


SO 122 - ÚČELOVÁ KOMUNIKACE - ZAHRÁDKY

**D.1**

**PDPS**

OBJEDNATEL  <b>NOVÁ ZBROJOVKA, s.r.o.</b>  Vladislavova 1390/17, 110 00 Praha 1	  <b>NOVÁ ZBROJOVKA</b>
---	-----------------------------------

HLAVNÍ PROJEKTANT  <b>PK OSSENDORF s.r.o.</b>  Tomešova 1, 602 00 BRNO	 <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</b>		
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. NYKODYM ING. NOHEL		
		ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 204.9

VEDOUČÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</b>		
ING. NOHEL	ING. NOHEL	BC. MACEK	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ			
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: MALOMĚŘICE, ŽIDENICE, ZÁBRDOVICE, HUSOVICE			DATUM	12 / 2023	
<b>DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE MARKÉTY KUNCOVÉ D.1 - STAVEBNÍ ČÁST</b>				FORMÁT	A4	
				STUPEŇ PD	PDPS	
				ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 204.9	
				MĚŘÍTKO	-	
ČÁST PD	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY <b>01</b>	



## SO 122 – Účelová komunikace - zahrádky **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb (ve znění vyhl. 251/2018 Sb.), příloha č.6. Rozsah a obsah dokumentace je zároveň přizpůsoben dle požadavků Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválené Ministerstvem dopravy, č.j. MD-23142/2022-930/2 ze dne 12.7. 2022.

### **OBSAH**

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
B.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	3
C.	PRŮZKUMY A PODKLADY .....	6
D.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY .....	6
E.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	7
F.	ODVODNĚNÍ .....	7
G.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	8
H.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY.....	8
I.	TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	9
J.	PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY .....	9
K.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	9



## **A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

### **A.1. Údaje o stavbě**

Název stavby:	<b>Dopravní napojení ulice Markéty Kuncové</b>
Kraj:	Jihomoravský
Obec:	Brno (MČ Brno-Židenice)
Katastrální území:	Židenice, Maloměřice, Zábrdovice, Husovice
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění staveb (PDPS)
<b>Stavební objekt:</b>	<b>SO 122 – Účelová komunikace - zahrádky</b>
Budoucí vlastník:	statutární město Brno
Budoucí správce:	Brněnské komunikace a.s.

### **A.2. Stavebník**

Nová Zbrojovka  
Vladislavova 1390/17  
110 00 Praha 1  
IČO 27578925

### **A.3. Projektant**

Hlavní projektant:	<b>PK OSSENDORF s r.o.</b> Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 25564901  Hlavní inženýr projektu - Ing. Jakub Nykodým Vedoucí projektu - Ing. Čeněk Nohel ČKAIT 1006760 tel.: 543 516 553 e-mail: <a href="mailto:nykodym@pk-ossendorf.cz">nykodym@pk-ossendorf.cz</a>
<b>Projektant objektu:</b>	<b>PK OSSENDORF s r.o.</b> Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 25564901 Zodpovědný projektant - Ing. Čeněk Nohel tel.: 543 516 515 e-mail: <a href="mailto:nohel@pk-ossendorf.cz">nohel@pk-ossendorf.cz</a>



## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

K obsluze zahrádek bude vybudována účelová komunikace podél zahrádek.

### Stavební objekt zahrnuje:

- zemní práce
- vybudování nové komunikace
- vybourání dotčených ploch v ploše stavebního objektu

### Stavební objekt nezahrnuje:

- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků a sjezdů
- přeložky inženýrských sítí
- výstavbu bariéry
- sadové úpravy vč. vzrostlých stromů

### Shrnutí objektu:

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| - plocha asfaltových vozovek | 539 m <sup>2</sup> |
| z toho:                      |                    |
| - plocha zasakovací dlažby   | 146 m <sup>2</sup> |
| - plocha mlatové úpravy      | 393 m <sup>2</sup> |

### B.1. Rozsah úprav

Objekt obsahuje vybudování zpevněné plochy před stávajícími garážemi a nové komunikace, která bude sloužit k obsluze zahrádek. Zpevněná plocha bude napojena na účelovou komunikaci přes sníženou obrubu, přímo z plochy pak bude vyvedena komunikace kolem zahrádek.

