



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE

Akreditované zkušební laboratoře, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgány, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies, Inspection Body • Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017
Pobočka 0300 – Plzeň

PROTOKOL

o ověření shody typu výrobku

podle § 7 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.
a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

č. 030-065286

název výrobku:

Polymerbetonové dlaždice COMCON (slepecké prvky - sestava)

výrobce:

COMING Plus, a.s.

IČO: 25748793
adresa: Na vrstvách 507/44, Podolí, 140 00 Praha
výrobna: COMING Plus, a.s.
IČO: 25748793
adresa: Provoz Pavlov 58, 582 55 Herálec u Humpolce
Zakázka: Z030230316

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 8 Počet stran příloh: 39

Platnost protokolu do: **30. září 2026**

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:


Mgr. Pavla Babková
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:


Ing. Alexander Trinner
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Plzeň 15. září 2023



Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0300 - Plzeň, Zahradní 15, 326 00 Plzeň, Česká republika
☎: 377 243 331, ☎: 377 430 345, Fax: +420 377 430 347, Internat.: +420 377 244 158, ✉ e-mail: babkova@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100 IČ: 000 15679 DIČ: CZ00015679

1 Všeobecné údaje

1.1 Údaje o výrobcí

COMCON je sestava kompozitních prvků určených pro úpravu pěších komunikací, nástupišť metra, železnic, nástupních ostrůvků MHD, přechodů, veřejně přístupných ploch pro občany se zrakovým postižením podle vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

1.2 Údaje o výrobku

- Polymerbetonové dlaždice COMCON (slepecké prvky)
- Výrobce: COMING Plus, a.s., Nad Kamínkou 1267, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
- COMCON je kompozitní prvek určený pro úpravu chodníků, parkovišť, nástupišť metra, železnic, nástupních ostrůvků MHD, přechodů, volných ploch pro občany se zrakovým postižením.
- Vzorek výrobku byl odebrán náhodným výběrem.
- Podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů byl výrobek zaříděn do přílohy 2, skupina výrobků 12 poř. č. 3.
- Výčet typů vyráběných dlaždic se slepeckými prvky:

Dlaždice pro signální, varovné a hmatné pásy (TN 12 03 04)

COMCON CD

Vyráběné v rozměrech: 60-255 x 60-255 mm, tloušťka 30-60mm

COMCON DV

Vyráběné v rozměrech: 100-200 x 200 mm, tloušťka 30-60mm

Dlaždice pro varovné pásy v metru (TN 12 03 05)

COMCON MBV, 145 x 295, tl. 20 mm, bílá

COMCON MCV, 145 x 295, tl. 20 mm, černá

Dlaždice pro umělé vodící linie a vodící linie s funkcí varovného pásu (TN 12 03 06)

COMCON VL

Vyráběné v rozměrech: 95-250 x 200-400 mm, tloušťka 20-80mm

Dlaždice bez sražené hrany určené k lemování hmatných prvků pro dosažení funkčního hmatového kontrastu (TN 12 03 04, TN 12 03 05, TN 12 03 06)

COMCON CDR

Vyráběné v rozměrech: 150-255 x 200-400 mm, tloušťka 20-60mm



1.3 Seznam podkladů předaných výrobcem pro ověření shody typu výrobku

- žádost o výkon autorizované osoby – ověření shody typu výrobku podle § 7 NV č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- podklady v rozsahu uvedeném v § 7 odst. 1 písm. b) NV 163
- Specifikace výrobku COMCON CD, DV, VL, MBV, MCV, CDR
- Protokol o klasifikaci podle ČSN EN 13501-1 č. PK1-02-07-013-C-1 „Reakce stavebního výrobku na oheň“ – Polymerbetonová dlaždice COMCON PAVUS a.s., zkušebna Veselí n. L., vydaný dne 13. 7. 2011
- Stanovisko k výrobkům pro nevidomé a slabozraké osoby ze dne 4. 9. 2020, 7. 9.2020, 9. 9. 2020 Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR, Metodické centrum odstraňování architektonických bariér, Na Harfě 9, Praha
- Prohlášení výrobce o shodnosti výrobku a nezměněné výrobě, ze dne 4. 9. 2023

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při ověření shody typu výrobku

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- TN 12_03_04 Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro exteriér pro zrakově postižené
- TN 12_03_05 Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro interiér pro zrakově postižené
- TN 12_03_06 Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (drážky) použitelné pro umělé vodící linie a vodící linie sloučené s funkcí varovného pásu (železnice, nástupištní konzolové desky) určené pro exteriér pro zrakově postižené
- DIN 51130 Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft – Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren – Schiefe Ebene
- ČSN EN 16165 Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší – Metody hodnocení

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se k ověření shody typu výrobku

Stavební technické osvědčení č. 030-065285 ze dne 15. 9. 2023 s platností do 30. 9. 2026, vydané TZÚS Praha s.p. – pobočka Plzeň.

1.6 Informace o předchozím ověření shody výrobku

Výrobek byl již posuzován AO 204. Bylo vydáno STO č. 030-060388 a protokol o ověření shody typu výrobku č. 030-060389 s platností do 30. 9. 2023.

