



SO 103 ÚČELOVÁ KOMUNIKACE K BETONÁRCE

# D.1.1

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

OBJEDNATEL	<b>Jihomoravský kraj</b> Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 BRNO	 <b>Jihomoravský kraj</b>
------------	---	---

HLAVNÍ PROJEKTANT	<b>PK OSSENDORF s.r.o.</b> Tomešova 1, 602 00 BRNO	 <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</b>
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JEBAVÝ	
HLAVNÍ KOORDINÁTOR PROJEKTU	ING. NYKODYM	ČÍSLO ZAKÁZKY 2018-022
VEDOUcí PROJEKTU	ING. NYKODYM	ODPOVĚDNÁ SKUPINA ATELIER III

ZODP. PROJEKTANT	ING. NYKODYM	 <b>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</b>
VYPRACOVAL	BC. KURIC	
KONTROLOVAL	ING. BERGER	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KAT. ÚZ: MUŠOV	DATUM 07 / 2018
AKCE/STAVBA	<b>CYKLOSTEZKA UMÍSTĚNÁ PŘI SIL. I/52 NA STRANĚ STŘEDNÍ NÁDRŽE VD NOVÉ MLÝNY D.1 - STAVEBNÍ ČÁST D.1.1 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ</b>	FORMÁT -
		STUPEŇ PD DÚR
		ČÍSLO ZAKÁZKY 2018-022
		MÉRÍTKO -
ČÁST PD/PŘÍLOHA	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - SO 103</b>	ČÍSLO PARÉ ČÍSLO PD/PŘÍLOHY <b>01c</b>

## Obsah

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>VŠEOBECNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
3.1	Základní údaje .....	3
3.2	Podklady .....	3
3.2.1	Předcházející nebo navazující dokumentace .....	3
3.2.2	Mapové podklady .....	4
<b>4.</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
4.1	Směrové řešení .....	4
4.2	Výškové řešení .....	4
4.3	Šířkové uspořádání, příčné sklony .....	4
4.4	Křižovatky a napojení .....	5
4.5	Opatření pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (OSSPO) .....	5
4.6	Navržené konstrukce .....	5
4.7	Odvodnění .....	5
4.8	Prostupy IS, kabelovody .....	6
4.9	Stávající zařízení .....	6
<b>5.</b>	<b>ZEMNÍ PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
5.1	Údaje o podloží .....	6
5.2	Demolice, bourání .....	7
5.3	Odkopy, zářezy .....	7
5.4	Násypy .....	7
5.5	Aktivní zóna a zemní pláň .....	7
5.6	Dosypání krajnic .....	7
5.7	Terénní úpravy pro vegetační úpravy .....	7
<b>6.</b>	<b>INŽENÝRSKÉ SÍŤ .....</b>	<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>8</b>
7.1	Dopravní značení .....	8
7.2	Bezpečnostní zařízení .....	8
<b>8.</b>	<b>POSTUP VÝSTAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>8</b>

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

### **1.1 Stavba**

Název stavby: **Cyklostezka umístěná při sil. I/52 na straně střední nádrže VD Nové Mlýny**

Katastrální území: Mušov (okres Brno-venkov);700401  
Kraj: Jihomoravský  
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)  
Investor stavby: Jihomoravský kraj

### **1.2 Objednatel**

Jihomoravský kraj  
Žerotínovo náměstí 449/3  
601 82 Brno

### **1.3 Hlavní projektant**

PK OSSENDORF, s r.o.  
Tomešova 503/1  
602 00 Brno  
IČO: 25564901

Hlavní inženýr projektu - Ing. Adolf Jebavý  
Vedoucí projektant - Ing. Jakub Nykodým  
tel.: 776 122 993

### **1.4 Stavební objekt**

**SO 103 – Účelová komunikace k betonárce**

### **1.5 Zpracovatel PD objektu**

PK OSSENDORF, s r.o.  
Tomešova 503/1  
602 00 Brno  
IČO: 25564901

### **1.6 Vlastník objektu**

**obec Pasohlávky**

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 499/2006Sb., o dokumentaci staveb (ve znění vyhl. 405/2017 Sb.), příloha č.4. Rozsah a obsah dokumentace je zároveň přizpůsoben dle požadavků Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválené MD-OPK č.j. 158/217-120-TN/1 ze dne 9. srpna 2017.