### Délka úpravy:

Účelová komunikace – zahrádky	149,19 m
-------------------------------	----------

### B.2. Směrové řešení

Návrhová rychlost komunikace je 30km/h.

Parametry směrové osy jsou následující:

- přímá délky 7,44m,
- levý oblouk R=6,00m délky 6,47m,
- přímá délky 25,00m,
- levý oblouk R=300,00m délky 23,49m,
- přímá délky 46,13m,
- pravý oblouk R=300,00m délky 19,28m,
- přímá délky 21,38m,

Směrové řešení je patrné z přílohy 02.

### B.3. Výškové řešení

Podélný sklon komunikace vychází z potřeby napojení na nové výškové vedení ulice Dolnopolní a napojení zahrádek na účelovou komunikaci – zahrádky.

### Podélné sklony komunikace:

Nejmenší: 0,20%

Největší: 2,50%

Parametry jsou následující:

- začátek úpravy v km 0,000 00, napojení ul. Dolnopolní, stoupání 2,56% délky 3,90,
- zlom nivelety zvýšení o 0,05m, stoupání 2,20% délky 10,77
- lom nivelety a stoupání 0,20% délky 45,18m,
- lom nivelety a stoupání 0,50% délky 89,19m

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy 03.

#### **B.4. Šířkové uspořádání, příčné sklony**

Jedná se o účelovou komunikaci, obousměrnou jednopruhovou. Předpokládá se velmi nízká intenzita vozidel. Základní šířky jsou následující:

**Kategorie komunikace:**

**Návrhová kategorie:**

jízdní pruh:

**Účelová komunikace (obslužná)**

**MO1p -/50**

min. 1x3,00m

Příčný sklon vozovky kolem zahrádek bude 2 %, plocha před garážemi je proměnná, aby zajistil napojení garáží a zároveň byla plocha spádovaná do účelové komunikace ulice Dolnopolní.

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 04.

#### **B.5. Konstrukce vozovky**

Přehled konstrukcí vozovek a ostatních zpevněných ploch je součástí kapitoly E této technické zprávy.

#### **B.6. Zemní práce**

##### **B.6.1 Demolice, bourání**

Součástí objektu je vybourání stávajících nezpevněných ploch.

##### **B.6.2 Údaje o podloží**

Na zemní plán lze očekávat mimo zbytků navážek převážně sprašové zeminy v podobě tuhých jíílů F6 CI, tedy zeminy s nedostačenou únosností na plán či do aktivní zóny.

- plstické jíily tuhé konzistence (GT 1) je klasifikován ve smyslu ČSN 73 6133 jako podmíněčně vhodný pro použití do násypu a nevhodný do aktivní zóny. Jedná se o zeminu nebezpečně namrzavou.

- Písčité jíily tuhé (GT 2A) je vhodná až podmíněčně vhodná pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu nebezpečně namrzavou.

- Písky zahliněné až téměř čisté (GT 2B) je vhodná až podmíněčně vhodná pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu mírně namrzavou.

- Písčité štěrky (GT 2C) je vhodná pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu nenamrzavou.

Do aktivní zóny podle ČSN 73 6133 kap. 4.1.3 nesmí být bez úpravy použity zeminy, pokud vlhkost na mezi tekutosti  $w_L > 50\%$  nebo stupeň konzistence  $I_c < 0,5$  nebo maximální suchá objemová hmotnost  $\rho_{d,max} PS < 1500 \text{ kg.m}^{-3}$  pro násyp,  $\rho_{d,max} PS < 1600 \text{ kg.m}^{-3}$  pro aktivní zónu.

Z výsledků průzkumů vyplývá, že rostlé sprašové zeminy, zjištěné laboratorními analýzami z vrtů J101, J102 a J103, nevyhovují požadavku pro použití do aktivní zóny a podmíněčně vhodné do násypu.

Dle ČSN 73 6133 bod 4.1.3 odst. 4a musí zemina pro použití do aktivní zóny vykazovat minimální hodnoty CBR<sub>sat</sub> (po 96 hodinách sycení) pro typ podloží PIII min 15%.

