

SO 103

UL. ŠÁMALOVA - JIH


D.1

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

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

HLAVNÍ PROJEKTANT			<div><div><div>PK OSSENDORF s.r.o.</div><div>Tomešova 1, 602 00 BRNO</div></div><div><div><div></div><div>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</div></div></div></div>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. NYKODYM		ČÍSLO ZAKÁZKY	2019-187
VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. NOHEL		ODPOVĚDNÁ SKUPINA	ATELIÉR III

ZODP. PROJEKTANT	ING. NOHEL	 <div>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</div>		
VYPRACOVAL	BC. MACEK			
KONTROLOVAL	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ			
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KAT. ÚZ: ZÁBRDOVICE; ŽIDENICE	DATUM	10/ 2022	
AKCE/STAVBA	<div>ÚPRAVA TT ZÁBRDOVIČKA, DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE ŠÁMALOVY D.1 - STAVEBNÍ ČÁST 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ</div>		FORMÁT	-
			STUPEŇ PD	PDPS
			ČÍSLO ZAKÁZKY	2019-187
			MĚŘÍTKO	-
			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY
ČÁST PD/PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA			01



SO 103 – ul. ŠÁMALOVA – JIH 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 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	8
H.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY.....	8
I.	TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
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:	Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy
Kraj:	Jihomoravský
Obec:	Brno
Katastrální území:	Zábrdovice
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby – PDPS
Stavební objekt:	SO 103 – Ul. Šámalova – jih
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

Jedná se o stavební úpravu vyvolanou rekonstrukcí ul. Zábrdovická ve formě výměny konstrukce vozovky, se zachováním stávajících parametrů. Z hlediska řešené křižovatky není úprava parametrů nutná (vyhovující nároží, počet vjezdových a výjezdových pruhů, přecházení)

Stavební objekt zahrnuje:

- přestavbu komunikací
- vybourání dotčených ploch v ploše stavebního objektu

Stavební objekt nezahrnuje:

- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků a sjezdů
- přeložky inženýrských sítí

Shrnutí objektu:

- plocha asfaltových vozovek 173m²

B.1. Rozsah úprav

Úprava začíná v místě napojení na ul. Zábrdovickou a končí napojením na stávající stav.

Délka úpravy:

ul. Šámalova 15,97m

B.2. Směrové řešení

Úprava směrové řešení není nutná, komunikace bude upravená ve stávajícím stavu.

Směrové řešení je patrné z přílohy 02.

B.3. Výškové řešení

Podélný sklon komunikace navazuje na výškové řešení a příčný sklon ul. Zábrdovická. Respektuje stávající výškové řešení ul. Šámalova s minimálními úpravami pro potřeby odvodnění komunikace.

Podélné sklony komunikace:

Nejmenší: 0,57%

Největší: 1,86%

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy 03.

B.4. Šířkové uspořádání, příčné sklony

Jedná se o místní obslužnou komunikaci, obousměrnou dvoupruhovou. Podél komunikace budou chodníky, žádné další jízdní nebo vyhrazené pruhy nejsou navrženy. Objekt navazuje na šířkové řešení stávajícího stavu na konci úpravy komunikace.

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

chodník

Místní komunikace III. třídy (oblužná)

MO2a -I-/50

min. 2x3,75m

min. 2x2,00m

Šířka odpovídá stávajícímu stavu.

Příčný sklon vozovky vychází ze stávajícího stavu a je upraven pro zajištění dostatečného odvodnění komunikace, se zohledněním napojení na stávající stav. Znamená to klopení z jednostranného sklonu 0,5%, který vychází z podélného profilu ul. Zábrdovická, na střechovitý sklon 1% a následné dopojení na stávající stav.

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 vozovek. Tloušťka vybouraných vozovkových vrstev se dle výsledků diagnostiky komunikací (příloha č.4 Souvisící dokumentace) předpokládá cca 390mm asfaltových vrstev + cca 160mm ŠD.

Na hraně bourané a stávající vozovky se provede stupňovitě napojení konstrukčních vrstev a zařízení pracovní spáry s vyplněním asfaltovou modifikovanou zálivkou.

B.6.2 Údaje o podloží

Zemní pláň je tvořena navážkou charakteru jílu písčitého s úlomky (třída F4 CS dle ČSN 73 6133, GT 0.2) a štěrkodrtí písčitou až prachovito-písčitou (třída G3GF/G4GM dle ČSN 73 6133, GT 0.6).

- Jíl písčitý (GT 0.2) je klasifikován ve smyslu ČSN 73 6133 jako podmíněčně vhodný pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu nebezpečně namrzavou.

- Štěrkodrt' písčitá až prachovito-písčitá (GT 0.6) je vhodná až podmíněčně vhodná pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu mírně až nebezpečně namrzavou.

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 maximální objemové hmotnosti zemin, zjištěné laboratorními analýzami z vrtů V1 a V3, V5, vyhovují požadavku pro použití pro násyp i do aktivní zóny.

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%.

V případě, že zeminy budou v aktivní zóně vozovky, bude nezbytné je upravit vhodným pojivem nebo je vyměnit v mocnosti dle tabulky 5 v ČSN 73 6133. 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 (hrubozrný, 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 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 a charakteristické příčné řezy (přílohy 04 a 05).

