



Centrum stavebního inženýrství a.s. /Építésmérnöki Központ Rt./
Anyagok, szerkezetek és épületek fizikai tulajdonságainak laboratóriuma – Prága
A CSI¹ által a ČSN EN ISO/IEC 17025 szerint akkreditált 1007.4 sz. vizsgálólaboratórium
Pražská 16, 102 00 Praha 10 Hostivař

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

15/055/A005. sz.

Levéltári sz.: 430-2363/15



Megbízás száma: **Z-15/055/A005**

Oldalak száma: 9

Példányszám: 3

Nyomtatvány sz.: **1**

Vizsgálat neve: LÉGHANGSZIGETELÉS MÉRÉSE A ČSN EN ISO 10140-1 (D MELLÉKLET), ČSN EN ISO 10140-2, ČSN EN ISO 10140-4 ÉS A ČSN EN ISO 717-1 SZERINT

Anyag/termék/szerkezet: AMB hangszigetelő lap – 10 mm vastag

Megrendelő: OC4 construction s.r.o.
T. G. Masaryka 504
738 01 Frýdek Místek
Cg.: 28604415

Gyártó: Akustické materiály spol. s r. o.
Saturnova 1230/42
104 00 Praha 4 – Uhřetěves

Minták átvétele: 2015. 01. 26.
Munkahely neve: CSI a.s. Praha – AZL 1007.4 – akusztikai laboratórium
Mérés helye: Pražská 16, Praha 10 – Hostivař
Mérés időpontja: 2015. 01. 26.
Jegyzőkönyv kiadása: 2015. 02. 02.

[olvashatatlan aláírás]

Ing. Miroslav Meller
az akusztikai laboratórium
műszaki vezetője

A körpecsét szövege:
Építésmérnöki Központ
Rt. – Praha,
1007. sz. Akkreditált
vizsgálólaboratórium

[olvashatatlan aláírás]

Ing. Petr Školník
laboratórium-vezető

¹ Cseh Akkreditációs Intézet – ford. megj.

1. Vizsgálat megnevezése

10 mm vastag AMB akusztikai lap léghangszigetelése. Mérés laboratóriumi feltételek mellett, további hangterjedési utak nélkül a ČSN EN ISO 10140-1 (D melléklet), ČSN EN ISO 10140-2, ČSN EN ISO 10140-4, ČSN EN ISO 717-1 és esetlegesen más vonatkozó szabvány szerint.

Megrendelés kelte: 2015. 01. 26.

2. Vizsgált szerkezet

A minta összetételének adatai a gyártó alapidokumentációjából lettek átvéve. A minta (vagy annak részei) összetételével és paramétereivel kapcsolatosan feltüntetett adatok nem részei az akkreditált vizsgálatnak. Dokumentációs és ellenőrző célokat szolgálnak és csak informatív jellegűek.

Nyilv. szám OK-924 Akusztikai lap AMB – 10 mm vastag

Leírás: Védő papírfóliával ellátott Tetrapack újrahaznosított anyagú lap

A minta mérete: 1425 mm x 1200 mm

Vizsgálati felület: 1,71 m²

Vizsgált szerkezet tömege: 8,5 kg/m²

3. Mintavétel és előkészítés, a beszerelés módja

A lap mintadarabját a vizsgálat megrendelője szállította. A minta átvételekor megtörtént a terméktípus szemrevételezési ellenőrzése a benyújtott specifikáció szerint. A minta a meghatározott technológia igényelt méreteiben került legyártásra, megrendelésre. A mérési nyílásba való beszerelést a laboratórium alkalmazottjai végezték a vizsgálatvezető felügyelete mellett.

A mérési nyílásba történő beszerelés megfelel a ČSN EN ISO 10140-1 (D melléklet) szabvány követelményeinek. A vizsgált minta beépítése fatokba történt, kerületén tartósan rugalmas tömítéssel és szegélyezéssel.

