


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: <b>Ing. Julius Janeba</b>		TECHNICKÁ KONTROLA: <b>Ing. Radek Holík</b>			Ing. Julius Janeba Rokytno 57 Nové Město na Moravě  julius.janeba@zsp.cz +420 735 197 890	
ZADAVATEL: <b>Nové Město na Moravě</b>						
ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2022/ROK/01_JJ</b>					STUPEŇ: <b>DSP+PDPS</b>	
NÁZEV ZAKÁZKY: <b>Oprava chodníků v m.č. Rokytno - 1.etapa</b>				STATUS: <b>čistopis</b>		
				DATUM VYDÁNÍ: <b>03/2022</b>		
				FORMÁT: <b>A4</b>		
PŘÍLOHA Č.:	NÁZEV PŘÍLOHY:			MĚŘÍTKO:	PARÉ:	
<b>D.1.</b>	<b>Technická zpráva</b>					

**Obsah**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.1	Údaje o stavbě:.....	2
1.2	Objednatel:.....	2
1.3	Zpracovatel:.....	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ .....	2
2.1	Všeobecné údaje: .....	2
2.2	Účel stavby.....	3
2.3	Souhrnný technický popis:.....	3
2.4	Konstrukce chodníku .....	5
2.5	Zásady zabezpečující bezbariérové užívání stavby .....	6
2.6	Všeobecné technologické požadavky .....	7
3.	VYHODNOCENNÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	7
3.1	Mapové a geodetické podklady.....	7
3.2	Stávající inženýrské sítě .....	7
4.	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	8
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	8
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK .....	8
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....	8
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY) .....	8
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	8
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	8

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 1.1 Údaje o stavbě:

Název: Oprava chodníků v místní části Rokytno – 1.etapa  
Druh stavby: oprava chodníků ve stávající stopě  
Obec: Rokytno u Nového Města na Moravě [596230]  
Katastrální území: Rokytno na Moravě [741086]  
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro ohlášení stavebního záměru

### 1.2 Objednatel:

**Město Nové Město na Moravě**  
Vratislavovo náměstí 103  
592 31 Nové Město na Moravě  
IČ: 00294900

### 1.3 Zpracovatel:

**Ing. Julius Janeba**  
Rokytno 57, 592 31 Nové Město na Moravě  
IČ: 09648593  
číslo autorizace ČKAIT 0009802

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 Všeobecné údaje:

Projektová dokumentace řeší **opravu chodníků v místní části Rokytno podél vozovky II/354 vlevo, staničení 0,000 00 – 0,263 30** (směr staničení Nové Město – Svratka), odpovídající staničení silnice II/354 je km 31,863 – 31,600 dle ULS 07/2021. Půdorysně oprava kopíruje stávající plochy chodníků, vystavěných před několika desítkami let. Šířka silnice mezi obrubami zůstává min. 6,5 m.

Oprava chodníku bude realizována u dvou úseků:

- Úsek č.1 – km 0,000 00 – 0,060 46, **délka 60,46m**
- Úsek č.2 – km 0,099 29 – 0,263 30, **délka 164,01m**

Celková **délka** k opravě je **224,47 metru**.

V roce 2018 proběhla v rámci stavby splaškové kanalizace rekonstrukce a navýšení vozovky silnice II/354 v celém průtahu místní části Rokytno. V rámci této akce nebyla provedena jakákoli úprava přilehlých chodníků. Předmětem této dokumentace je **kompletní výměna obrubníků, nové podkladní vrstvy a kryt samotného chodníku**, úprava směrem k přilehlým nemovitostem, včetně devíti vjezdů. Projekt respektuje požadavky na bezbariérové užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb.

## 2.2 Účel stavby

Hlavním účelem stavby je **vytvoření bezpečného koridoru pro pohyb pěších v souladu s podmínkami bezbariérového užívání**. V současnosti je chodník na mnoha místech v úrovni nebo pod úrovní silnice II/354, obrubníky i původní dlažba jsou poškozené. Vjezdy nejsou nijak oddělené, původní snížené obrubníky nekorespondují se skutečnými místy vjezdů do garáží/přilehlých objektů.