B.6.4 Aktivní zóna, zemní pláň

U všech vozovkových konstrukcí bude provedena úprava stávajících zemin v AZ. Navržena je výměna podloží v tloušťce 0,5m s vloženou tahově separační geotextilií 300g/m². Na povrchu výměny je nutno ověřit dosažení min.

$E_{def,2 min} > 45 \text{ MPa}$ 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).

Příčný sklon pláňe musí dosahovat min. 3% s výjimkou míst se změnou příčného sklonu. Požadavky na rovinatost a dodržení podélného a příčného sklonu vyplývají z TKP. Dokončení a přejímka zemní pláňe včetně potřebných zkoušek je možná až po realizaci všech výkopových prací v rámci souvisejících objektů.

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 2**
 - CBR_{sat} zeminy v aktivní zóně min. 15%
 - modul přetvárnosti na zemní pláni min. **E_{def,2} = 45 Mpa**
 - modul přetvárnosti na povrchu nestmelených podkladních vrstev dle požadavků TP 170 (tabulka 7)

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

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 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 **04**).

B.7. Křižovatky a křížení

- 1) km 0,000 00 projektového staničení – průsečná křižovatka s ul. Zábrdovická
 - napojení bude beze změny
 - přechody dle stávajícího stavu, s odpovídající úpravou (ostrůvky, šířky, bezbariérové užívání)
 - křižovatka zůstane průsečná, a i nadále bude řízena pomocí SSZ

B.8. Bezpečnostní zařízení

B.8.1 Svodidla, zábradlí

Svodidla ani zábradlí nejsou navržena, dovolená rychlost na komunikace 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.

B.9. 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
101	Ul. Zábrdovická
134	Chodníky - ul. Zábrdovická – Brněnské komunikace
191	Dopravní značení - ul. Zábrdovická
301	Dešťová kanalizace ul. Zábrdovická
304	Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická
332	Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Zábrdovická
411	Přeložky VN E.on - ul. Zábrdovická
431	Přeložka NN E.on - ul. Zábrdovická
441	Úprava veřejného osvětlení ul. Zábrdovická
451	Úprava SSZ Zábrdovická
453	Úprava kabelovodu CETIN - ul. Zábrdovická
501	Úprava parovodu ul. Zábrdovická

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.

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

Konstrukce 2 (asfaltová vozovka)

Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy	BBTM 8A +	CRmB 25/55-60	30 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,25 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	PMB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,35 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	100 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,50 kg/m ²	PS - C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC	0/32; C _{8/10}	170 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _{Ai}	0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1

Celkem

min. 620 mm

+ výměna podloží (recyklovaný materiál)

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky $E_{\text{def},2 \text{ min}} > 45 \text{ MPa}$. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} < 2,5$.

Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP. Do aktivní zóny bude použit recyklovaný materiál (možnost využití recyklovaného materiálu z Nové Zbojovky). Recyklovaný materiál se dá podmíněčně použít i jako náhrada nestmelených vrstev po splnění všech kvalitativních a technologických požadavků příslušných ČSN a TKP a dle požadavků správce komunikace.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Obrubníky:

Podél vozovky jsou navrženy betonové obrubníky BO 100/15/25 s výškou nášlapu +15 cm nebo +12 cm. Obrubníky se osadí do lože z betonu C20/25 XF3; konkrétní výšku podstupnice (horní hrany) nad vozovkou uvádí výkresy 02, 04 a 05.

Použijí se jednovrstvé obrubníky z vibrolisovaného betonu.

Po vybourání a očištění budou obruby roztříděny. Nepoškozené obruby budou dle pokynů správce převezeny na skládku BKOM (do 3km), kde bude uložen dle pokynu skladníka.

Betonová přídlažba:

Podél obruby bude zhotovena betonová přídlažba v šířce 0,30m z dlažby 200/100/80 šedá. Betonová přídlažba se osadí do betonové lože C20/25 XF3.

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.).

Napojení na ostatní komunikace:

Napojení na stávající vozovku, stavbou neupravenou, bude provedeno odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky po 30cm. Stupňovité napojení živichých vrstev bude vždy ošetřeno spojovacím postřikem PS-E 0,2kg/m². Obrusná vrstva bude na styku se stávající dodatečně proříznuta do hloubky 40mm a šířka 20mm a zalita trvale pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Další podrobnosti jsou patrné ze vzorových příčných řezů – viz výkres **04 – Vzorový příčný řez**.

F. ODVODNĚNÍ

F.1. Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace k obrubám, kde se budou nacházet uliční vpusti s napojením do dešťových stok. V místě nedostatečného sklonu 0,5% podél obruby je navržena přídlažba z betonové dlažby 200/100/80. V rámci SO 103 není navržena úprava nebo výstavba vpustí. Odvodnění bude řešeno do nových vpustí v rámci objektu SO 304.

F.2. Odvodnění zemní pláně vozovky

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem min. 3% do podélných drenáží, provedených z drenážních trubek DN100.

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 a SO 192.
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.1.1 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.

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, říjen 2022

Bc. Marek Macek