4. Alkalmazott vizsgálati módszerek

A mérésre laboratóriumi körülmények között került sor mellékes hangterjedési utak nélkül, az Építésztechnológiai Központ Rt. Prága-i akusztikai laboratóriumának vizsgálóhelyiségében. A hangszigetelést léghangszigetelés mérésével történt a ČSN EN ISO 10140-1 (D melléklet), ČSN EN ISO 10140-2, ČSN EN ISO 10140-4 szerint.

A vizsgálat eredményeinek kiértékelésére a ČSN EN ISO 717-1 szabvány szerint került sor. A vizsgálat fő eredménye, amely objektívan kapcsolódik a vizsgált szerkezethez, az **R_w súlyozott hangszigetelés**.

Vizsgálati szabványok és vonatkozó szabványok és előírások:

- [1] ČSN EN ISO 10140-1 Akusztika - Épületelemek hangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata. 1. rész: Sajátos termékekre vonatkozó alkalmazási szabályok (EN ISO 10140-1:2010)
- [2] ČSN EN ISO 10140-2 Akusztika - Épületelemek hangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata. 2. rész: A léghangszigetelés vizsgálata (EN ISO 10140-2:2010)
- [3] ČSN EN ISO 10140-4 Akusztika - Épületelemek hangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata. 4. rész: Vizsgálati eljárások és követelmények (EN ISO 10140-4:2010)
- [4] ČSN EN ISO 10140-5 Akusztika - Épületelemek hangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata. 5. rész: Vizsgálóhelyiségekre és mérőberendezésekre vonatkozó követelmények (EN ISO 10140-5:2010)
- [5] ČSN EN ISO 3382-2 Akusztika - Helyiségek akusztikai jellemzőinek mérése. 2. rész: Utóhangési idő általános rendeltetésű helyiségekben (EN ISO 3382-2:2008)
- [6] ČSN EN ISO 717-1 Akusztika - Épületek és épületelemek hangszigetelésének értékelése. 1. rész: Léghangszigetelés (EN ISO 717-1:2013)

[7] ČSN 73 0532 + Z2 Módosítás Zajszint elleni védelem az épületekben és az építési elemek akusztikai tulajdonságainak elbírálása – Követelmények (2010. február + 2014. Október)

Vizsgálat leírása:

A vizsgált próbatest az adó helyiség és a vevő helyiség közötti vizsgálati nyílásba lett beépítve a ČSN EN ISO 10140-1 (D melléklet) szabványban meghatározott technológia alkalmazásával. A léghangszigetelést az *R* léghangszigetelés fejezi ki, amely a következő számítás eredménye:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \log S/A, \text{ ahol}$$

*L*₁ az adóhelyiség átlagos hangnyomásszintje, dB

*L*₂ a vevőhelyiség átlagos hangnyomásszintje, dB

A az egyenértékű elnyelési felület a vevő helyiségben, m²

Az utózengés időtartamából számítható ki a következő képlet szerint:

$$A = 0,16 V/T$$

V a vevőhelyiség térfogata, m³

T utózengési idő a vevőhelyiségben, s.

S a vizsgálati nyílás felülete, amelybe a próbatest beépítésre került, m²

A mérés lényege az adó- és vevőhelyiségben lévő hangnyomásszint-különbség mérése, szélessávú zajjelzést kiadó zajforrás működése közben. A vevőhelyiség elnyelő-képességét a $10 \log S/A$ korrekciós tényezővel vesszük számításba, amely meghatározása a vevőhelyiségben lévő utózengési idő mérése alapján történik. A mérés laboratóriumi körülmények között a ČSN EN ISO 10140-2 szabvány szerint a 100–5000 Hz-es tercoktáv sávós frekvencia tartományban zajlik. A mért, rezgésszámtól függő *R* léghanggátlási szám értékei összehasonlításra kerültek a ČSN EN ISO 717-1 szabványban meghatározott *határgörbe* értékeivel. Az értékelés eredménye egy egyadatos mennyiség – a *súlyozott léghanggátlási szám* *R_w*.

