

Zpracovatel tohoto technického návodu je uveden v tabulce 11.

Zpracovatel prohlašuje, že technický návod je založen na ověřených poznatcích vědy, techniky a praxe, je v souladu s obecně závaznými právními předpisy, českými technickými normami a jinými technickými dokumenty, harmonizovanými technickými normami a určenými normami, a to vše ke dni zpracování a/nebo aktualizace technického návodu.

„Tento technický návod je výlučně určen pro provádění certifikace podle § 10 odst. 1 písm. a) zák. č. 22/97 Sb. prováděné osobami autorizovanými dle zák. č. 22/1997 Sb., postupem dle § 2 odst. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Zpracovatel technického návodu nenese odpovědnost za škody způsobené použitím technického návodu pro jiný účel než výše uvedený.“

Za škodu způsobenou technickým návodem, ve smyslu odpovědnosti škody způsobené informací nebo radou podle ustanovení § 2950 zákona č. 89/2012, občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odpovídá zpracovatel technického návodu.

Držitelem licence k technickému návodu je Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Technický návod je jedním ze způsobů, jímž Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví zajišťuje dodržování jednotného postupu autorizovaných osob při jejich činnosti ve smyslu ustanovení § 11 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Technický návod není obecně závazný.“

**Technický návod je vytvořen tak, aby mohlo být provedeno posouzení shody také podle § 5 (vazba na § 10)**

### 1. Výrobová skupina (podskupina)

název:	číslo technického návodu
Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> madla,</li> <li><input type="checkbox"/> sklopná sedátka do sprchových koutů,</li> <li><input type="checkbox"/> zvedací zařízení pro přemístění osob,</li> <li><input type="checkbox"/> dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou pro zrakově postižené,</li> <li><input type="checkbox"/> akustické orientační a informační majáky pro zrakově postižené.</li> </ul>	<b>12.03.04</b>
<b>Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro exteriér pro zrakově postižené</b>	

### 2. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

a) Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou pro zrakově postižené se používají pro signální, varovné a hmatné pásy zřizované v exteriéru. Nesmí se použít na veřejně přístupných plochách a komunikacích k jinému účelu. Okolí hmatových prvků musí zajistit funkční hmatový kontrast uvedených prvků. Dlažební prvky z měkkých materiálů (pryž, recykláty, PVC apod.) se na veřejně přístupných plochách a komunikacích smí používat. Nesmí se však použít na veřejně přístupných plochách v blízkosti (ve vzdálenosti menší než 5 metrů) hmatových prvků (signální, varovné a hmatné pásy) pro nevidomé, provedených z kamene, betonu a podobných materiálů. Na železničních nástupištích není použití měkkých materiálů pro hmatové prvky povoleno.  V případě, že se na výrobky vztahují harmonizované normy, jedná se pouze o posouzení tvarového řešení.
b) Pro použití výrobku vyžadující deklaraci environmentálních vlastností v rámci posuzování udržitelnosti staveb.

### 3. Základní požadavky a vymezení sledovaných vlastností:

Základní požadavek nařízení vlády:	Určené normy:	Vymezení sledovaných vlastností:
Požadavky vyplývající ze skupin NV a jednotlivých	Určené normy vyplývající ze skupin NV a jednotlivých TN skupiny 11.01	Sledované vlastnosti dle charakteru výrobku ze skupin NV a jednotlivých TN skupiny 11.01

Základní požadavek nařízení vlády:	Určené normy:	Vymezení sledovaných vlastností:
TN skupiny 11.01 TN skupiny 9.15	TN skupiny 9.15	TN skupiny 9.15
7	ČSN EN 15804+A2	Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle tab. 2. bod b)  Opětovné využití nebo recyklovatelnost výrobku Životnost Použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí při stavbě

#### 4. Podklady pro zpracování STO:

Základní požadavek nařízení vlády:	Technické dokumenty:	Vymezení sledovaných vlastností:
4.	ČSN 74 4505	Protiskluznost
4.	technická specifikace výrobce	Tvarové řešení

**Poznámka:** Technickým dokumentem se rozumí evropské, české, zahraniční, mezinárodní, podnikové normy, ETAG/EAD, technická dokumentace výrobce, projektová dokumentace apod.