2 Posouzení výrobku

2.1 Technické požadavky

Výrobek byl posuzován podle požadavků STO č. 030-065285 v návaznosti na TN 12_03_04, TN 12_03_05, TN 12_03_06.

2.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních

Protokol č. 030-065284 o zkouškách polymerbetonových dlaždic COMCON CDR vydal TZÚS Praha, s. p. dne 14. 9. 2023 – pobočka Plzeň – zkušební laboratoř.

Protokol č. 030-060701 o zkouškách polymerbetonových dlaždic COMCON (slepecké prvky) vydal TZÚS Praha, s. p. dne 24. 8. 2020 – pobočka Plzeň – zkušební laboratoř.



Protokol o klasifikaci č. PK1-02-07-013-C-1 „Reakce stavebního výrobku na oheň“ – Polymerbetonová dlaždice COMCON, PAVUS a.s., zkušebna Veselí n. L., vydaný dne 13.7.2011

Stanovisko k výrobkům pro nevidomé a slabozraké osoby ze dne 4. 9. 2020, 7. 9. 2020 a 9. 9. 2020 Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR, Metodické centrum odstraňování architektonických bariér, Na Harfě 9, Praha

2.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Výsledek zkoušky	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
Geometrické parametry	030-052021	zkoušeno na 10 vzorcích s odchylkou max. 2,5 mm	délka: ± 3 mm šířka: ± 3 mm tloušťka: ± 3 mm přímmost hran: $\pm 3,0$ mm pravoúhlost: $\pm 3,0$ mm rovin. ploch: $\pm 2,5$ mm	vyhovuje
Jakost povrchu	030-052021	zkoušeno na 30 vzorcích bez viditelných povrchových vad	bez povrchových vad ze vzdálenosti 1 m	vyhovuje
Tvarové řešení	Expertní stanovisko SONS z 09/2020	TN 12_03_04 Tvarové řešení lícni plochy: Schváleno Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR jako vhodné slepecké prvky	Tvarové řešení: Dlažební prvky s výrazně hmatově (vnímátným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby, obdélníkového (funkční minimální rozměr 100 x 200 mm), nebo čtvercového tvaru (funkční minimální rozměr 200 x 200 mm), u materiálů používaných výhradně v památkových zónách a rezervacích minimální rozměr 60 x 60 mm) se zkosenou hranou o délce maximálně 2 mm, uložené s šířkou spár maximálně 4 mm u staveb zastávek a nástupišť veřejné dopravy a zpevněných ploch na železnici, u ostatních staveb je možné zvětšit délku sražené hrany na 3 až 4 mm a šířku spár na 8 mm, u konstrukčních prefabrikovaných prvků s integrovanými hmatovými úpravami je na styku těchto prvků možné zvýšit šířku spáry na maximálně 10 mm (dáno konkrétním provedením sražené stykové hrany s výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 až 5,5 mm s roztečí výstupků 50 až 100 mm s výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 až 5,5 mm s roztečí výstupků 50 až 100 mm reliévní povrch s max. výškovými rozdíly 8 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 30 až 60	vyhovuje

			<p>mm, z bezpečnostních důvodů nesmí být dlažební prvky s touto úpravou použity na zastávkách a nástupištích veřejné dopravy</p> <p>s výstupky o rozměrech 25 x 25 mm, 20 x 20 mm a 40 x 40 mm s max. výškovými rozdíly 5 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 50 až 60 mm, hrany výstupků jsou zaoblené, z bezpečnostních důvodů nesmí být dlažební prvky s touto úpravou použity na zastávkách a nástupištích veřejné dopravy</p> <p>při použití měkkých materiálů (pryž, recykláty, plasty apod.) musí být výstupky nedílnou součástí pásu, na kterém jsou provedeny, tvořeny jsou vyztuženými kulovými úsečemi o průměru 20 až 24 mm, výšce 4,5 až 5,5 mm a rozteci 50 až 60 mm</p> <p>šířka spár mezi jednotlivými hmatovými prvky nesmí být větší než 4 mm u vybraných staveb (zastávky na nástupiště veřejné dopravy) - analogicky požadavkům na okolí hmatových prvků, u ostatních staveb lze tuto hodnotu zvýšit na 8 mm</p> <p>Dlažební prvky pro lemování signálních, varovných a hmatných pásů:</p> <p>Šířka lemovacího pásu musí být min. 250 mm. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.</p> <p>Dlažební prvky rovinné, bez výstupků a reliéfu, lemující signální, vodící, varovný a hmatný pás, obdélníkového nebo čtvercového tvaru (bez zkosené hrany, uložené se šířkou spár max. 4 mm při splnění následujících podmínek:</p> <p>počet spár mezi dlažebními prvky v délce 1 m lemujícího pásu je max. 5 ks; počet spár mezi dlažebními prvky na šířku 250 mm lemujícího pásu je max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár musí být rovna nebo větší 200 mm).</p>	
		<p>TN 12_03_05 Tvarové řešení lící plochy: Schváleno Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR jako vhodné slepecké prvky</p>	<p>Tvarové řešení: Dlažební prvky s výrazně hmatově (vnímatelným) slepeckou holi a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby, obdélníkového tvaru (doporučený minimální rozměr 150 x 200 mm) bez zkosené hrany, uložené s šířkou spár max. 4 mm s výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 10 až 15 mm a výškou 3 až 4,5 mm s roztečí výstupků 40 až 50 mm</p>	<p>vyhovuje</p>