Ezen kívül meghatározásra kerültek a *színképpillesztési tényezők* (*C*, *C_{tr}*), amelyek zajforrások különböző színképe szerint az *R_w* értékhez adható hozzá. A *C* érték az *A* funkciókat súlyozó rózsaszaj tényezője, amely hozzávetőlegesen megfelel a lakásban lezajló élettevékenységek által vagy az autópályán kialakult közlekedési hangszínek. A *C_{tr}* tényező a városokban és falvakban fellépő közlekedési hangjelenségek súlyozott hangszíneire vonatkozik. A eltüntetett tényezők (*C*, *C_{tr}*) az *R_w* mennyiséggel együtt vannak megadva és a 100–3150 Hz-es általános frekvenciatartományra vonatkoznak. Kiegészítő értékeként meghatározásra kerültek a *bővített tartományra érvényes színképpillesztési tényezők* – *C₁₀₀₋₅₀₀₀* és *C_{tr, 100-5000}* – is, amelyek a 100–5000 Hz-es tartományra vonatkoztathatók. A tényezők részletes ismertetése és alkalmazása a ČSN EN ISO 717-1 szabvány A és B mellékletében található.

5. Mérőeszközök és készülékek

- az akusztikai vizsgálóhelyiség laboratóriumi mérőközpontja, B&K 2144 analízátor, gy. sz. 1546033
- B&K 4942 mérőmikrofonok előerősítővel, gy. sz. 2330240 és 2883690
- B&K 4231 akusztikus kalibrátor, gy.sz. 2459852
- WS 680 HLR meteorológiai állomás
- Utózengési mérési helyiségek, forgatható mikrofon állványok, zajforrások

A vizsgáló berendezések (akusztikai kamrák), tartozékaik és készülék-felszereltségük megfelel a ČSN EN ISO 10140-5 szabványban előírt, az adott vizsgálat elvégzésére vonatkozó követelményeivel.

Az eredmények számítása és értékelése számítógépen történt. A zajmérő berendezés megfelel a ČSN IEC 651, ČSN EN 60804 és ČSN EN 61260 szabványokban foglalt, a mérés pontosságával szemben támasztott követelményeknek. A metrológiai helyességet és összefüggést a vizsgálati laboratórium levéltárában található kapcsolódó dokumentáció támasztja alá.



6. Normatív követelmények

A vizsgálat eredményeinek értékelése nem tárgya ennek a jegyzőkönyvnek. A külső térelhatárolók léghanggátlással kapcsolatos követelményei az adott épület tervezése keretében kerülnek meghatározásra.

7. A vizsgálat eredményei

Az akkreditált vizsgálat eredményei numerikus és grafikai formában vannak feltüntetve az OK-924 sz. vizsgálati feljegyzéseket tartalmazó mellékletben. Az eredmények áttekinthetők az 1. sz. táblázatban.

1. sz. táblázat Léghanggátlás értékelésének eredményei a ČSN EN ISO 717-1 szabvány szerint.

Feljegyzés nyilv. száma	Vizsgált szerkezet	Súlyozott léghanggátlás $R_w (C; C_{tr})$ [dB]
OK-924	AMB akusztikus lap – 10 mm vastag	31 (-1;-3) (bizonytalanság $31,8 \pm 0,3$ dB)

8. Mérési bizonytalanság

A ČSN EN 20140-2 szabványnak megfelelően a laboratóriumi feltételek melletti mérések pontosságának kifejezésére elsősorban az ismételhetőség és a reprodukálhatóság fogalmakat alkalmazzák. Az ismételhetőség és reprodukálhatóság jellemzők olyan értékek, amelyek alatt 95 %-os valószínűséggel megjelennek két ismételt elvégzett vizsgálat eredményei, miközben a vizsgálatokat az ismételhetőség vagy reprodukálhatóság megadott feltételeivel végzik el.

