


SO 116 SJEZDY - MARKÉTY KUNCOVÉ NOVOSTAVBA

D.1

PDPS

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

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

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



SO 116 – Sjezdy – Markéty Kuncové novostavba **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	6
F.	ODVODNĚNÍ	7
G.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
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:	Dopravní napojení ulice Markéty Kuncové
Kraj:	Jihomoravský
Obec:	Brno (MČ Brno-Židenice)
Katastrální území:	Židenice, Maloměřice, Zábrdovice, Husovice
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění staveb (PDPS)
Stavební objekt:	SO 116 – Sjezdy – Markéty Kuncové novostavba
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:	PK OSSENDORF s r.o. 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: nykodym@pk-ossendorf.cz
Projektant objektu:	PK OSSENDORF s r.o. Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 25564901 Zodpovědný projektant - Ing. Čeněk Nohel tel.: 543 516 515 e-mail: nohel@pk-ossendorf.cz

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Objekt řeší úpravu stávajících sjezdů v prostoru rekonstrukce ul. Markéty Kuncové a vybudování nových sjezdů podél nově budované části komunikace ulice Markéty Kuncové.

Stavební objekt zahrnuje:

- zemní práce
- nové konstrukce sjezdu
- obrubníky

Stavební objekt nezahrnuje:

- vybourání stávajících konstrukcí
- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků
- přeložky inženýrských sítí

Shrnutí objektu:

- celková plocha sjezdů 424 m²
 - o z toho asfaltový povrch 368 m²
 - o z toho dlážděný povrch 56 m²

B.1. Rozsah úprav

Objekt zahrnuje vybudování nových a úpravu stávajících sjezdů podél ul. Markéty Kuncové.

Seznam napojení podél komunikace:

komunikace	staničení	nemovitost	parc.č.	šířka	význam	SO
ul. M. Kuncové	0,060 81 P	sjezd k výhledové trafostanici	5884/19	4,00m	nevýznamný	116
ul. M. Kuncové	0,090 00 P	sjezd na parkoviště	5884/6	6,00m	významný	116
ul. M. Kuncové	0,154 59 P	sjezd k NZ1	5884/6	6,00m	významný	116
ul. M. Kuncové	0,217 69 L	sjezd účelová kom. ul. Dolnopolní	5884/6	6,00m	významný	116
ul. M. Kuncové	0,264 45 L	sjezd k budově SŽ	1515/4	4,00m	nevýznamný	116
ul. M. Kuncové	0,337 90 P	sjezd účelová komunikace – Skopalíkova	6476/1	6,00m	významný	116/123
ul. M. Kuncové	0,396 42 L	sjezd účelová komunikace – Skopalíkova	6526	6,00m	významný	116/124

B.2. Směrové řešení

Směrové řešení je patrné z přílohy 02.

B.3. Výškové řešení

Od komunikací jsou převýšeny přes přejezdnou obrubu. Podélný sklon sjezdů je maximálně 8,33%.

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy 02 a přílohy 03 přilehlých stavebních objektů.

B.4. Šířkové uspořádání, příčné sklony

Sjezdy mají příčný sklon shodný s podélným sklonem komunikace, maximálně 6%.

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 03.

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

Demolice a vybourání stávajících povrchů je součástí jiných stavebních objektů (SO101, SO 134).

B.6.2 Údaje o podloží

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

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

- Písčité jíílly tuhé (GT 2A) je vhodná až podmínečně 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 podmínečně 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 podmínečně vhodné do násypu.

Dle ČSN 73 6133 bod 4.1.3 odst. 4a musí zemina pro použití do aktivní zóny vykazovat minimální hodnoty CBR_{sat} (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 zemin. 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

Sjezdy jsou v úrovni terénu, zemní tělesa nebudou. Za ohrubou dojde k terénním úpravám k vyrovnaní výškových rozdílů.

Výškově trasa objektu vede v úrovni stávajícího terénu. 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 (přílohy 03).

B.6.4 Aktivní zóna, zemní pláň

U všech vozovkových konstrukcí bude provedena úprava stávajících zemin v AZ. Navržena je výměna podloží v tloušťce 0,5 m s vloženou tahově separační geotextilií 300g/m². Na povrchu výměny je nutno ověřit dosažení min. $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$ při $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$.

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 1**
 - CBRsat zeminy v aktivní zóně min. 15%
 - modul přetvárnosti na zemní pláni min. $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$
 - modul přetvárnosti na povrchu nestmelených podkladních vrstev dle požadavků TP 170 (tabulka 7)
- Požadavky na podloží **Konstrukce 6**
 - CBRsat zeminy v aktivní zóně min. 15%
 - modul přetvárnosti na zemní pláni min. $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$
 - modul přetvárnosti na povrchu nestmelených podkladních vrstev dle požadavků TP 170 (tabulka 7)

Tvar zemní pláně je dán výkresovou dokumentací – příloha **03**.

