



® 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

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 030 – 065345

na výrobek:

Silniční panely

typ/varianta: CSB - Zastávkové panely, IZD CSB

výrobce:

CS - BETON, s.r.o.

IČO: 47287586
Adresa: Velké Žernoseky 184, 412 01 Litoměřice
Výrobní: CS - BETON, s.r.o.
Adresy: 1) Velké Žernoseky 184, 412 01 Litoměřice
2) V Podlesí 258, 783 73 Grygov
3) V Zanikadlech 260, 277 06 Lužec nad Vltavou
Zakázka: Z030170017

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 5

Platnost osvědčení do: **6. září 2026**

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:



Ing. Josef Kabát
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Plzeň, 7. září 2023



Razítko autorizované osoby 204


Ing. Alexander Trinner
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

1 Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě

CSB - Zastávkové panely jsou železobetonové panely určené k vytváření autobusových a trolejbusových zastávek. Zastávkové panely vytváří jak nástupní hranu zastávky, tak spodní desku pojižděnou samotným přepravním prostředkem. Tyto panely v kombinaci s nízkopodlažními autobusy a trolejbusy zajišťují bezbariérový nástup. Výška nástupní hrany nad vozovkou je podle požadavku vyhlášky č. 398/2009 Sb. nebo podle požadavku projektové dokumentace. Podél nástupní hrany je naváděcí úprava pro vozidla. Pojízdový povrch je zdrsněn rýhováním o hloubce infrastruktury 3 mm. Povrch pochůzná část je opatřen protiskluzovou úpravou profilováním s výškou výstupku 2 mm

Zastávkový systém je tvořen z následujících typů prvků:

CSB - Základní zastávkový panel – má po obou stranách kotevní šrouby. Umisťuje se mezi nájezdový a výjezdový zastávkový panel zastávkového systému.

Výrobní rozměry základního panelu jsou délka (vrchní/spodní) 2950/2985 mm, šířka 2150mm, výška 260 mm (pochůzná část 460mm)

CSB - Nájezdový zastávkový panel – má po pravé straně s pohledu na nástupní část zastávkového panelu kotevní šrouby. Umisťuje se na začátek sestavy silničního nástupiště.

Výrobní rozměry nájezdového panelu jsou délka (vrchní/spodní) 2950/2985 mm, šířka 2000mm, výška 260 mm (pochůzná část 460mm)

CSB - Výjezdový zastávkový panel má po levé straně s pohledu na nástupní část zastávkového panelu kotevní šrouby. Umisťuje se na konec sestavy silničního nástupiště.

Výrobní rozměry výjezdového panelu jsou délka (vrchní/spodní) 2950/2985 mm, šířka 2150mm, výška 260 mm (pochůzná část 460mm)

CSB - Přejížděvací deska – prvek zajišťující přechod z tuhého do pružného typu prostředí. Přejížděvací desky se připojují na boky zastávkových panelů, které přechází v netuhé konstrukční vrstvy vozovky. Podle umístění v sestavě s ostatními panely se jedná o typy D1, D2, D3 a D4

Výrobní rozměry přejížděvacích desek jsou šířka (vrchní/spodní) 750/2742mm, délky 2560, 2615, 2000 a 2915 mm, tloušťka 80 100 mm (spád)

CSB - Zastávkové panely jsou vyrobeny z betonu třídy C 40/50 pro stupeň vlivu prostředí XF4 (XC3, XD3, XA1) a jsou vyztuženy ocelí B500B a B500A (profily a sítě dle projektové dokumentace). Jmenovité krytí výztuže je 35 mm, min. krytí je 30 mm. Pro manipulaci jsou v panelech osazeny ocelové kotvy

IZD CSB jsou prefabrikované železobetonové dílce obdélníkového tvaru určené pro stavby provizorních vozovek, skladovacích a zpevněných ploch apod. pro jednorázové použití.

Dílce jsou vyráběny v délce 3000 mm, v šířce 1000 a 2000 mm a tloušťce 150 a 215 mm.

Silniční panely tl. 150 mm jsou navrženy pro zatížení silničními vozidly III. kategorie do hmotnosti 6 tun (zatížení kola 21 kN), panely tl. 215 mm jsou navrženy pro zatížení nákladním vozidlem do hmotnosti 20 t (zatížení kola 50 kN)

Podkladní lože řeší konkrétní projektová dokumentace dle konkrétních podmínek stavby.

Prefabrikáty se vyrábí dle ČSN EN 206+A2 z betonu třídy C 40/50 s odolností se stupni vlivu prostředí XC1-4, XD1-3, XA1-2, XF1-4. Poměr hmotnosti vody k hmotnosti cementu (vodní součinitel betonové směsi značky - v) nesmí překročit hodnotu 0,45.

Výztuž dílců je zhotovena dle výrobní dokumentace. Pro výrobu je použita betonářská ocel jakosti B500B (10 505),

Minimální tloušťka krycí vrstvy betonu c min je 25 mm, nominální 30 mm. Tolerance krytí výztuže je ± 5 mm. Typ a velikost požadovaného krytí stanovuje technická dokumentace výrobku. Pro dosažení požadovaného krytí výztuže jsou používány distanční podložky na bázi betonu, silikátu a polypropylenu (případně polyethylenu).