A vizsgálati módszer pontossága megfelel a ČSN EN 20140-2 szabvány A mellékletében foglalt előírásoknak. Az R_w egyadatos mennyiség végeredményeinél az ismételhetőség általában nem lépi túl a 0,5 dB-t, és a reprodukálhatóság pedig az 1,5 dB-t.

A hangszigetelési vizsgálatok eredményeinek ismételhetősége és reprodukálhatósága laborközi összehasonlító vizsgálatokkal került bizonyításra 2014-ben, amelyet a 01-CSI/14. sz. megfelelőségi tanúsítvány igazol.

9. A laboratórium nyilatkozata

A vizsgálat eredményei kizárólag a feltüntetett vizsgálati tárgyra érvényesek. A vizsgálati jegyzőkönyv nem tekinthető a termék jóváhagyásának vagy megfelelőségi tanúsítványának (pl. a termékek műszaki követelményekről szóló 22/1997 Sb. törvény értelmében).

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium írásos engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható. A vizsgálat eredményeire való hivatkozásoknál a megrendelő köteles feltüntetni: „A vizsgálatot a 1007.4 sz. – Építészmérnöki Központ Rt., Praha akkreditált vizsgáló laboratóriuma végezte”.

A jegyzőkönyv tartalma ellen panasztételi jog érvényesíthető, mégpedig a jegyzőkönyv megrendelő általi átvételét követő hat hónapon belül.

A vizsgálati laboratórium jogosult használni a vizsgálatok kölcsönös nemzetközi elismeréséről szóló megegyezés hivatkozását és az MRA ILAC (Mutual Recognition Arrangement – International Laboratory Accreditation Cooperation; Kölcsönös Elismerési Megegyezés – Nemzetközi Laboratóriumi Akkreditációs Együttműködés) logóját.



A vizsgálat helye:

Építészmérnöki Központ Rt. – akusztikai laboratórium
Anyagok, szerkezetek és épületek fizikai tulajdonságainak laboratóriuma – Prága
A ČSI által a ČSN EN ISO/IEC 17025 szerint akkreditált 1007.4 sz. Vizsgálólaboratórium
Pražská 16, 102 00 Praha 10 – Hostivař
Tel.: 271750450, 281017491
Fax: 271751122

A vizsgálatot elvégezte: Ing. Miroslav Meller CSc

A jegyzőkönyvet kidolgozta: Ing. Miroslav Meller CSc

Jegyzőkönyvek elosztása:

1. és 2. sz. példány (eredeti és másolat) – megrendelő
3. sz. példány – a laboratórium levéltára

A következő mellékletek a vizsgálati jegyzőkönyv elválaszthatatlan részét képezik

LÉGHANGSZIGETELÉS AZ EN ISO 10140-2 SZERINT

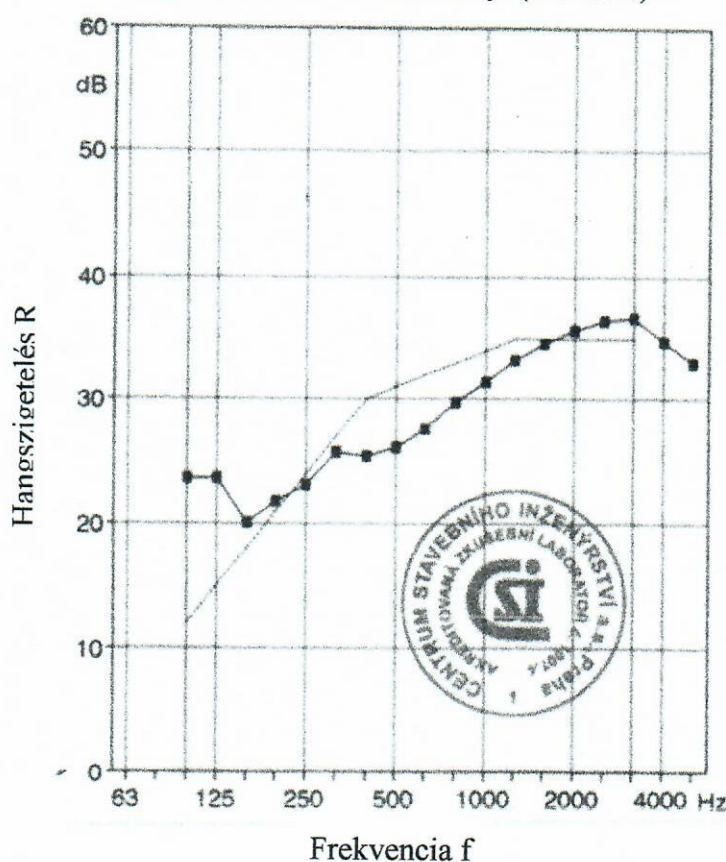
Épületszerkezetek léghangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata

