusel tasuta

Iga toote **neeldumistegurid oktaavribade kaupa** ja **teie ruumide järelkõlaaja arvutus**, mis on täpselt see, mida nõutakse SOC1.3 · Tecnalia täielikud aruanded · keskkonnadeklaratsioon hispaania ja inglise keeles ning selle **masinloetav näitajate Excel** · siseõhu sertifikaat ja ISO sertifikaadid · toimivusdeklaratsioonid.

Ja arvutus enne viimistluse lõpetamist, mis muudab indikaatori 1.1 kategoorias SOC1.3 punktideks: planeerimise ajal koostatud akustiline kontseptsioon, mitte kontroll siis, kui midagi ei saa enam muuta.



Ruumisakustikas ISINAC ei anna lisa: **ta annab andmed**.

Avalik keskkonnadeklaratsioon · environdec.com/library/epd33394

Ruumijärelkõla ja oktavribade koefitsientide arvutus tasuta

berni@isinac.com · www.isinac.com

DGNB sertifitseerib hooneid, mitte tooteid: punktid saab projekt oma DGNB Auditori kaudu ning see leht ei prognoosi ega asenda nende hindamist. Punktide numbrid on maksimaalsed, mida kataloog igale kriteeriumile määrab, mitte üksiku toote panus; iga kriteeriumi kaal sõltub hoone kasutusprofiilist. Viitekaust: DGNB System – New buildings criteria set, VERSION 2020 INTERNATIONAL; Saksamaa kataloogi 2023 puhul ei ole lehekülje viited kohaldatavad.

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1, 36205 Vigo (España) · info@isinac.com · www.isinac.com