Obrázek č.1 – stávající stav chodníků

## 2.3 Souhrnný technický popis:

- **Umístění:**

Stavba se nachází v intravilánu místní části Rokytno u Nového Města na Moravě, podél hlavní silnice II/354 ve středu obce a ve směru na Sněžné.

- **Směrové uspořádání chodníku:**

Chodník směrově kopíruje vedení silnice II/354. Komunikace je v tomto úseku v přímé a obloucích velkého poloměru. Není omezena šířka silnice II/354, zůstává z hlediska správce komunikace dostatečná (> 6,5 m).

- **Výškové uspořádání chodníku:**

Výškové uspořádání kopíruje vedení silnice II/354, přičemž výška nášlapu je uvažována 120 mm. Největší podélný nepřekračuje tedy limitní hodnotu 8,33 %. V žádné části větší než 5,00 % na délce větší než 200 m – není třeba navrhovat odpočívadla.

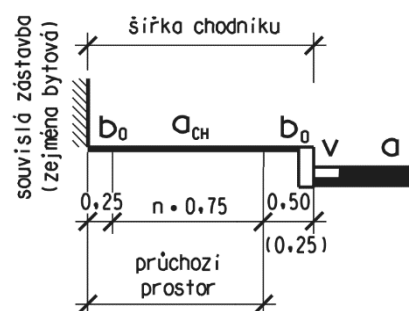
- **Šířkové uspořádání:**

Šířka chodníku respektuje ustanovení parametry článku 10.1.2. normy ČSN 73 6110 (Uspořádání komunikací pro chodce).

**Celková šířka chodníku je min. 1,50 m, z toho:**

$b_0$  (bezpečnostní odstup) od plotů ... 0,25 m

$a_{ch}$  (pruh chodníku) ... 0,75 m



b<sub>o</sub> (bezpečnostní odstup od vozovky) ... 0,50 m

**Skutečná šířka chodníku** se na většině úseku pohybuje v rozmezí 1,3 – 2,4 metru, průměrná šířka činí 1,50m

- **Příčný sklon:**

Příčný sklon krytu chodníku je navržen jednotně 1,5 % ve směru k silnici II/354.

- **Odvodnění**

Odvodnění krytu chodníku je zajištěno jeho příčným a podélným sklonem. V přilehlé vozovce se přibližně po 50 metrech nachází funkční vpusti dešťové kanalizace, která je ve vlastnictví Nového Města na Moravě.

- **Povrchové znaky sítí**

V chodníku se nacházejí povrchové znaky vodovodu a dešťové kanalizace.

Poklopy **vodovodních připojovacích šachet a šoupat** budou v rámci rekonstrukce chodníku upraveny do správné výškové polohy. Podmínky správce VAS Žďár nad Sázavou budou uvedeny v dokladové části dokumentace.

Poklopy šachet původní jednotné (dnešní dešťové) kanalizace (DN700) **budou vyměněny za nové**. Předpokládá se **výšková úprava** (zvednutí) **průměrně o 100 mm**. **Třída zatížení poklopů B125** vzhledem k možnosti pojezdu, zkušební zatížení min. 125kN.