Termék: AMB akusztikai lap, 10 mm vastag
 Termék leírása: A próbatest méretei a mérési nyílásban: 1425 mm x 1200 mm
 Tetrapack újrahasznosított anyagú, papírfóliával védett lap.
 A beépítésre a ČSN EN ISO 10140-1 (D melléklet) szerint került sor.

Gyártó: Akustické materiály spol. s r. o. - Praha 10
 Vizsgálati helyiségek: K4--> K3
 Vizsgálati felület: 1,71 m²
 Vizsgálati tömeg: 8,5 kg/m²
 A levegő hőmérséklete: 13,6°C
 Relatív páratartalom: 44 %
 Atmoszférikus nyomás: 1000 hPa
 Vevőhelyiség térfogata: 80,25 m³

Beépítés időpontja: 2015.01.26.
 Vizsgálat időpontja: 2015.01.26.

< Határgörbe frekvenciatartománya (ISO 717-1) >



Rezgésszám Hz	R dB
50
63
80
100	23,7
125	23,7
160	20,1
200	21,8
250	23,1
315	25,7
400	25,4
500	26,1
630	27,6
800	29,7
1000	31,4
1250	33,2
1600	34,6
2000	35,7
2500	36,4
3150	36,6
4000	34,8
5000	33,8

ÉRTÉKELÉS AZ EN ISO 717-1 SZERINT: A súlyozott léghangszigetelés és a szinképpillesztési tényezők
 $R_w (C; C_{tr}) = 31 (-1; -3) \text{ dB}$ $C(100-5000) = 0 \text{ dB}; C_{tr}(100-5000) = -3 \text{ dB}$
 Az értékelés műszaki módszerrel elvégzett laboratóriumi vizsgálat eredményein alapul.

Nyilvántartási szám: **OK-924**
 Ing. Miroslav Meller, CSc
 A laboratórium műszaki vezetője

Építészmérnöki Központ Rt. – akusztikai laboratórium
Anyagok, szerkezetek és épületek fizikai tulajdonságainak laboratóriuma
A ČSI által akkreditált 1007.4 sz. vizsgálólaboratórium
Pražská 16, 102 00 Praha 10 – Hostivař

LÉGHANGSZIGETELÉS AZ EN ISO 10140-2 SZERINT

Termék: AMB akusztikai lap, 10 mm vastag
Gyártó: Akustické materiály spol. s r. o. - Praha 10

Vizsgálati kamrák K4 --> K3
Vizsgálati felület 1.71 m²
A forrás helyiség térfogata K4 80.25 m³
Vevőhelyiség térfogata K3 80.25 m³
Vizsgálati tömeg 8.5 kg/m²
A levegő hőmérséklete 13.6 °C
Relatív páratartalom 44 %
Atmoszférikus nyomás: 1000 hPa
Minta beépítésének időpontja 2015.01.26.

Termék leírása: Tetrapack újrahasznosított anyagú, papírfóliával védett lap.

