

SO 131      PROVIZORNÍ KOMUNIKACE BĚHEM VÝSTAVBY


D

PDPS

|   |  |
|---|--|
| OBJEDNATEL  |  |
| <b>SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, p. o. k.</b><br>Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno |  |

|   |
|---|
| ZHOTOVITEL  |
| <b>RD SÚS JmK - PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty</b><br>Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o. |
| ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE: S/SÚSJKM/2023/38   |

|                         |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|
| HLAVNÍ PROJEKTANT       | <b>PK OSSENDORF s.r.o.</b><br>Tomešova 503/1, 602 00 BRNO |  | <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ<br/>OSSENDORF<br/>BRNO</b> |
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | ING. NOVÁK  | ČÍSLO ZAKÁZKY   | 2021 134.41                                       |
| VEDOUCÍ PROJEKTU        | ING. NOHEL  | ODPOVĚDNÁ SKUPINA   | ATELIER III                                       |

|  |                                  |  |               |                               |
|--|----------------------------------|--|---------------|-------------------------------|
| ZODP. PROJEKTANT   | ING. NOHEL                       |  <div>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ<br/><b>OSSENDORF</b><br/>BRNO</div> |               |                               |
| VYPRACOVAL   | BC. MACEK                        |  |               |                               |
| KONTROLOVAL  | ING. STANĚK                      |  |               |                               |
| KRAJ: JIHOMORAVSKÝ   | KAT. ÚZ.: PODOLÍ U BRNA, SLATINA |  | DATUM         | 06 / 2023                     |
| AKCE/STAVBA<br><b>II/430 BRNO-SLATINA, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA</b><br><b>D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ</b><br><b>100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ</b> |                                  |  | FORMÁT        | A4                            |
|  |                                  |  | STUPEŇ PD     | PDPS                          |
|  |                                  |  | ČÍSLO ZAKÁZKY | 2021 134.41                   |
|  |                                  |  | MĚŘÍTKO       | -                             |
| ČÁST PD/PŘÍLOHA<br><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>   |                                  |  | ČÍSLO PARÉ    | ČÍSLO PD/PŘÍLOHY<br><b>01</b> |



## **SO 131 – Provizorní komunikace během výstavby 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 .....   | 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:           | <b><u>II/430 Brno – Slatina, okružní křižovatka</u></b> |
| Kraj:                   | Jihomoravský  |
| Obec:                   | Brno (MČ Brno-Slatina), Podolí                          |
| Katastrální území:      | Podolí u Brna (724254), Slatina (612286)                |
| Stupeň dokumentace:     | Dokumentace pro provádění staveb (PDPS)                 |
| <b>Stavební objekt:</b> | <b>SO 131 – Provizorní komunikace</b>                   |
| Budoucí vlastník:       | zhotovitel  |
| Budoucí správce:        | zhotovitel  |

### A.2. Stavebník

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p. o. k.  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno  
IČO 4499278

### A.3. Projektant

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Zhotovitel dokumentace:    | <b>RD SÚS JMK – PK OSSENDORF + LINIO PLAN + RUŠAR MOSTY</b>   |
| Vedoucí člen sdružení:     | PK OSSENDORF s.r.o.   |
| Hlavní projektant:         | <b>PK OSSENDORF s r.o.</b><br>Tomešova 503/1<br>602 00 Brno<br>IČ: 25564901<br><br>Hlavní inženýr projektu - Ing. Vlastislav Novák Ph.D.<br>Vedoucí projektu - Ing. Čeněk Nohel<br>ČKAIT 1002774 (Ing. Vlastislav Novák Ph.D.)<br>tel.: 543 516 553<br>e-mail: <a href="mailto:nohel@pk-ossendorf.cz">nohel@pk-ossendorf.cz</a> |
| <b>Projektant objektu:</b> | <b>PK OSSENDORF s r.o.</b><br>Tomešova 503/1<br>602 00 Brno<br>IČ: 25564901<br>Zodpovědný projektant - Ing. Čeněk Nohel<br>tel.: 543 516 515<br>e-mail: <a href="mailto:nohel@pk-ossendorf.cz">nohel@pk-ossendorf.cz</a>  |

## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Řešená okružná křižovatka je důležitý dopravní uzel, který převádí jak místní, tak nadmístní dopravu. Vzhledem k rozdílu výšek stávající a nově navržené křižovatky, a vzhledem k potřebě rychlé výstavby, není vhodná výstavba křižovatky za průjezdu individuální automobilové dopravy stavbou. Na dobu výstavby je proto navržena dočasná objízdná komunikace kategorie S 7,5/30, převádějící nejzatíženější dopravní směr II/430–I/50.