## **2. Související objekty stavby**

SO 001	Příprava území
SO 101	Účelová komunikace (cyklostezka)
SO 102	Úprava sil. I/52
SO 104	Migrační opatření
SO 201	Rozšíření mostu ev. č. 52-059
SO 301	Úprava hráze vč. vybavení
SO 701	Přeložka oplocení zpracovny ryb

## **3. Všeobecné údaje**

### **3.1 Základní údaje**

Stavební objekt řeší přeložku účelové komunikace k betonárce a dalším nemovitostem, která je zároveň cyklotrasou. Jedná se o komunikaci napojenou na sil. I/52 na jižním okraji VD Nové Mlýny naproti zpracovny ryb Mušov (km 38,288 60 provozního staničení sil. I/52 vpravo). Komunikace se překládá pro zlepšení nevyhovujícího odsazeného křížení účelových komunikací vlevo a vpravo od sil. I/52, kdy je nutno vést cyklisty po sil. I/52. Přeložkou vznikne průsečná křižovatka.

Celkem bude zrušeno 55m stávající komunikace, přeložka má délku 154m.

#### Stavební objekt zahrnuje

- vybourání stávající komunikace vč. propustku
- úpravu podloží
- vybudování zemního tělesa komunikace
- vybudování propustku v místě napojení na sil. I/52
- výstavbu konstrukce účelové komunikace
- opevnění zemního tělesa vč. ohumusování
- svislé dopravní značení

#### Stavební objekt nezahrnuje

- sejmutí ornice
- kácení zeleně
- úpravu sil. I/52 vč. ochranného ostrůvku

### **3.2 Podklady**

#### **3.2.1 Předcházející nebo navazující dokumentace**

- R52 5205 cyklostezka přes VD nové Mlýny (Technická studie) - PK OSSENDORF s.r.o. (08/2016)  
*včetně všech podkladů – zaměření, dendrologický průzkum, IG průzkum, projektové podklady ke koordinaci)*
- R52 5205 cyklostezka přes VD nové Mlýny (Technická studie) - PK OSSENDORF s.r.o. (08/2016)  
*podklady - zaměření, dendrologický průzkum, IG průzkum, projektové podklady ke koordinaci)*
- Rychlostní silnice R52, stavba 5205 Ivaň - Perná, (investor ŘSD ČR, projektant HBH Projekt, DÚR, 08/2007)  
*podklad - pedologický průzkum*

- I/52 Pasohlávky, most ev. č. 52-059 (investor ŘSD ČR, fáze DSP)
- Dálnice D52, stavby 5205 a 5206.1-4, TP k zavedení systému likvidace vod znečištěných CRHL (investor ŘSD ČR, projektant PK OSSENDORF s.r.o., TP, 04/2018) –  
*podklad – IG, pedologický a dendrologický průzkum*

### 3.2.2 Mapové podklady

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| • Geodetické zaměření                               | IGM Brno, 2016            |
| • Katastrální mapa a údaje z katastru nemovitostí   | PK OSSENDORF s.r.o., 2018 |
| • Ortofotomapa                                      | PK OSSENDORF s.r.o., 2018 |
| • Data správců a vlastníků technické infrastruktury | PK OSSENDORF s.r.o., 2018 |

## 4. Technické řešení

### Technické údaje

Přibližné umístění:	km xxx provozního staničení sil. I/52
Katastrální území:	Mušov
Třída komunikace:	Účelová komunikace
Návrhová kategorie:	7,0/30
Délka řešeného úseku:	154m
Plocha zpevnění	1497m <sup>2</sup>

### Popis

Objekt řeší přeložku stávající účelové komunikace pro možnost bezpečného křížení sil. I/52 pro cyklisty a pěší. Přeložkou do daného místa křižovatky na sil. I/52 a díky novému vloženému ostrůvku vznikne zároveň i možnost bezpečnějšího levého odbočení na překládanou komunikaci ze směru od Mikulova.

### 4.1 Směrové řešení

- km 0,000 00 (napojení na sil. I/52)
- km 0,008 97 – skutečný začátek osy komunikace, následuje přímá dl. 10,03m
- km 0,019 00 pravostranný směrový oblouk R=16,5m délky 28,97m
- km 0,047 98 přímá délky 56,29m
- km 0,104 27 levostranný oblouk R=30m dl. 35,16m
- km 0,139 42 přímá délky 23,25m – konec úseku (napojení na stávající vedení komunikace dále)

Vzhledem ke směrovému vedení komunikace a napojení na sil. I/52 bude vozovka ve směrových obloucích rozšířena dle parametrů uvažovaných vozidel.