Je nutné počítat se sanací podloží v mocnosti cca 0,5m buď vhodným materiálem z externích zdrojů např. 0-63 nebo recyklované materiály, případně zásyp v aktivní zóně a na pláni realizovat z upravených zemín. Dávkování a

typ případného pojiva se stanoví laboratorními zkouškami, při nichž se potvrdí dosažení předepsaných hodnot CBR dle ČSN 73 6133.

V případě výměny podloží musí materiál vyhovovat požadavkům ČSN 73 6133 na materiál vhodný do aktivní zóny (hrubozrnný, s nízkým obsahem jemných částic apod.).

### B.6.3 Stavba zemního tělesa

Komunikace je v úrovni terénu, zemní tělesa nebudou.

Výškově trasa objektu vede v úrovni nebo pod stávajícím terénem. Pro zeminu v aktivní zóně vozovky a zemní pláň platí ustanovení bodu B.6.4 technické zprávy.

Tvar terénních úprav zemního tělesa je dán výkresovou dokumentací – vzorové příčné řezy a charakteristické příčné řezy (přílohy **04** a **05**).

### B.6.4 Aktivní zóna, zemní pláň

U všech vozkovových konstrukcí bude provedena sanace stávajícího podloží v AZ. Na povrchu výměny je nutno ověřit dosažení min.  $E_{def,2} > 30 \text{ MPa}$  nebo  $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$  při  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$ , jinak zlepšení v tloušťce 0,5m s vloženou tahově separační geotextilií 300g/m<sup>2</sup>.

Při provádění musí být provedena zkouška in situ a podle výsledků musí být návrh řešení upraven (změna tloušťky výměny podloží, změna technologie – např. úprava podloží pojivy).

Pro kontrolní zkoušky zemin v aktivní zóně platí dále následující požadavky:

- míra zhutnění aktivní zóny min. **100% PS** (náhrada zkoušky kontrolou podle poměru modulů z druhého a prvního zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky nebo jinou nepřímou metodou je podmíněna splněním požadavků ČSN 72 1006 – směrné hodnoty poměru modulů pak udává tabulka E.2 této normy)
- v případě použití hrubozrnných zemin, u kterých není možné vykázat míru zhutnění Proctorovou zkouškou, platí požadavky na míru zhutnění dle ČSN 73 6133 (alternativně a za splnění příslušných podmínek je možné provedení kontroly statickou zatěžovací zkouškou, přičemž požadované směrné hodnoty udávají tabulky E.1 a E.2 ČSN 72 1006)
- Požadavky na podloží **Konstrukce 4**
  - CBR<sub>sat</sub> zeminy v aktivní zóně min. 15%
  - modul přetvárnosti na zemní pláni min.  $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$
  - modul přetvárnosti na povrchu nestmelených podkladních vrstev dle požadavků TP 170 (tabulka 7)
- Požadavky na podloží **Konstrukce 7**
  - CBR<sub>sat</sub> zeminy v aktivní zóně min. 15%
  - modul přetvárnosti na zemní pláni min.  $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$
  - modul přetvárnosti na povrchu nestmelených podkladních vrstev dle požadavků TP 170 (tabulka 7)

Tvar zemní pláně je dán výkresovou dokumentací – příloha **04**.

Příčný sklon pláně musí dosahovat min. 3% s výjimkou míst se změnou příčného sklonu. Požadavky na rovinatost a dodržení podélného a příčného sklonu vyplývají z TKP.

### B.6.5 Terénní úpravy

Nejsou součástí objektu.

### B.6.6 Ochrana proti Q100

Stavba je mimo rozlivy Q100.

### B.6.7 Dosypání krajnice

Jedná se o intravilánové úseky v obrubách, krajnice nejsou navrženy.



#### **B.6.8      Balance kubatur**

Balance kubatur jednotlivých objektů v rámci celé stavby je součástí přílohy **B.8.5**.

Rozhraní mezi navazujícími stavebními objekty pro stanovení kubatur je patrné z výkresové dokumentace – situace (příloha **02**) a vzorové příčné řezy (příloha **04**).

#### **B.7.    Křižovatky a křížení**

Účelová komunikace a zpevněná plocha je napojená na účelovou komunikaci ulice Dolnopolní.

#### **B.8.    Bezpečnostní zařízení**

##### **B.8.1      Svodidla, zábradlí**

Svodidla ani zábradlí nejsou navržena, dovolená rychlost na komunikaci je do 50 km/h.