#### 5. Přehled dalších technických předpisů, které se vztahují na výrobek (souběh, doplňkové požadavky):

Technický předpis:	Specifikace požadavku:
Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Příloha rozhodnutí Komise č. 2008/164/ES ze dne 21. 12. 2007	protiskluznost (4.1.2.5), tvarové řešení – požadavek železniční interoperability (4.1.2.15 CEN/TS 15209, UIC 140 příloha A, bod 4.2 SŽDC Ž 8.7, zněna č.2, bod 11)
Vyhláška č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů	Zdravotní nezávadnost, část šestá § 114, část devátá § 117
TP 192	jen pro výrobky pro použití v působnosti MD ČR
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů	§ 21 (2), (3) Protiskluzné vlastnosti (ČSN 74 4505, ČSN 73 4130 apod.)

#### 6. Popis vzorku (případně reprezentanta) pro provedení zkoušek dle tab. 8:

Za typového reprezentanta je možno považovat výrobek v závislosti na materiálové bázi deklarované podle jedné technické specifikace, zhotovený jednou technologií.

#### 7. Požadavky na technickou dokumentaci:

7.1	<input checked="" type="checkbox"/> podrobný popis výrobku a vymezení způsobu použití ve stavbě
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> u dovážených výrobků identifikační údaje o jejich výrobci
7.3	<input type="checkbox"/> odkaz na harmonizované nebo určené normy nebo STO, které budou využity pro posuzování shody
7.4	<input checked="" type="checkbox"/> projektové a výrobní výkresy výrobku
7.5	<input type="checkbox"/> technologický postup pro jeho výrobu
7.6	<input type="checkbox"/> technologický postup pro použití výrobku ve stavbě
7.7	<input type="checkbox"/> technické vlastnosti výrobku vztahující se k základním požadavkům
7.8	<input type="checkbox"/> popisy a vysvětlení nezbytné ke srozumitelnosti výkresů a funkce výrobku
7.9	<input type="checkbox"/> návody k použití ve stavbě a případná upozornění
7.10	<input type="checkbox"/> upozornění na nebezpečí nebo omezení použitelnosti výrobku (návody musí být v českém jazyce)
7.11	<input type="checkbox"/> výsledky návrhových a konstrukčních výpočtů a provedených zkoušek
7.12	<input type="checkbox"/> zkušební protokoly, popřípadě certifikáty
7.13	<input type="checkbox"/> bezpečnostní list podle nařízení (ES) 1907/2006
7.14	<input checked="" type="checkbox"/> Environmentální prohlášení o produktu (EPD), popř. související dokumenty týkající se environmentálních

7.15  vlastností výrobku - uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle tab. 2. bod b)  
 jiné – montážní návod v českém jazyce

**8. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:**

Č.	Název sledované vlastnosti:	Zkušební postup (ČSN):	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Poznámka:
				C/T	D	
1	Sledované vlastnosti dle charakteru výrobku ze skupin NV a jednotlivých TN skupiny 11.01 TN skupiny 9.15	Zkušební normy vyplývající ze skupin NV a jednotlivých TN skupiny 11.01 TN skupiny 9.15	počet vzorků vyplývajících z TN jednotlivých TN skupiny 11.01 TN skupiny 9.15	podle TN	podle TN	
2	Protiskluznost	ČSN 725191 DIN 51 130 DIN 51097 ČSN 744507 ČSN EN 16165 nebo podle postupů uvedených v příslušných EN	celý vzorek	10	10	Dle způsobu použití; platí pro hmatové i lemovací prvky, viz poznámka k tabulce 8
3	Tvarové řešení	ČSN 73 0212-5 ČSN EN ISO 10545-2	celý vzorek	10	10	Podrobnosti v poznámce k tabulce 8
4	Udržitelné využívání přírodních zdrojů	ČSN ISO 14025	EPD	-	-	Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle Tab. 2 bod b)

**Poznámka:** C - certifikace výrobku; T - ověření shody typu výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

**9. Upřesňující požadavky na posouzení systému řízení výroby u výrobce nebo popis způsobu kontroly výrobků dovozcem/distributorem:**

AO provede posouzení systému řízení výroby nebo kontroly výrobků dovozcem/distributorem podle přílohy 3 NV 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.  
 Upřesňující požadavky na posouzení systému řízení výroby a na způsob kontroly výrobků dovozcem/distributorem jsou shrnuty ve vzorech kontrolních listů.