MÉRT ÉRTÉKEK:

Sáv [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R [dB]	eltér. SK [dB]
100	1.36	90.5	59.4	23.7	11.7
125	1.39	91.0	60.0	23.7	8.7
160	1.29	87.4	59.7	20.1	2.1
200	1.33	86.6	57.3	21.8	0.8
250	1.28	86.9	56.1	23.1	-0.9
315	1.39	90.5	57.5	25.7	-1.3
400	1.38	90.2	57.4	25.4	-4.6
500	1.33	90.6	57.0	26.1	-4.9
630	1.41	90.5	55.6	27.6	-4.4
800	1.49	88.9	52.2	29.7	-3.3
1000	1.42	92.4	53.8	31.4	-2.6
1250	1.31	92.9	52.1	33.2	-1.8
1600	1.30	91.3	49.1	34.6	-0.4
2000	1.18	90.0	46.3	35.7	0.7
2500	1.15	90.3	45.8	36.4	1.4
3150	1.04	89.9	44.7	36.6	1.6
4000	0.94	91.5	47.7	34.8	0.0
5000	0.81	88.0	45.3	33.0	0.0

ÉRTÉKELÉS AZ EN ISO 717-1 SZERINT:

A súlyozott léghangszigetelés
Színképillesztési tényezők 100-3150 Hz
Színképillesztési tényezők 100-5000 Hz
Negatív eltérések középértéke

R_w = 31 dB
C;Ctr = -1 ; -3 dB
C;Ctr = 0 ; -3 dB
= 1.51 dB

Mérést elvégezte: M. Meller CSC

Ellenőrizte: Ing. J. Schwarz CSC

[olvashatatlan aláírás]

[olvashatatlan aláírás]

[A bélyegző szövege:
AKUSZTIKAI LABORATÓRIUM
CSI a.s., Pražská 16, 102 00 Praha 10
Tel.: 281 017 491 Fax: 271 751 122]

LÉGHANGSZIGETELÉS AZ EN ISO 10140-2 SZERINT

Termék: AMB akusztikai lap, 10 mm vastag
Gyártó: Akustické materiály spol. s r. o. - Praha 10

Vizsgálati kamrák K4 --> K3
Vizsgálati felület 1.71 m²
A forrás helyiség térfogata K4 80.25 m³
Vevőhelyiség térfogata K3 80.25 m³
Vizsgálati tömeg 8.5 kg/m²
A levegő hőmérséklete 13.6 °C
Relatív páratartalom 44 %
Atmoszférikus nyomás: 1000 hPa
Minta beépítésének időpontja 2015.01.26.

Termék leírása: Tetrapack újrahasznosított anyagú, papírfóliával védett lap.

MÉRT ÉRTÉKEK:

Sáv [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R [dB]	eltér. SK [dB]
100	1.36	90.5	59.4	23.7	11.7
125	1.39	91.0	60.0	23.7	8.7
160	1.29	87.4	59.7	20.1	2.1
200	1.33	86.6	57.3	21.8	0.8
250	1.28	86.9	56.1	23.1	-0.9
315	1.39	90.5	57.5	25.7	-1.3
400	1.38	90.2	57.4	25.4	-4.6
500	1.33	90.6	57.0	26.1	-4.9
630	1.41	90.5	55.6	27.6	-4.4
800	1.49	88.9	52.2	29.7	-3.3
1000	1.42	92.4	53.8	31.4	-2.6
1250	1.31	92.9	52.1	33.2	-1.8
1600	1.30	91.3	49.1	34.6	-0.4
2000	1.18	90.0	46.3	35.7	0.7
2500	1.15	90.3	45.8	36.4	1.4
3150	1.04	89.9	44.7	36.6	1.6
4000	0.94	91.5	47.7	34.8	0.0
5000	0.81	88.0	45.3	33.0	0.0

ÉRTÉKELÉS AZ EN ISO 717-1 SZERINT:

A súlyozott léghangszigetelés
Színképillesztési tényezők 100-3150 Hz
Színképillesztési tényezők 100-5000 Hz
Negatív eltérések középértéke