Vlasové trhlinky způsobené smršťováním nebo teplotními změnami s max. šířkou na povrchu 0,8 mm jsou přípustné, jakožto i drobné výstupky a dutiny do hloubky 5 mm a délky do 15 mm v max. součtu do 0,2 m² na 1 m² plochy dílce

Výrobní rozměry, tvar a výztuž jsou dány výrobní dokumentací, respektující podmínky prováděcího projektu stavby. Mezní únosnost jednotlivých dílců je dána výkresovou dokumentací a statickým výpočtem

Značení a rozměry viz. Tab. 1:

Tab. 1:

Typové označení	B (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnost (kg)
IZD CSB 3000x1000x150	3000	1000	150	1057
IZD CSB 3000x1000x215	3000	1000	215	1515
IZD CSB 3000x2000x150	3000	2000	150	2115
IZD CSB 3000x2000x215	3000	2000	215	3031

2 Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich vyhodnocení

Tab. 2 Sledované vlastnosti a jejich posuzování.

č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup / Ověření	Počet vzorků		Požadovaná / Deklarovaná úroveň
			C	D	
1	Únosnost a použitelnost	ČSN EN řady 1992 TP 170	-	-	P: Statický výpočet vyhovující pro dané zatížení
2	Odolnost proti působení mrazu a CH.R.L	ČSN 73 1326	3	3	P: Odolnost proti CH.R.L metodou A po 100 cyklech nebo metodou C po 75 cyklech, max. odpad 1000 g/m ² na vývrtech nebo výřezech
3	Pevnost betonu v tlaku	ČSN EN 206+A2 ČSN EN 12390-3	3	3	P: Pevnost v tlaku ve shodě s ČSN EN 206+A2 pro třídu C40/50
4	Mezní odchylky rozměrů	ČSN EN 13369 ČSN 73 6131	3	3	D: CSB - Zastávkové panely Výška nástupní hrany 200 mm Tolerance rozměrů: -základní, nájezdový a výjezdový panel Délka -5+10 mm Šířka ± 10 mm. Výška -3 +8 mm -přechodová deska D1, D2, D3, D4 Délka -10+0 mm Šířka ± 10 mm. Výška -5 +0 mm -odchylka rovinnosti kolmosti max. 0,5% měřeného rozměru IZD CSB délka L = ± 5 mm šířka B = ± 5 mm tloušťka H = ± 5 mm
5	Značení výrobků	ČSN 72 3000	3	3	P: Označení výrobce, typ výrobku, datum výroby
6	Bezpečnost úchytů	ČSN EN 13369 ČSN 73 1201	3	3	P: Posouzení statického výpočtu. Kontrola shody s výrobní dokumentací

7	Tloušťka krycí vrstvy výztuže – poloha výztuže	ČSN EN 13369 ČSN 73 0212-5	3	3	P: Splnění požadavků Projektové a výrobní dokumentace výrobku.
8	Odolnost proti trhlinám	ČSN 73 1201	3	3	P: maximální šířka smršťovacích trhlin 0,20 mm
9	Povrchové vady	ČSN 72 3000	3	3	P: Povrch betonu na viditelném povrchu uzavřený, rovný. Maximální velikost pórů: šířka 10 mm, hloubka 5 mm.
10	Protismykové vlastnosti Hloubka makrotextury povrchu	ČSN 73 6177 ČSN EN 1338	3	3	P: Pochůzná část – profilovaný povrch výška výstupků 2 mm Vozovka – rýhování, hloubka makrostruktury 3 mm Požadovaná hodnota USRV/SRV≥40

pozn: C – certifikace výrobku (§ 5);

D – dohled nad certifikovaným výrobkem (§ 5).

3 Zajištění systému řízení výroby

Požadavky na SŘV jsou uvedeny v příloze 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb., e znění pozdějších předpisů.

4 Podklady předložené výrobcem

- Výkresová a výrobní dokumentace:
- PN č. 21/13 Zastávkové panely, vydaná CS-Beton s.r.o.
- PN 05/2020 Silniční panely IZD CSB
- Katalogové listy a Technické listy

5 Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů

- Technický návod TN 09.15.01 Výrobky pro zpevněné venkovní plochy – Silniční dílce
- Norma ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- Norma ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- Norma ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
- Norma ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- Norma ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení
- Norma ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
- Norma ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- Norma ČSN 73 1326 Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
- Norma ČSN 73 6131 Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců
- Norma ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek



6 Ověřovací zkoušky

- Pro vypracování STO nebyly prováděny ověřovací zkoušky.

7 Upřesňující požadavky pro posuzování shody

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, skupina výrobků 9 pořadové číslo 15 a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 8 uvedeného nařízení. Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky § 5 odst. 1 písm. d) uvedeného nařízení. V souladu s § 10 se bude při certifikaci posuzovat shoda výrobku podle § 5.
- Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn 1 x za 12 měsíců.