**10. Postup posuzování shody autorizovanou osobou a návazné termíny:**

Postup posuzování shody AO:	Vydaný dokument AO: Doba platnosti:	Četnost dohledu:
§ 5 certifikace výrobku	certifikát výrobku, zpráva o vyhodnocení dohledu neomezena - prováděn dohled	1× za 12 měsíců dohled autorizovanou osobou
§ 7 ověření shody výrobku	protokol o ověření shody doba platnosti protokolu	neprováděn

**11. Zpracovatel:**

Zpracovatel:	Název subjektu:	Sídlo:	IČO:	Datum aktualizace/vydání:
SONS	Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých ČR	Krakovská 21 110 00 PRAHA 1	65399447	2023-12-01

## 12. Poznámky k jednotlivým tabulkám:

Poznámka k tab. 1.:

Poznámka k tab. 2.:

Posuzování udržitelnosti staveb je kombinace posuzování environmentálních, sociálních a ekonomických vlastností zohledňující technické požadavky a funkční požadavky staveb nebo montovaného systému (části stavby), vyjádřená na úrovni stavby.

Výrobky jsou doplňkově posuzovány podle Metodického pokynu horizontální pracovní skupiny pro 7. ZP.

Poznámka k tab. 3.:

ČSN EN 15804+A2 s účinností od 2022-10-31 nahrazuje ČSN EN 15804+A1 z července 2014.

Poznámka k tab. 4.:

Poznámka k tab. 5.:

Poznámka k tab. 8.:

**Tvarové řešení:**

### **Dlažební prvky pro signální, varovný a hmatný pás:**

Dlažební prvky s výrazně hmatově (vnímavým) slepečkou 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 v pochozí ploše** 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 **v pochozí ploše** 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

reliefní povrch s max. výškovými rozdíly 8 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 30 až 60 mm, z bezpečnostních důvodů nesmí být dlažební prvky s touto úpravou použity na zastávkách a nástupišťích veřejné dopravy s výstupky o rozměrech 25 x 25 mm, 20 x 20 mm, **30x30mm** a 40 x 40 mm s max. výškovými rozdíly 5 mm a **s roztečí osy výstupků v obou směrech 50 až 60 mm**, hrany výstupků **mohou být zaoblené nebo sražené s hodnotou do 1,5 mm**, z bezpečnostních důvodů nesmí být dlažební prvky s touto úpravou použity na zastávkách a nástupišťích veřejné dopravy

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 roztečí 50 až 60 mm

šířka spár mezi jednotlivými hmatovými prvky nesmí být větší než 4 mm u vybraných staveb (zastávky na nástupišťích veřejné dopravy) - analogicky požadavkům na okolí hmatových prvků, u ostatních staveb lze tuto hodnotu zvýšit na 8 mm

### **Dlažební prvky pro lemování signálních, varovných a hmatných pásů:**

**Šířka lemovacího pásu musí být min. 250 mm. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.**

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:

počet spár mezi dlažebními prvky v délce 1 m lemovacího pásu je max. 5 ks; počet spár mezi dlažebními prvky na šířku 250 mm lemovacího pásu je max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár **musí být rovna nebo větší 200 mm**). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm, 250 x 250 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505.

### **Protiskluznost:**

Povrch dlažebních prvků **pro signální, varovný, hmatný a lemovací pás** musí

splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.  
Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od požadavku:

**Vyhláška č. 398/2009 Sb., příloha č. 1**

1.1.2. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu.

Nášlapná vrstva musí mít:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- c) úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,  
popřípadě ve sklonu pak
- d) součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \text{tg } \alpha$ , nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \text{tg } \alpha)$ , nebo
- f) úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \text{tg } \alpha)$ .