### 4.2 Výškové řešení

- km 0,000 00 (napojení na sil. I/52) – klesání 2,5% (příčný sklon sil. I/52) dl. 58,70m
- km 0,067 67 údolnicový oblouk R=1500m a stoupání 0,78% dl. 95m
- km 0,162 67 – konec úseku (napojení na stávající vedení komunikace)

### 4.3 Šířkové uspořádání, příčné sklony

<b>Návrhová kategorie</b>	<b>7,0/30</b>
jízdní pruh:	2x3,0m
nezpevněná krajnice:	2x0,50m

---

**Celková volná šířka** **7,00m**

Základní příčný sklon bude jednostranný 2,5% směrem k patnímu příkopu sil. I/52, klopení není navrženo.

**Podrobnosti jsou patrné z příloh 02, 03 a 04.**

#### 4.4 Křižovatky a napojení

Přeložka účelové komunikace k betonárce bude napojena v km 38,288 60 sil. I/52 vpravo jako křižovatka, tzn. spojením živičných povrchů bez fyzického oddělení, vyznačeno odpovídajícím svislým a vodorovným DZ. Stávající napojení v km 38,187 90 bude zrušeno (v místě bude obnoven patní příkop).

Cyklostezka se napojuje na severu na stávající účelovou komunikaci, která je dnes v místě začátku cyklostezky ukončena, jedná se tedy o plynulé pokračování.

#### 4.5 Opatření pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (OSSPO)

Účel komunikace nevyžaduje, jedná se o účelovou komunikaci. Podélné sklony jsou zvoleny pro možnost pohybu pěších (max. podélný sklon do 8,33%).

#### 4.6 Navržené konstrukce

Navržené konstrukce vozovek odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Návrh vychází také z dopravního zatížení předpokládaného a komunikaci, konstrukce tak odpovídá konstrukci cyklostezky (TDZ V = 15-100 TNV/den):

##### 1 – konstrukce cyklostezky

(TDZ V, vozovka D1-N-1-V-PII dle TP170)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25kg/m <sup>2</sup> zbytk. asfaltu	PS-CP		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,50kg/m <sup>2</sup> zbytk. asfaltu	PS-C		ČSN 73 6129
Infiltrační postřik 1,00kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevnění kamenivo	MZK 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkostrť	ŠD <sub>A</sub> 0/63; G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min.400 mm	

Předpokladem je dostatečně zhuštěná a únosná zemní pláň (min. E<sub>def2</sub> = 60MPa), viz kap. 5. V případě nemožnosti dosažení požadovaného zhuštění a únosnosti E<sub>def2</sub>>60MPa bude na stavbě rozhodnuto o jiném způsobu sanace podloží.

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

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

Napojení na stávající vozovku nebo napojení v mezi jednotlivými dílčími úseky bude provedeno odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Obrusná vrstva bude na styku se stávající dodatečně proříznuta a zalita pružnou asfaltovou zálivkou.

Další podrobnosti uvádějí výkresové přílohy č. 02 a 04.

#### 4.7 Odvodnění

##### Odvodnění komunikace

Odvodnění bude řešeno příčným a podélným sklonem směrem na zemní těleso s odtokem do okolních nezpevněných ploch, jedná se o minimální objemy vod.

Odvodnění zemní pláň komunikace je zajištěno sklonem pláň 3% směrem k okraji konstrukce a následným vsakováním do podloží, jiný způsob se nenabízí.

**Podrobnosti jsou patrné z přílohy 04.**

### Propustek

V místě napojení na sil. I/52 bude trubní propustek pro převedení patního příkopu sil. I/52. Vzhledem ke své délce a podélnému sklonu je zvolen průměr DN800, propustek bude mít šikmá čela, vtok a výtok bude opevněn lomovým kamenem do betonu.

**Podrobnosti jsou patrné z přílohy 06.**

#### **4.8 Prostupy IS, kabelovody**

Komunikace nekříží inženýrské sítě.

#### **4.9 Stávající zařízení**

V místě se nenachází žádné zařízení.