##### **B.8.2      Tlumiče nárazu**

Nejsou navrženy.

##### **B.8.3      Směrové sloupky, odrazky**

Nejsou navrženy.

##### **B.8.4      Únikové východy**

Nejsou navrženy.

### **C. PRŮZKUMY A PODKLADY**

Závěry průzkumů jsou součástí kapitoly B.1.e přílohy **B.1 Souhrnná technická zpráva**.

### **D. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

číslo SO	název SO
001	Příprava území
134	Chodníky a cyklostezky – Markéty Kuncové
441	Veřejné osvětlení – novostavba NZ
501	Horkovod Zbrojovka
701	Pohledová bariéra
801	Vegetační úpravy BKOM
803	Vegetační úpravy MČ Židenice

## E. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Navržené konstrukce vozovek odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení a požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Na základě dopravně inženýrských podkladů bude ve výhledu TDZ I. Vozovka je navržena i s přihlédnutím na fakt, že se jedná o pomalu se pohybující a zastavující dopravu.

### Konstrukce 4 – zpevněné plochy

Dlažba betonová zasakovací 200x200x80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Kamenná drť	L 4/8	40 mm	ČSN EN 13424
Štěrkodrt'	Š <sub>DA</sub> 8/16 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	Š <sub>DA</sub> 16/32 G <sub>E</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1

**Celkem** **min. 470 mm**

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m<sup>2</sup>

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ . Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$ .

### Konstrukce 7 – přístupové cesty

Obrusná vrstva – mlátová úprava	L 0/5	40 mm	
Lože z kameniva	L 0/16	60 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	Š <sub>DA</sub> 16/32 G <sub>E</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1

**Celkem** **min. 300 mm**

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m<sup>2</sup>

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ . Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$ .

#### Dlažba:

Bude použita zasakovací dlažba s vysokou propustností srážkových vod.

#### Obrubníky:

Podél zpevněné plochy před garážemi jsou navrženy betonové obrubníky BO 100/15/25 s výškou nášlapu +10cm, BO 100/15/15 s výškou nášlapu +2 cm v místech sjezdů, napojení a odvodnění plochy do zeleně. Obrubníky se osadí do lože z betonu C16/20n XF1; konkrétní výšku podstupnice (horní hrany) nad vozovkou uvádí výkresy 02, 04 a 05.

Použijí se jednovrstvé obrubníky z vibrolisovaného betonu.

Další podrobnosti jsou patrné ze vzorových příčných řezů – viz výkres 04.

## F. ODVODNĚNÍ

### F.1. Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění je zajištěno vsakováním přes konstrukční vrstvy nebo volně do okolního terénu.

### F.2. Odvodnění zemní pláně vozovky

Odvodnění zemní pláně bude formou vsakování.

### F.3. Odvodnění zemního tělesa

Není.



## G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Trvalé vodorovné a svislé dopravní značení je podrobně popsáno v rámci objektu SO 191.  
Dočasné dopravní značení je součástí SO 182.

## H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY

### H.1. Zásady postupu výstavby

Popis postupu výstavby celé stavby je podrobně uveden v příloze **B.8** – Zásady organizace výstavby.

#### H.1.1 Inženýrské sítě

V příloze 02 – situace jsou zakresleny stávající inženýrské sítě a nově navržené přeložky sítí.

Vyvolané přeložky, resp. nové trasy inženýrských sítí včetně prostupů pod komunikací řeší samostatné objekty.

Inženýrské sítě byly zjištěny u jednotlivých správců z jejich technické dokumentace.

Poloha všech stávajících inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně. Vyobrazené průběhy kabelových sítí určují trasu kabelů, nikoliv jejich počet. Před zahájením stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech sítí zajistí zhotovitel stavby.

Před zahájením stavby budou provedeny v konkrétních místech příčné kopané sondy pro zjištění inženýrských sítí.

Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

#### H.1.2 Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. *zákoník práce* a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. *energetický zákon* (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. *o elektronických komunikacích* (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. *o vodovodech a kanalizacích* (vodovod a kanalizace).