Stavební objekt je rozdělen následujícím způsobem:

a) SO 131.1. Provizorní komunikace během výstavby

Stavební objekt zahrnuje vybudování a udržování této komunikace během výstavby okružní křižovatky. Trasa provizorní komunikace kříží 2 trasy pro pěší. Jedná se o chodník od zastávky Slatina, rozcestí a pak chodník podél silnici II/430. V rámci objektu budou vybudovány dočasné chodníky pro navedení chodců do míst dočasných přechodů přes provizorní komunikaci. Dále pak budou v rámci tohoto objektu dle potřeby budovány provizorní zastávky MHD a další případné dočasné konstrukce pro převedení dopravy stavbou. Stávající inženýrské sítě pod budovanou komunikaci budou ochráněny vložím do půlených chrániček.

Stavební objekt zahrnuje:

- odebrání půdních vrstev pod ornici v ploše provizorní komunikace
- výměna podloží pod provizorní komunikací
- provizorní komunikace
- vybudování provizorních chodníků
- vybudování provizorních zastávek MHD
- vybudování provizorního propustku
- vodorovné dopravní značení
- ostatní provizorní konstrukce
- provoz a údržba provizorních konstrukcí
- ochrana stávajících inženýrských sítí

Stavební objekt nezahrnuje:

- provizorní dopravní značení přechodných úprav provozu
- odstranění dočasných konstrukcí
- opravy objízdných tras
- skřívká ornice

b) SO 131.2 Odstranění provizorní komunikace

Předmětem objektu je odstranění všech provizorních komunikací, chodníku a zastávek vybudovaných v rámci objektu SO 131.1.

Stavební objekt zahrnuje:

- odstranění dočasných komunikací, chodníku a zastávek MHD

Stavební objekt nezahrnuje:

- vybudování provizorních komunikací a zastávek MHD
- provizorní dopravní značení přechodných úprav provozu
- opravy objízdných tras
- zpětné rozprostření ornice a rekultivaci

Shrnutí objektu:

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| - celková délka                   | 145 m                |
| - plocha nových živičných vozovek | 1 200 m <sup>2</sup> |



## B.1. Rozsah úprav

Komunikace bude napojena na ul. Holzova a sil. II/430 pro možnost plynulého průjezdu obou směrů vozidel bez nutnosti křížení. Pouze v napojení ul. Holzova od okružní křižovatky bude docházet k připojení vozidel BUS, která budou na vedlejší komunikaci.

Křížení přes silnici bude novými přechody pro chodce

## B.2. Směrové řešení

Geometrické řešení je zvoleno pro dostatečný objezd staveniště, skládá se ze směrových oblouků o poloměru  $R=35m$  bez přechodnic a přímého úseku. délky 74m.

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

## B.3. Výškové řešení

Podélný profil se plynule napojuje na stávající komunikace, mimo komunikace je veden ve sklonu terénu (na mírném násypu) ve spádech 5-6%. Přechody mezi sklony jsou zaobleny výškovými oblouky  $R_{min}=200m$ .

Výškové řešení je patrné z přílohy **03 – Podélný profil**.

## B.4. Šířkové uspořádání, příčné sklony

Komunikace je navržena v uspořádání S 7,5 s návrhovou rychlostí 30 km/h, v místech oblouků je komunikace rozšířena dle obalových křivek. Uspořádání je extravilánové, tzn. s nezpevněnými krajnicemi, bez obrub (ty budou pouze v místech přechodů)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| šířka jízdních pruhů      | 2x3,00m                                   |
| šířka vodících proužků    | 2x0,25m                                   |
| šířka zpevněné krajnice   | 2x0,25m                                   |
| šířka nezpevněné krajnice | 2x0,50m (+ rozšíření pro směrové sloupky) |
| celkem                    | 7,50m                                     |

Chodníky jsou navrženy v šířce 1,5m, v místech přechodů 3m. Délka přechodů je přes 6,5m, jedná se o přechodnou úpravu.

Dočasná zastávka na ul. Holzova u hrany komunikace bude pouze s vyznačením místa stání, nástupiště bude z betonových panelů na ŠD podsypu, přístup bude po chodníčku z asfaltového recyklátu.

Příčný sklon je jednostranný a odpovídá podélným sklonům okolních komunikací. Základní sklon je 2,5%

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy **04 – Vzorové příčné řezy** a **05 – Pracovní 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

Pro zřízení komunikace je potřeba vykácet několik stromů podél sil. II/430, následně provést sejmutí ornice.