## **5. Zemní práce**

V rámci objektu budou provedeny odkopy stávajícího kamenného pohozu hráze, úpravy zemního tělesa hráze a odkopy pro výměnu zeminy v aktivní zóně. Do aktivní zóny budou následně použity pouze zeminy vhodné do násypů dle ČSN 73 6133. Úprava navazujících svahů je součástí ostatních stavebních objektů.

Pro zemní práce platí ustanovení TKP, ČSN (zejména ČSN 73 6133, 73 6133 a 73 3050), příslušné TP (zejména TP76, TP94, TP97), vzorové listy pozemních komunikací a další předpisy uvedené v TKP.

V rámci sledování kvality zemních prací budou v souladu s výše citovanými předpisy prováděny následující typy zkoušek:

- průkazní (ověření vlastností používaných materiálů, je možné nahradit prohlášením o shodě)
- kontrolní (pro ověření shody s průkazními zkouškami během výstavby)
- přejímací (v závislosti na požadavcích investora)

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

### **5.1 Údaje o podloží**

Údaje vycházejí z provedených prací v prostoru cyklostezky, předpokládá se skladba shodná. V aktivní zóně vozovky se nachází jílovitá hlína, středně plastická, hnědá, tuhá až pevná, nenasycená, tuhost dle kapesního penetrometru 200 kPa (F6 CIY, 3.tř.). Po dosycení dosahuje průměrné směrné hodnoty  $E_{def}=2\text{MPa}$ . Pro použití bez úprav jsou tyto zeminy dle ČSN 73 6133 podmíněčně vhodné do aktivní zóny vozovky. Je doporučena jejich výměna za vhodný nenamrzavý a únosný materiál v tloušťce 50cm.

Provedenými laboratorními zkouškami na odebraných vzorcích bylo zjištěno, že podle zrnitostního složení je aktivní zóna v prostoru budoucí cyklostezky tvořena především písky jílovitými, hlinitými a s příměsí jemnozrnné zeminy; méně písky, šterky a jíly písčitémi, které lze dle ČSN 73 6133 – „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ zařadit do tříd S5 SC, S4 SM, S3 S-F, méně pak do tříd S2 SP a G3 G-F a F4 CS. Dle uvedené ČSN je tyto zeminy možné klasifikovat jako podmíněčně vhodné k použití do podloží vozovek (do aktivní zóny). Zeminy třídy G3 G-F jsou vhodné k přímému použití. Z hlediska zrnitostního složení jsou tyto zeminy převážně namrzavé, kromě zemin F4 CS jež se řadí k nebezpečně namrzavým. Podle laboratorně zjištěného indexu konzistence (1,05 až 1,39) mají tyto zeminy konzistenci pevnou. Vzorek zeminy F4 CS z KS10 vykazuje konzistenci tuhou až pevnou (0,96). Stanovené vlhkosti se u zemin s přítomností jemnozrnné složky pohybují v rozmezí cca 8 – 20 %.

Vzhledem k přítomnosti vody v prostoru projektované cyklostezky vznikají rizika, jež by negativně ovlivnila danou konstrukci. Zeminy zastižené ve zkoumaném úseku jsou převážně namrzavé až nebezpečně namrzavé, což může mít za důsledek vznik objemových změn vlivem mrazu, a tím i vzniku deformací na povrchu cyklostezky. Dalším důležitým faktorem je riziko rozplavování materiálu podloží i tělesa násypu kolísáním hladiny v nádrži, což může mít za následek i postupnou destrukci tělesa násypu.

## **5.2 Demolice, bourání**

Součástí objektu je vybourání stávající rušené části komunikace a trubního propustku v místě napojení na sil. I/52 (bet. roura s kolmými betonovými čely).

## **5.3 Odkopy, zářezy**

Zatravněné zeminy a zeminy v místě kácené zeleně budou odebrány do úrovně parapláně. Vytěžené zeminy budou odvezeny na trvalou skládku bez dalšího využití.

Sklon svahů výkopu je vzhledem k malé hloubce zvolen 1:0,5, jedná se o dočasné výkopy. Těžené zeminy spadají do I. třídy těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133.

## **5.4 Násypy**

Konstrukce zemního tělesa je uvažována z propustných materiálů. Násypy budou provedeny ve sklonu 1:2,50, napojení na stávající svah bude v místech rozšíření vozovky pomocí zazubení svahu dle VL2.