#### H.1.3 Zásypy a obsypy

Výkopy rýh budou zasypávány v celé šířce po dokončení osazení potrubí, provedení příslušných zkoušek, zaměření a po schválení stavebním dozorem. Zásyp bude proveden po vrstvách o mocnosti max. 250 - 300 mm (před zhutněním).

Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce potrubí a statické posouzení navrženého způsobu uložení v závislosti na zatížení a geologických podmínkách. Zásyp rýh v komunikacích bude prováděn v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací. Pro hutnění musí být použit takový materiál a hutnicí technika a hutnění musí být prováděno tak, aby byla splněna požadovaná kritéria. Únosnost pláně bude mít hodnotu stanovenou správcem komunikace.

Při provádění prací a při jejich kontrole je třeba dodržovat kvalitativní požadavky v souladu s TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“ vydaných MD ČR v roce 2011.

#### H.1.4 Ochrana zeleně

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů – s ohledem na charakter výkopových prací a parametry dotčených stromů je požadována minimální vzdálenost výkopů od paty kmene stromů 150cm. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením – Kmen stromu, v jehož blízkosti se bude pohybovat mechanizace, bude v průběhu stavby obedněn do výšky alespoň 2m. Ochranné zařízení bude připevněno bez

poškození stromu a vůči kmenu bude vypořádáno. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Koruna stromu bude chráněna před poškozením stavebními mechanizmy.

Ochrana kořenové zóny při navážce – V kořenové zóně stromů nebude provedena žádná navážka, ani zde nebude skladován žádný stavební ani jiný materiál. Při provádění prací nebude přejížděna kořenová zóna stavebními mechanizmy.

## **I. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

V rámci tohoto objektu není navrženo žádné technologické vybavení vyžadující samostatné řešení.

## **J. PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY**

Polohové a výškové umístění obrubníků musí odpovídat dokumentaci s tolerancí  $\pm 10$  mm. Průběh viditelných hran musí být plynulý bez viditelných nerovností. Rovinatost dokončeného povrchu a jednotlivých konstrukčních vrstev se kontroluje v podélném směru latí délky 4 m a v příčném směru latí délky 2 m – hloubka nerovností a odchylka tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev nesmí překročit hodnoty předepsané příslušnými ČSN a TKP, podle kterých se jednotlivé vrstvy zřizují.

Odchylka příčného sklonu povrchu předepsaného dokumentací nesmí být větší než 0,5%, pro příčné sklony menší než 1,5% platí hodnota  $\pm 0,2\%$ . Odchylky od výšek zemní pláně a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací, se povolují  $\pm 30$  mm, dovolená odchylka v šířce zemní pláně je  $- 50$  mm,  $+ 100$  mm. Nerovnosti povrchu zemní pláně se kontroluje latí – v podélném směru latí délky 4 m, pod kterou prohlubeň nesmí být větší než 25 mm; v příčném směru latí délky 2 m, maximální prohlubeň nesmí překročit 15 mm. Odchylky od příčného sklonu zemní pláně se nesmí lišit o víc než  $\pm 0,5 \%$  od příčného sklonu pláně stanoveného dokumentací.

Pro uložení drenážních trub platí, že výšková odchylka při sklonu nivelety do 1% může být nejvíce  $\pm 20$  mm a při sklonu nad 1%  $\pm 50$  mm oproti průběhu určeném dokumentací. Současně nesmí vzniknout v niveletě dna protisklon. Při zaústění do šachty/vpusti je přípustné místní zvýšení sklonu dna potrubí bezprostředně před šachtou.

## **K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Návrh stavebních opatření pro usnadnění pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace je proveden v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

- maximální navrhovaný příčný sklon ploch pro pěší je 2%
- maximální navrhovaný podélný sklon je 8,33%
- povrch ploch pro pěší musí splňovat požadavek na koeficient smykového tření  $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou rovinou
- vstup do vozovky je řešen snížením chodníku v šířce 1 m ve sklonu do 12%.
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02 m
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,90 m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům
- minimální šířka chodníků je 2 m
- šířka přechodů je 4 m
- přechody jsou vyznačeny odpovídajícími reliéfními dlažbami,
- na všech trasách jsou vodící linie z obrubníků výšky min. 6 cm.
- reliéfní dlažby olemovány dvouřádkem dlažby bez fazet

V Brně, prosinec 2023

Bc. Marek Macek