			<p>s výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 10 až 15 mm a výškou 3 až 4,5 mm s roztečí výstupků 40 až 50 mm</p> <p>šířka spár mezi jednotlivými hmatovými prvky nesmí být větší než 4 mm, analogicky požadavkům na okolí hmatových prvků</p> <p>Dlažební prvky pro lemování varovného pásu: Šířka lemovacího pásu musí být min. 250 mm (pozn. v nových OTP bude min. 300 mm). Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav. Dlažební prvky rovinné, bez výstupků a reliéfu, lemující varovný pás, obdélníkového tvaru (doporučený minimální rozměr 100 x 200 mm) nebo čtvercového tvaru (doporučený minimální rozměr 200 x 200 mm), bez zkosené hrany, uložené se šířkou spár max. 4 mm za předpokladu: počet spár mezi dlažebními prvky v délce 1 m lemujícího pásu je max. 5 ks; počet spár mezi dlažebními prvky na šířku 250 mm lemujícího pásu je max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).</p>	
		<p>TN 12_03_06 Tvarové řešení lícni plochy: Schváleno Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR jako vhodné slepecké prvky</p>	<p>Tvarové řešení: Umělou vodící linii tvoří podélné drážky a její šířka je v interiéru nejméně 300 mm a v exteriéru 400 mm. Vodící linie s funkcí varovného pásu musí mít šířku 400 mm. Vizualně kontrastní označení vodící linie s funkcí varovného pásu se provádí pouze v šířce 150 až 200 mm. Dlažební prvky s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby, obdélníkového tvaru (doporučený minimální rozměr 100 x 200 mm) nebo čtvercového tvaru (doporučený minimální rozměr 200 x 200 mm), bez zkosené hrany, uložené s šířkou spár max. 4 mm s drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20 až 27 mm, hloubkou 4 až 6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10 až 16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen,</p>	<p>vyhovuje</p>



			<p>keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.) při použití měkkých materiálů (pryž, recykláty, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.</p> <p>Dlažební prvky pro lemování umělé vodící linie a vodící linie s funkcí varovného pásu: Šířka lemovacího pásu musí být min. 250 mm. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.</p> <p>Dlažební prvky rovinné, bez výstupků a reliéfu, lemující umělou vodící linií a vodící linií s funkcí varovného pásu, obdélníkového tvaru (doporučený minimální rozměr 100 x 200 mm) nebo čtvercového tvaru (doporučený minimální rozměr 200 x 200 mm), bez zkosené hrany, uložené se šířkou spár max. 4 mm za předpokladu: počet spár mezi dlažebními prvky v délce 1 m lemujícího pásu je max. 5 ks; počet spár mezi dlažebními prvky na šířku 250 mm lemujícího pásu je max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).</p>	
nasákavost	030-060701	0,06 %	max. 0,5 %	vyhovuje
objemová hmotnost	030-060701	2 134 kg/m ³	dle deklarace	
odolnost proti vlivu mrazu	030-060701	zkoušeno na 10 vzorcích bez viditelného poškození	bez viditelných změn	vyhovuje
pevnost v ohybu	030-060701	27 MPa	min. 15 MPa	vyhovuje
protiskluznost	030-060701	R 11	dle deklarace	
reakce na oheň ¹⁾	PK1-02-07-013-C-1	B _{fl} – s1	B _{fl} – s1	vyhovuje

¹⁾ použit v interiéru

3 Závěr

- Výrobek odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů.
- Výrobek splňuje požadavky § 7 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků z hledisek základních požadavků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie a výrobního zařízení).



4 Přílohy

- 1 Protokol o klasifikaci podle ČSN EN 13501-1 č. PK1-02-07-013-C-1 „Reakce stavebního výrobku na oheň“ – Polymerbetonová dlaždice COMCON PAVUS a.s., zkušebna Veselí n. L., vydaný dne 13. 7. 2011
- 2 Protokol č. 030-065284 o zkouškách polymerbetonových dlaždic COMCON CDR vydal TZÚS Praha, s. p. dne 14. 9. 2023
- 3 Protokol č. 030-060701 o zkouškách polymerbetonových dlaždic COMCON (slepecké prvky) vydal TZÚS Praha, s. p. dne 24. 8. 2020
- 4 Stanovisko k výrobkům pro nevidomé a slabozraké osoby ze dne 4. 9. 2020, 7. 9. 2020 a 9. 9. 2020 Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR, Metodické centrum odstraňování architektonických bariér, Na Harfě 9, Praha

KONEC PROTOKOLU