Po ukončení využívání objektu bude včetně dočasného propustku celkově vybourán, materiál bude odvezen k likvidaci (skládka, recyklace)

### B.6.2 Údaje o podloží

Dle podkladů IG průzkumu v rámci DÚR tvoří svrchní pokryv okolí komunikace pod orníčními vrstvami sprašové hlíny. Na základě laboratorních rozborů a zkoušek se dají tyto hlíny charakterizovat z hlediska vhodnosti do podloží násypu jako nevhodné až málo vhodné. Vzhledem k předpokládaným vlastnostem stávajících zemin v podloží vozovky je navržena jejich výměna v tloušťce min. 0,50m pod vozovkami. Materiál použitý k výměně musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 6133 na materiál vhodný do aktivní zóny (hrubozrnný, s nízkým obsahem jemných částic apod.).

### B.6.3 Stavba zemního tělesa

Výškově trasa objektu vede na mírném násypu, který nevyžaduje žádná speciální opatření pro budování. Obecně je navržen tvar zemního tělesa v příčném profilu v souladu s ČSN 73 6133 na mírném násypu, nakoupený materiál musí splňovat podmínky pro materiál vhodný do násypů dle ČSN 73 6133.

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 tkanou geotextilií 300g/m<sup>2</sup> a pevnosti v tahu min. 40 kN/m. 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).

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 provizorní vozovky**
  - 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 provizorní chodník**
  - 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 – Vzorové příčné řezy** a **05 – Pracovní řezy**.

Příčný sklon pláně musí dosahovat min. 3% s výjimkou míst se změnou příčného sklonu, který se provede ve vstupu na délku 20 m. Požadavky na rovinnost a dodržení odchylky podélného a příčného sklonu vyplývají z TKP.

### B.6.5 Terénní úpravy

V rozsahu objektu budou realizovány dosypávky mezi chodníky a vozovkou, jedná se o dočasné úpravy pro neponechání terénních prohlubní. Plochy budou osety hydroosevem.

Rozsah terénních úprav je patrný z výkresové dokumentace – **02 – situace** a **04 - vzorové příčné řezy**.



#### **B.6.6 Ochrana proti Q100**

Stavba je mimo rozlivy Q100.

#### **B.6.7 Dosypání krajnice**

Pro dosypání krajnic se použije zemina minimálně podmínečně vhodná do násypů dle klasifikace normy ČSN 73 6133. V celé tloušťce se zemina hutní na 100% PS.

Krajnice bude provedena z asfaltového recyklátu v tl. 100 mm. Výšková úroveň nezpevněné krajnice z asfaltového recyklátu by měla být 30mm pod hranou zpevnění.

#### **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 – **02 – situace, 04 - vzorové příčné řezy a 05 – Pracovní řezy**.

Orientační objemy zemních prací:

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Výkop:     | 360 m <sup>3</sup> |
| Násyp:     | 660 m <sup>3</sup> |
| Hydroosev: | 304 m <sup>2</sup> |

#### **B.7. Bezpečnostní zařízení**

##### **B.7.1 Svodidla, zábradlí**

Svodidla ani zábradlí nejsou navržena, dovolená rychlost na komunikace je do 60 km/h.

##### **B.7.2 Tlumiče nárazu**

Nejsou navrženy.

##### **B.7.3 Směrové sloupky, odrazky (součást objektu SO 121)**

Na krajnici budou osazeny bílé směrové sloupky v kadenci dle poloměru komunikace. Velikost bude základní, použity budou plastové sloupky.

Další požadavky na odrazky jsou uvedeny v TP 58 a TP65.

##### **B.7.4 Únikové východy**

Nejsou navrženy.

### **C. PRŮZKUMY A PODKLADY**

**C.1. Diagnostika komunikací (Consultest s.r.o., 07/2021) – příloha č. 2 Souvisící dokumentace:**  
Zjištěné závěry jsou promítnuty do návrhu zemních prací.

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

#### Komunikace

Komunikace bude napojena na ul. Holzova za místem přestavby a na sil. II/430. Zastávka na ul. Holzova směr Líšeň bude vybudována před provizorní komunikací, aby mohla být používána během stavby.

Podrobnosti viz ostatní SO řady 100.

### Související zařízení a vybavení komunikace

Stávající kabeláž pod provizorní komunikací bude po dobu stavby ochráněna dělenými chráničkami dle požadavku správců.

## E. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Navržené konstrukce vozovek odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Konstrukční požadavky a deformační charakteristiky pro zemní pláň a ochranné a spodní podkladní vrstvy jsou uvedeny v bodě B.6.4 této technické zprávy.

Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP.