## **5.5 Aktivní zóna a zemní plán**

Aktivní zóna bude obecně z materiálu vhodného do aktivní zóny dle platných technických předpisů zejména dle ČSN 73 6133 a dalších předpisů uvedených v TKP.

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 7 této normy)
- v případě použití hrubozrnných zemin, u kterých není možné vykazat míru zhutnění Proctorovu zkouškou, platí požadavky na míru zhutnění dle tabulky 5 ČSN 72 1006 (alternativně a za splnění příslušných podmínek je možné provedení kontroly statickou zatěžovací zkouškou, přičemž požadované směrné hodnoty udávají tabulky 6 a 7 ČSN 72 1006)
- CBRsat zeminy v aktivní zóně min. 15% (v rámci kontrolních zkoušek je možné na stavbě ověřovat zkouškou IBI s min. deklarovanou hodnotou 20%)
- modul přetvárnosti na zemní pláni min.  $E_{def,2} = 60$  Mpa
- Na povrchu nestmelených podkladních vrstev musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti  $E_{def,2}$  v souladu s požadavky TP 170 (tabulka 7)
- V případě nedodržení bude nutné provést jinou úpravu (výměna za materiál vhodnější, úprava / zlepšení AZ)

Tvar zemní pláně je dán výkresovou dokumentací – vzorové příčné řezy (**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.

## **5.6 Dosypání krajnic**

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 směrem k vodní hladině z asfaltového recyklátu z vyfrézované vozovky tl. 150 mm, který musí být předrcen na jemnější frakci, aby se v nepevněné krajnici z recyklátu nevyskytovaly lokální hnízda s příliš hrubým zrnem, která nelze zhutnit a mohou se dostat do vozovky (fr. 0-32 max.), (ev.fr. 0-22). Výšková úroveň nepevněné krajnice z asfaltového recyklátu by měla být 30mm pod hranou zpevnění.

## **5.7 Terénní úpravy pro vegetační úpravy**

Na srovnané zemní tělesa bude rozprostřena vrstva ornice nebo substrátu v tl.15cm s následným zatravněním ohumusovaných povrchů travním semenem s ručním výsevem.

## **6. Inženýrské sítě**

V situaci **02** jsou zakresleny stávající inženýrské sítě, v rozsahu objektu se žádné nevyskytují.

Poloha všech inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně (poloha stávajících sítí byla zjištěna z technické dokumentace příslušných správců).

Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit vytyčení všech sítí správcem a viditelně označit jejich průběh po celou dobu výstavby objektu. V případě nejasností se provede kopaná sonda.

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jejími ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě zjištění kolize stávajících sítí s navrženým objektem budou práce zastaveny a za účasti správce vedení, TDI a projektanta bude navrženo řešení jeho přeložky, popř. ochrany.

## **7. Dopravní značení a bezpečnostní zařízení**

### **7.1 Dopravní značení**

Komunikace vyžaduje pouze vyznačení hlavní / vedlejší komunikace v místě nájezdu na sil. I/52. Rozhledová pole jsou bez trvalých překážek. Ostatní odpovídající značení je součástí ostatních objektů. Vodorovné značení není navrženo. Komunikace bude součástí cyklotras, čemuž bude odpovídat jejich vyznačení.

Přechodné dopravní značení je součástí objektu SO 105.

Návrh svislého i vodorovného dopravního značení je zřejmý z přílohy **07**.

Vlastnosti, provedení a způsob provedení dopravního značení musí odpovídat ČSN a souvisejícím TP – zejména určující platná legislativa (zákon č. 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů + jeho prováděcí vyhlášky). Další závazné předpisy jsou zejména: vyhláška č.294/2015 Sb., ČSN EN 12899, ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP65, TP100, TP133, TP 169 a VL 6.1, VL 6.2., TKP-14 a jiné vše v platném znění.

### **7.2 Bezpečnostní zařízení**

Jedná se o účelovou komunikaci, bezpečnostní zařízení není navrženo..

## **8. Postup výstavby**

Účelová komunikace k betonárce bude budována postupně s minimalizací kompletních uzavírek z důvodu potřebné dostupnosti území.

Dopravní omezení během výstavby budou před zahájením realizace stavby předmětem stanovení přechodné úpravy provozu, které zajistí vybraný zhotovitel po projednání s dotčenými účastníky řízení.

## **9. 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).