

SO 116 ÚPRAVA PARKOVIŠTĚ U LÁZNÍ


# D.1

# PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

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

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

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



## SO 116 – Úprava parkoviště u lázní **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 .....	7
F.	ODVODNĚNÍ .....	8
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: **Úprava TT Zábrdovická, Dopravní napojení ulice Šámalovy**

Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno

Katastrální území: Zábrdovice

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění staveb – PDPS

**Stavební objekt:** **SO 116 – Úprava parkoviště u lázní**

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](mailto: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](mailto:nohel@pk-ossendorf.cz)



## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Parkoviště u lázní je řešeno jako kolmá parkovací stání s účelovou komunikací napojenou na ul. Zábrdovická křižovatkou. Přidáním jízdního pruhu na ul. Zábrdovická dojde k posunu ul. Zábrdovická na sever o cca 3,5m, parkoviště tak bude zkráceno, potřebné rozměry parkování budou zachovány. Dojde k úpravě napojení, které bude z křižovatky změněno na sjezd s přejezdem přes chodník.

### 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 dlážděných ploch 124m<sup>2</sup>

### **B.1. Rozsah úprav**

Úprava stávajících parkovacích stání.

### **B.2. Směrové řešení**

Dle stávajícího stavu.

Směrové řešení je patrné z přílohy **02 - Situace**.

### **B.3. Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo tak, aby respektovalo napojení na stávající stav a výškovou úpravu komunikace ulice Zábrdovická a přilehlých ploch.

### Podélné sklony komunikace:

Nejmenší: 0,7%

Největší: 0,8%

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy **02 - Situace**.

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

Jedná se o úpravu stávajícího parkoviště pro vozidla. Příjezdová komunikace ze sjezdu upravena ve stávajícím stavu.

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 03 – Vzorové příčné řezy.

### **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 zpevněných ploch.

Na hraně bourané a stávající vozovky se provede stupňovité 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 šterkodrtí 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 podmínečně vhodný pro použití do aktivní zóny vozovky i do násypu. Jedná se o zeminu nebezpečně namrzavou.

- Šterkodrt' písčitá až prachovito-písčitá (GT 0.6) je vhodná až podmínečně 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<sub>sat</sub> (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 (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 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/m<sup>2</sup>. Na povrchu výměny je nutno ověřit dosažení min.

**$E_{def,2 \text{ min}} > 45 \text{ MPa}$  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 vykazat 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 4a**
  - 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)

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



#### **B.6.5 Terénní úpravy**

Nejsou součástí objektu.

#### **B.6.6 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. Ochrané 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.

#### **B.6.7 Ochrana proti Q100**

Stavba je mimo rozlivy Q100.

#### **B.6.8 Dosypání krajnice**

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

#### **B.6.9 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 **03**).

### **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: D2; třída dopravního zatížení: V, vozovka D2-D-1-V-PIII)

### Konstrukce 4a (parkovací stání)

Betonová dlažba zasakovací 200/200/80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Lože z kamenné drť fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠDA <sub>A</sub> ; 8/16 G <sub>E</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠDA <sub>A</sub> ; 16/32 G <sub>E</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 61 26-1
<b>Celkem</b>		<b>min. 470 mm</b>	

+ výměna podloží (recyklovaný materiál)  
+ tahově separační geotextilie 300g/m<sup>2</sup>

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky  $E_{def,2 \min} > 45 \text{ MPa}$ . 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 sjezdu 4b (dlážděná plocha, část vjezdu)

Dlažba betonová zámková 200/100/80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 6131-1
Kamenná drť	4/8	40 mm	ČSN EN 13424
Směs stmelená cementem	SC 0/32; C <sub>8/10</sub>	150 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	ŠDA <sub>A</sub> ; 0/32 G <sub>E</sub>	min.150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>Celkem</b>		<b>min.420 mm</b>	

+ výměna podloží (recyklovaný materiál)  
+ tahově separační geotextilie 300g/m<sup>2</sup>

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

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 v dostupné vzdálenosti 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.

#### 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.

V místě stání pro tělesně postižené bude namísto betonové dlažby zasakovací 200/200/80 použita betonová dlažba zámková plnostěnná 200/200/80 fazetová.

Na rozdělení parkovacích míst bude použita dlažba rozdílné barvy, předpokládá se dlažba červené barvy 200/100/80.

#### Obrubníky:

Sjezd bude řešen přejezdem nájezdové obruby BO 100/15/15 výšky 5cm. Komunikace a parkovací stání budou lemovány silniční obrubou BO 100/15/25 výšky 8cm. Obrubníky se osadí do lože z betonu C20/25 XF3; konkrétní výšku podstupnice (horní hrany) nad vozovkou uvádí výkresy 02, 03.

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.

#### 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 (vložkami, 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 živičných vrstev bude vždy ošetřeno spojovacím postřikem PS-E 0,2kg/m<sup>2</sup>. 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 **03 – Vzorové příčné řezy**.

## **F. ODVODNĚNÍ**

### **F.1. Odvodnění povrchu vozovky**

Odvodnění je zajištěno zasakovací dlažbou, skrz konstrukční vrstvy do podloží.

### **F.2. Odvodnění zemní pláně vozovky**

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem do drenáží, provedených z drenážních trubek PVC 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.1.3 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.

## 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 sklonky menší než 1,5% platí hodnota  $\pm 0,2\%$ . Odchyly 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. Odchyly 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  $0,5 + \tan \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel, který



svírá podélný sklon s vodorovnou rovinou

- vstup do vozovky je řešen snížením chodníku v šířce 1m 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 4m
- přechody jsou vyznačeny odpovídajícími reliéfními dlažbami,
- na všech trasách jsou vodící linie z obrubníků výšky min. 6cm.
- reliéfní dlažby olemovány dvouřádkem dlažby bez fazet

V Brně, říjen 2022

Bc. Marek Macek