$\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze

PŘÍKLADY HMATOVÝCH ÚPRAVY S POUŽITÍM PRVKŮ DLE TN 12.03.04

Foto 1



rozměry 200 x 300 mm

*úprava je typická pro památkové zóny a rezervace*

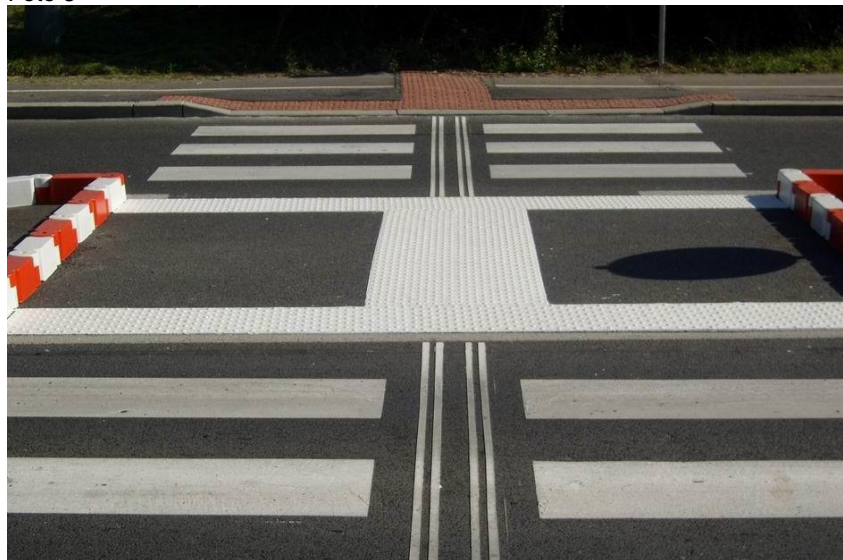
Foto 2



**Varovný a signální pás na středním ochranném ostrůvku na signalizovaném přechodu**

hmatové úpravy jsou tvořeny jednotlivými prvky o rozměrech 100 x 200 mm s výstupky půlkulovitěho tvaru, okolí hmatových prvků tvoří povrch bez spár

Foto 3



**Varovný a signální pás na dodatečně zřízovaném středním ochranném ostrůvku na nesignalizovaném přechodu**

hmatové úpravy jsou tvořeny plastovými pásy s integrovanými výstupky půlkulovitěho tvaru, okolí hmatových prvků tvoří povrch bez spár

Foto 4



**Signální pás na železničním nástupišti** je tvořen jednotlivými prvky o rozměrech minimálně 100 x 200 mm s výstupky půlkulovitěho tvaru, lemující pás na železnici má šířku 400 mm a je tvořen deskami o rozměrech 200 x 200 mm, v některých případech je tvořena deskami o rozměrech 200x200 mm celá plocha nástupiště, na prefabrikovaných nástupištích je signální pás tvořen výstupky půlkulovitěho tvaru integrovanými do plochy nástupištní desky