- **Vjezdy**

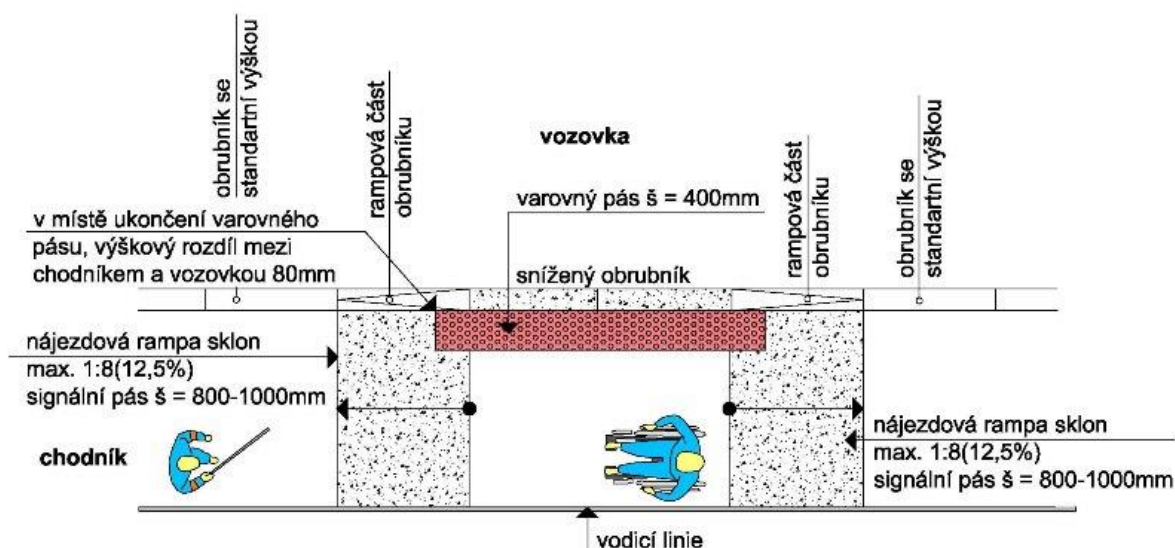
Součástí stavby je **9 vjezdů** k přilehlým nemovitostem:

č.	č.p.	šířka [m]	majitel
1.	15	4,37	Ondřejkovi
2.	13/14	6,17	Haluza/Trčkoví
3.	28	4,36	Svatoň
4.	10	3,31	Tatíčkoví
5.	9	3,6	Sláma
6.	9	3,67	Sláma
7.	8/42	7,98	Kunovský/Zelený
8.	42	3,58	Zelený
9.	44	5,37	Nečas

Vjezdy jsou tvořeny **nájezdovými obrubníky s výškou nášlapu 0,02 m** nad přilehlou vozovkou. Změna výšky je tvořena podélným sklonem obrubníků 1:12 (8,33 %). Součástí vjezdu je **varovný pás podél obrubníku** – šířka 0,40 m, slepečná dlažba (s výstupky), barva červená, v délce sníženého obrubníku (pod +0,08 m).

**Skutečná dispozice a šířka vjezdů bude odsouhlasena na místě s majiteli nemovitostí**, při zachování parametrů bezbariérového užívání a dodržení rozhledových poměrů!

Při realizaci vjezdů je nutné důsledně dodržet parametry konstrukčních vrstev a únosností – viz dále.



Obrázek č.2 – bezbariérová úprava vjezdů

## 2.4 Konstrukce chodníku

Návrh konstrukce chodníku vychází z platného TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Stávající dlažba bude v celém rozsahu odstraněna a obrubníky ubourány. **Původní podkladní vrstvy budou srovnány a ztuhněny**, musí být odstraněny případné zbytky vegetace a zahliněné plochy (průměrná mocnost 30mm). Pro zajištění dlouhodobé životnosti je nutné zajistit dostatečně kvalitní a únosnou **zemní pláň**, proto bude **lokálně (30%) sanována** hrubším kamenivem fr.0/63 a ztuhněna na požadovaný modul přetvárnosti  $E_{def2\ min} = 30\ MPa$ . Uvažovaná **mocnost konstrukční vrstvy štěrkodrti 0/32** k doplnění pod zámkovou dlažbu je **100mm**. Samotné dlažební kostky budou ukládány do **lože fr.4/8** o průměrné mocnosti **30mm**. Výsledný požadovaný tvar je patrný v příloze D.2.Vzorové příčné řezy.

Pro **chodník** je navržena **betonová dlažba tl. 60 mm**, v místě **sjezdů bude zesílena na 80 mm**. Celková mocnost štěrkodrti bude v místě sjezdu zesílena ze 150 mm na 200 mm.

### KONSTRUKCE „A“ – CHODNÍK mimo vjezdy

Vstupní údaje – návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení CH, podloží typu P III. Minimální únosnost na vrstvě štěrkodrti  $E_{def2\ min} = 50\ MPa$ .