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

Návrh konstrukce vozovky vychází z předaného a zpracovaného podkladu intenzit dopravy (viz DÚR.), dále z TP 170 a následného posouzení programem Layeps.

### Konstrukce

(Návrhová úroveň porušení: D0; třída dopravního zatížení: III, vozovka D1-N-2-III-PIII, celková tl. min. 540mm)

|  |  |                    |                |
|--|--|--------------------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy       | ACO 11+; 50/70                         | 40 mm              | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,3kg/m <sup>2</sup>   | PS-C                                   |                    | ČSN 73 6129    |
| Asfaltový beton pro ložné vrstvy         | ACL 16+; 50/70                         | 60 mm              | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,3kg/m <sup>2</sup>   | PS-C                                   |                    | ČSN 73 6129    |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy     | ACP 22+; 50/70                         | 90 mm              | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,5kg/m <sup>2</sup>   | PS-C                                   |                    | ČSN 73 6129    |
| Infiltrační postřik 1,0kg/m <sup>2</sup> | PI-C                                   |                    | ČSN 73 6129    |
| Štěrkodrt'                               | ŠDA <sub>A</sub> ; 0/63 G <sub>E</sub> | 200 mm             | ČSN 73 6126-1  |
| Štěrkodrt'                               | ŠDA <sub>A</sub> ; 0/63 G <sub>E</sub> | min. 150 mm        | ČSN 73 6126-1  |
| <b>CELKEM</b>                            |  | <b>min. 540 mm</b> |                |

### Konstrukce 6 – Chodník

(Návrhová úroveň porušení: D2; třída dopravního zatížení: CH)

|                 |  |                    |               |
|-----------------|--|--------------------|---------------|
| Dlažba betonová | DL                                     | 60 mm              | ČSN 73 6131   |
| Lože            | L 4/8                                  | 40 mm              | ČSN EN 13 242 |
| Štěrkodrt'      | ŠDA <sub>A</sub> ; 0/32 G <sub>E</sub> | min. 150 mm        | ČSN 73 6126-1 |
| <b>CELKEM</b>   |  | <b>min. 250 mm</b> |               |

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

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží u dlážděných pochozích povrchu  $E_{def,2 \text{ min}} > 30\text{MPa}$ .

Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP. Do aktivní zóny bude použit vhodný materiál 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:

Na rozhraní vozovky a chodníků jsou navrženy betonové obrubníky BO 100/15/25 s výškou nášlapu +12 cm nebo BO 100/15/15 N s výškou nášlapu +2 cm v místech přechodů. Chodníky jsou lemovány chodníkovým obrubníkem BO 100/10/25 s výškou nášlapu 0/7cm. Obrubníky se osadí do lože z betonu C16/20nXF3; konkrétní výšku podstupnice (horní hrany) nad vozovkou uvádí výkresy 02, 04 a 05.

Použijí se jednovrstvé obrubníky z vibrolisovaného betonu.

#### Dlažby:

Kryty dlážděných chodníků, dělicích ostrůvků a sjezdů jsou navrženy z betonové dlažby šedé barvy. Povrch musí splňovat požadavek na koeficient smykového tření  $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou rovinou.

Napojení na stávající vozovku bude provedeno odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Obrusná vrstva bude na styku se stávající dodatečně proříznuta a zalita pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou.

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

## **F. ODVODNĚNÍ**

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

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno příčným a podélným sklonem přes krajnice do terénu, kde dojde k vsaku, popř. odtoku směrem do patních příkopů stávajících komunikací

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

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem min. 3% do terénu

### **F.3. Odvodnění zemního tělesa**

Zemní tělesa jsou odvodněny směrem do stávajících patních příkopů. V místě přesypaného patního příkopu podél sil. II/430 bude osazen provizorní propustek DN 400 z plastových trub. Na vtoku a výtoku bude šikmé čelo, trouba nebude seříznuta.

## **G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

Trvalé vodorovné a svislé dopravní značení je podrobně popsáno v rámci příslušných objektu. Pro provizorní komunikaci bude použito dočasné vodorovné dopravní značení, vyznačení přechodů pro chodce a dočasnou zastávku.

## **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. Ponechané inženýrské sítě budou ochráněny pokládkou panelů na podpsyp.

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 pláň 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  $\pm 0,2\%$ . Odchylky od výšek zemní pláň a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací, se povolují  $\pm 30$  mm, dovolená odchylka v šířce zemní pláň je – 50 mm, + 100 mm. Nerovnosti povrchu zemní pláň 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 pláň se nesmí lišit o víc než  $\pm 0,5 \%$  od příčného sklonu pláň 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  $0,5 + \text{tg}\alpha$ , 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.