Rw = 31 dB
C;Ctr = -1 ; -3 dB
C;Ctr = 0 ; -3 dB
= 1.51 dB

Mérést elvégezte: M. Meller CSC

Ellenőrizte: Ing. J. Schwarz CSC

[olvashatatlan aláírás]

[olvashatatlan aláírás]

[A bélyegző szövege:
AKUSZTIKAI LABORATÓRIUM
CSI a.s., Pražská 16, 102 00 Praha 10
Tel.: 281 017 491 Fax: 271 751 122]

AM BOARD – 10 mm

Az AM Board egy kivételes hangszigetelő lap. Előnyei közé tartozik a teljes körű higiéniai és ökológiai tisztaság, nem tartalmaz formaldehidet és egyéb adalék vegyi anyagokat.

Forma és méretek:

Méret: 1200 x 800 x 10 mm

Anyagsűrűség:

850 kg/m³ +/- 5%

Hangszigetelési paraméterek:

Léghang-gátlás – $R_w = 32,4$ db

Lépéshangszigetelés javulása – $\Delta L_w = 26-35$ db

Egyéb tulajdonságok:

Formaldehid-mentes

Tömeg 8,5kg/m²

Hővezetés – $\lambda = 0,196W / mK$

Képes szabályozni a levegő páratartalmát

HT (Heat Treatment) kezelt – ellenáll a penészesnek és a kártevőknek

Ökológiai és újrahasznosítható anyag

Tűzállósági paraméterek – tűzvédelmi kialakítás:

Égési besorolás – B-s1, d0

Felhasználási példák:

Mennyezetek, padlók és falak felületképzése

Problémamentes alkalmazás nedves építésnél

Padlók – lépésszaj csillapítás – laminált-, fa- és más járőfelület alá

Beépítés:

- Egyszerű alkalmazás
 - Egyszerű megmunkálás – vágás, fúrás
 - Beépítés vázra (acélidomos faváz gipszkarton szereléséhez)
 - Kontakt, közvetlen beépítés
 - A hangelnyelő lap beszereléséhez alkalmazható: AMB rögzítő hab. Bővebb információk: www.akustickematerialy.cz
- Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 15/055/A005

AKUSZTIKAI LABORATÓRIUM
CSI a.s. Pražská 16, 102 00 Praha 10
Tel: 281 017 491 Fax: 271 751 122

Akustické Materiály, s.r.o.
Saturnova 1230/42, 104 00 Praha10 – Uhřetěves

www.akustickematerialy.cz

9/9. oldal

Közjegyzői záradék

Mint cseh és magyar nyelvű hiteles tolmács, bejegyezve a „Krajský soud Brno” bíróság által 2011. év 6. hónap 14. napon kiállított Spr 1439/2010 sz. okirattal, igazolom, hogy az általam elkészített fordítás értelmileg mindenben megegyezik a csatolt okmány szövegével.

Az okirat terjedelme 9 oldal, 9 lap.

A fordításban a következő módosításokat végeztem el:

A csatolt okmány elektronikus formában elküldött irat kinyomtatott változata.

.....

A fordítás a tolmács-naplóban 80/7/2019 sorszám alatt szerepel.

Brno, 2019. május 13.


Ing. Klára Navrátilová
Tumočník z jazyka maďarského

Tlumočnická doložka

Jako tlumočník jazyka českého a maďarského, ustanovený dekretem Krajského soudu v Brně ze dne 14. června 2011, č.j. Spr 1439/2010 stvrzuji, že mnou provedený překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Překlad má 9 stran, 9 listů.

V překladu jsem provedla následující opravy:

Připojená listina je vytištěná verze elektronicky zasláného dokumentu.

.....

Tlumočnický úkon je zapsán v deníku pod poř. č. 80/7/2019

Brno, 13. května 2019


Ing. Klára Navrátilová
Tumočník z jazyka maďarského