Betonová dlažba (zámková)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože dlažby – kamenivo 4/8	HDK 4/8	30 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt (E <sub>def2min</sub> =50 MPa)	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
Srovnání podloží – štěrk 0/63	ŠD <sub>B</sub>	cca. 100 mm	ČSN 73 6126-1

### KONSTRUKCE „B“ VJEZD – CHODNÍK v místě vjezdů

Vstupní údaje – návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení O, podloží typu P III. Minimální únosnost na vrstvě štěrkodrti  $E_{def2\ min} = 60\ MPa$ .

Betonová dlažba (zámková)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože dlažby – kamenivo 4/8	HDK 4/8	30 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt (E <sub>def2 min</sub> = 60 MPa)	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1
Srovnání podloží – štěrk 0/63	ŠD <sub>B</sub>	cca. 100 mm	ČSN 73 6126-1

Obrubník přilehlý k silnici je klasický **silniční, š.0,15 m**, je navržena jejich **výměna v celém rozsahu**. Ze strany od nemovitostí se v současném stavu nachází **zídky oplocení**, z části v dobrém stavu. Na polovině délky chodníků je **doplněn nový zahradní obrubník š. 0,05 m**. Volné plochy podél chodníku budou v rámci vegetačních úprav srovnány, ohumusovány a zatravněny.

## 2.5 Zásady zabezpečující bezbariérové užívání stavby

- Šířka chodníku je navržena tak, že je splněn požadavek na minimální požadovanou šířku 1,50 m (v průměru je splněno, lokálně je vždy dodrženo >0,9m).
- Překážky v trase – v trase řešeného chodníku nejsou žádné překážky (sloupy, stožáry, apod.).
- Podélný sklon chodníku nepřesahuje dovolenou hodnotu 8,33 % (maximální hodnota podélného sklonu je 5,0%). Průběh podélného sklonu chodníků je zřejmý z výkresu podélného řezu.
- Není v žádné části větší než 5,00 % na délce větší než 200 m – není třeba navrhovat odpočívadla.
- Technické řešení rampových částí chodníku v místě míst pro přecházení, ukončení chodníku a sjezdů: sklony rampových částí chodníku musí splňovat požadavek na maximální výsledný sklon do 12,5 % (a to včetně započítání vlastního podélného sklonu chodníku).
- S ohledem na podélný sklon chodníků lze rampové části pro splnění uvedeného požadavku realizovat na délce 0,80 m.
- Délky rampových částí chodníku jsou uvedeny ve výkresu situace a podélných řezů, sklony chodníku v místech rampových částí jsou uvedeny ve výkresu podélných řezů.
- Z hlediska materiálového řešení budou standardní rampové části (tj. délky 0,80 m) provedeny z přechodových obrubníků.
- Příčný sklon chodníku je 1,50 % (splňuje požadavek na max. 2,00 %).

Chodník je řešen tak, aby byla **dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby**.

- Přirozenou vodící linii tvoří obrubník (případně taras stáv. oplocení) na rozhraní chodníku a navazujícího zeleného pásu (převýšení obrubníku, případně tarasu oplocení min. +0,06 m).
- Přirozená vodící linie je u sjezdů přerušena na kratší než 8,00 m, proto je navržena umělá vodící linie – dlažba s podélnými drážkami šířky 0,40 m.

### Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze a řešené stavbě použít k jinému účelu.

Jde o stanovené výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Výrobky musí splňovat požadavky TN TZÚS 12.03.04 až 07 (novela 1.12.2017) (definuje detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků).

Povrch je navržen z betonové zámkové dlažby, barva dlažby je přírodní (šedá), vyjma bezbariérových úprav. Navržený materiál povrchu a celková skladba konstrukce zaručuje požadovanou rovnost, pevnost a odolnost proti skluzu.

Varovné a signální pásy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby – slepecká dlažba s výstupky (výstupky tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů s průměrem 20 mm až 25 mm a výškou 4 mm až 5,5 mm s roztečí výstupků 50 mm až 100 mm), barva červená. Navržený materiál zaručuje požadovanou rovnost, pevnost a odolnost proti skluzu (viz první odrážka), dále je zajištěn

požadovaný kontrast (červená barva) a požadované hmatové vnímání povrchu. Materiál použitý pro vytvoření signálních a varovných pásů nelze na veřejně přístupných plochách a komunikacích použít k jinému účelu.