Hmatové prvky na železničních nástupištích jsou v barvě dlažby – tj. šedé

Foto5

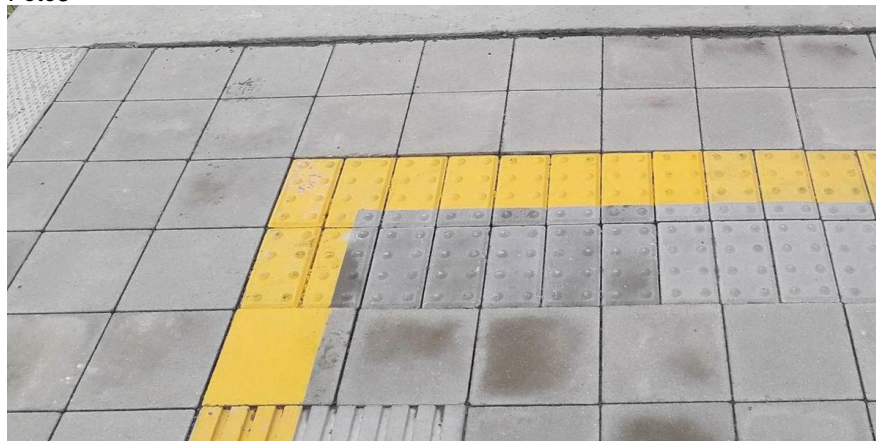
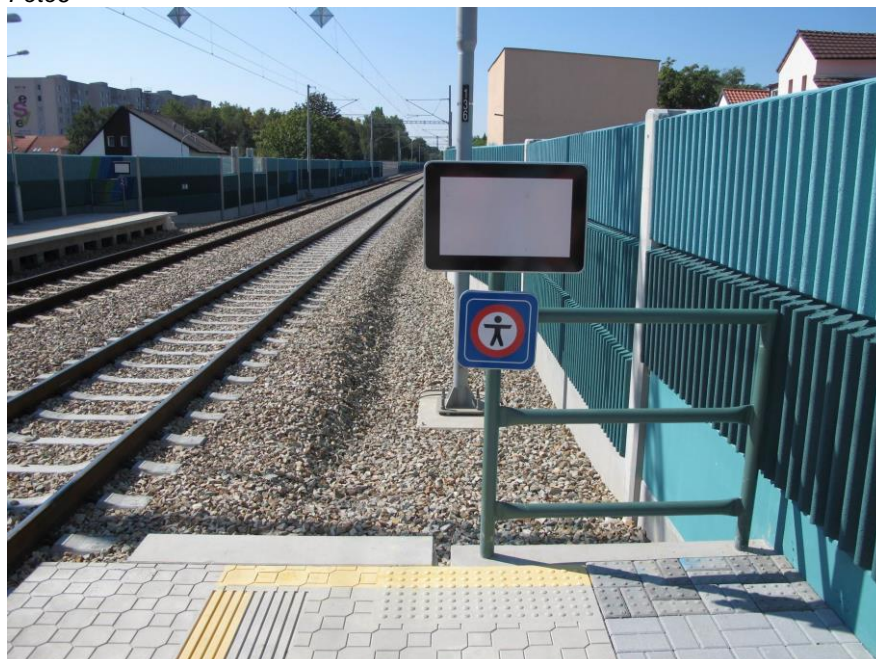


Foto6



**Varovný pás na železničním nástupišti je tvořen jednotlivými prvky o rozměrech minimálně 100 x 200 mm s výstupky půlkulovitého tvaru, lemující pás na železnici má šířku 400 mm a je tvořen deskami o rozměrech 200 x 200 mm, v některých, případech je tvořena deskami o rozměrech 200x200 mm celá plocha nástupiště, na prefabrikovaných nástupištích je varovný pás tvořen výstupky půlkulovitého tvaru integrovanými do plochy nástupištní desky**  
Hmatové prvky na železničních nástupištích jsou v barvě dlažby – tj. šedé

Foto 7



**Varovný a signální pás na centrálním přechodu v železniční stanici**  
*hmatové úpravy jsou tvořeny jednotlivými prvky o rozměrech 100x200 mm s výstupky půlkulovitého tvaru, lemující pás na železnici má šířku 400 mm tvořen deskami o rozměrech 200 x 200 mm*

**Poznámky další:**

Dokumenty uvedené v tabulce 10 se vydávají po písemném vyjádření SONS Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých ČR z s..(SONS ČR).  
 Krakovská 21 110 00 PRAHA 1. <https://www.sons.cz/>  
 Toto písemné vyjádření je přílohou vydaných dokumentů AO.

**Poznámka k TN:**

Normy jsou uvedeny včetně změn v nedatovaném odkazu.  
 Nedatované označení normy se vztahuje na aktuálně platné znění.

**13. Platnost technického návodu pro jednotný postup autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků**

Číslo technického návodu: <b>09.15.06</b>	Platnost od: <b>01. 12. 2023</b> Platnost do: <b>30. 11. 2024</b>
Vedoucí pracovní skupiny / AO:	Mgr. Pavla Babková / AO 204
Aktualizoval / AO:	Ing. František Brašna