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.

Rozsah terénních úprav je patrný z výkresové dokumentace – situace (příloha 02) a vzorové příčné řezy (příloha 03).

B.6.6 Ochrana proti Q100

Stavba je mimo rozlivy Q100.

B.6.7 Dosypání krajnice

Krajnice nejsou navrženy.

B.6.8 Bilance kubatur

Bilance 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 **03**).

B.7. Bezpečnostní zařízení

B.7.1 Svodidla, zábradlí

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

B.7.2 Tlumiče nárazu

Nejsou navrženy.

B.7.3 Směrové sloupky, odrazky

Nejsou navrženy.

B.7.4 Únikové východy

Nejsou navrženy.

B.8. Ostatní vybavení a příslušenství PK, obslužná zařízení PK

Neobsahuje.

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
101	ul. Markéty Kuncové
122	Účelová komunikace – zahrádka
123	Účelová komunikace – Skopalíkova pokračování
134	Chodníky a cyklostezky – Markéty Kuncové
342	Úprava vodovodu ul. Markéty Kuncové – DN 400
343	Úprava vodovodu ul. Markéty Kuncové – DN 800
441	Veřejné osvětlení – novostavba NZ
442	Veřejné osvětlení – novostavba město Brno
443	Veřejné osvětlení – přeložka
451	Přeložka a zabezpečení PVSEK CETIN
453	Sdělovací vedení – chráničky
502	Parovod – úprava

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), TN TZÚS 12.03.04 a TN TZÚS 12.03.06.

Návrhová úroveň porušení: D0; třída dopravního zatížení: II, vozovka D0-N-3-II-PIII)

Konstrukce 1

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS-CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	70 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS-CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	60 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik 0,5 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 61 29
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	PI-C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC, C _{8/10}	170 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	Š _{DA} 32/64 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		min. 620 mm	

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

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

Návrhová úroveň porušení: D2; třída dopravního zatížení: CH, typ podloží PIII)

Konstrukce 6 - sjezdy

Dlažba betonová zámková 200x100x80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	L 4/8	40 mm	ČZN 73 6126-1
Směs stmelená cementem	SC, C _{8/10}	120 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	ŠD _A 16/32 G _E	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 390 mm	
+ výměna podloží			
+ tahově separační geotextilie 300g/m ²			

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

Dlažba:

Použitá dlažba bude fazetová mimo specifická místa bezbariérového řešení, kde je použita bez fazetová dlažba. Klad musí být vždy delší stranou kolmo na směr poježdění zpevněné plochy

Obrubníky:

Podél vozovky jsou navrženy betonové obrubníky BO 100/15/25 s výškou nášlapu +12 cm, BO 100/15/15 s výškou nášlapu +2 cm v místech sjezdů nebo + 0cm v místě, kde je odvodnění povrchu navrženo do zeleně. Obrubníky se osadí do lože z betonu C16/20n XF1; konkrétní výšku podstupnice (horní hrany) nad vozovkou uvádí výkresy 02, 03.

Použijí se jednovrstvé obrubníky z vibrolisovaného betonu.

Vrstva SC:

Na konstrukčních vrstvách ze SC musí být provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev omezením jejich smršťování úpravou pojiva (pomalu tuhnoucí pojivo) nebo uvolněním smršťovacích napětí pojezdy vrstvy vibračním válcem v době tvrdnutí nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzdálenostech do 5 m (vločkami, vibračním diskem, proříznutím apod.).

Další podrobnosti jsou patrné ze vzorových příčných řezů – viz výkres 03.

F. ODVODNĚNÍ

F.1. Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem sjezdů do komunikace, kde se budou nacházet uliční vpusti s napojením do dešťových stok nebo do zeleně přes zapuštěnou obrubu.

F.2. Odvodnění zemní pláň vozovky

Odvodnění zemní pláň je zajištěno příčným sklonem min. 3% do podélných drenáží, provedených z drenážních trubek DN100, technické a kvalitativní vlastnosti musí odpovídat TP 83.

Drenáže jsou svedeny podélným sklonem min. 0,5% do přípojek uličních vpustí. Napojení do přípojek je pomocí vysazených odboček 100-150.

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 hutnící 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 nechanickým 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 vypořádováno. 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 ± 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 ± 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 ± 20 mm a při sklonu nad 1% ± 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 α 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