Velký důraz je třeba klást na provedení přechodů (rozhraní) mezi jednotlivými druhy dlažeb. Je bezpodmínečně nutné, aby nedocházelo k prolínání jednotlivých vzorů dlažeb (šedá základní dlažba s červenou dlažbou varovných pásů apod.). Vždy je nutné dodržet jednoznačné linie různých povrchů a jednotlivé dlažební prvky v těchto místech přičesávat.

## 2.6 Všeobecné technologické požadavky

Požadovaná únosnost zemní pláně vyjádřená minimálním modulem přetvárnosti Edef,2 je 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – zemní pláně), minimální požadované zhutnění je 100 % PS. Materiál aktivní zóny nesmí být namrzavý.

Případné záasy budou provedeny z vhodných materiálů (dle klasifikace ČSN 73 3133), které budou ukládány po vrstvách max. 300 mm s průběžným hutněním (minimálně 100 % PS).

Provedení dlážděných povrchů se řídí ČSN 73 6131, kdy je třeba opět dbát zejména na finální rovnost povrchu a rovněž na tloušťku lože dlažby (projektová tloušťka je pro parkovací stání 40 mm, resp. pro chodníky 30 mm, při realizaci nesmí být tloušťka lože větší než 50 mm, jinak hrozí tvorba trvalých deformací na povrchu dlažby).

Obrubníky, případně další betonové prvky budou kladeny na podkladní beton s boční opěrou (beton C16/20 XF1, minimální tloušťka 100 mm, uspořádání dle vzorových příčných řezů – viz detaily). Dělení obrubníků a dalších betonových prvků bude prováděno zásadně řezáním na požadovaný rozměr, oblouky budou vytvořeny ze segmentů přiměřených délek nebo ze speciálních kusů požadovaného poloměru.

**Při realizaci budou v plném rozsahu dodržovány příslušné ČSN, ČSN EN a TP pro stavbu pozemních komunikací.**

### KONTROLNÍ ZKOUŠKY:

Nedílnou součástí stavebních prací musí být v rámci realizace stavby ze strany zhotovitele rovněž provedení příslušných kontrolních zkoušek dle požadavků příslušných ČSN, případně ČSN EN pro jednotlivé rozhodující technologie (asfaltové hutnění vrstev, dlážděné kryty, recyklace za studena s přidavkem asfaltové emulze, sanace atd.). Právem objednatele stavby je provádění nezávislé kontrolní činnosti.

## 3. VYHODNOCENNÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem na charakter stavby zpracovávány.

### 3.1 Mapové a geodetické podklady

- 1 Vlastní zaměření stávajících chodníků Trimble Penmap
- 2 ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- 3 katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- 3 údaje získané od investora

### 3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se mohou nacházet zařízení především následujících vlastníků a správců:

- 1 sdělovací – Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)



- 2 vedení NN – EON (EG.D)
- 3 vodovod, splašková kanalizace – VAS Žďár nad Sázavou
- 4 dešťová kanalizace – Město Nové Město na Moravě

#### **4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Vytyčení tras všech sítí bude provedeno zhotovitelem stavby před zahájením prací. Způsob provedení ochrany dotčených inženýrských sítí a případné požadavky na provádění stavby v ochranných pásmech stanoví příslušní správci.

#### **5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

V rámci výstavby budou zřízeny pouze provizorní zpevněné plochy, po dokončení budou uvedeny do původního stavu.

#### **6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK**

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění a ochrana PK nebudou stavebními pracemi dotčeny.

#### **7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

Nové dopravní značení není navrženo.

#### **8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)**

Navržené stavební práce nevyvolávají zvláštní podmínky a požadavky na postup a výstavbu.

#### **9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

#### **10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Způsob opravy a její dimenze vychází z normových požadavků a požadavků souvisejících předpisů.

#### **11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a předpisem „č. 398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.