

## OBSAH

1	Identifikační údaje objektu .....	3
1.1	Název stavby:.....	3
1.2	Místo stavby .....	3
1.3	Kraj .....	3
1.4	Katastrální území .....	3
1.5	Označení pozemní komunikace .....	3
1.6	Název stavebního objektu .....	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	4
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	4
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	4
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	4
5.1	Návrh .....	4
5.1.1	Detailnější podoba návrhu.....	5
5.2	Směrové řešení.....	6
5.3	Výškové řešení.....	6
5.4	Příčné sklony a klopení .....	6
5.5	Šířkové uspořádání .....	7
5.6	Návrh zpevněných ploch .....	8
5.6.1	Skladba vozovky č. 1.....	8
5.6.2	Skladba vozovky č. 2 – prstenec okružní křižovatky .....	8
5.6.3	Sjezd k ORL km 1,980 .....	8
5.6.4	Trafostanice – zpevněná plocha.....	8
5.6.5	Sanace aktivní zóny .....	8
5.6.6	Aktivní zóna km 0,180 – 0,580 .....	9
5.7	Nezpevněná krajnice.....	9
5.8	Betonové obrubníky .....	9
5.9	Středový prstenec okružní křižovatky .....	9
5.10	Středový ostrov okružní křižovatky .....	10
5.11	Dělicí ostrůvky – okružní křižovatka .....	10
5.12	Dělicí ostrůvek stykové křižovatky.....	10
5.13	Srpovité krajnice.....	10
5.14	Protierozní georohože .....	11
5.15	Ochrana stožáru VVN .....	11
5.16	Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací .....	11

5.17	Zemní těleso .....	11
5.17.1	Zářezové těleso.....	12
5.18	Kácení.....	12
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	13
6.1	Zpevněný rigol.....	13
6.2	Trubní propustek km 0,14700.....	13
6.3	Skluzy .....	14
6.3.1	Skruz km 0,426.....	14
6.3.2	Skruz km 0,451.....	14
6.4	Podélné drenáže .....	14
6.5	Horské vpusti .....	15
6.6	Uliční vpusti.....	16
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	17
7.1	Svodidla na krajnicích .....	17
7.1.1	Délky navrhovaných svodidel .....	17
7.2	Směrové sloupky.....	18
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby.....	18
8.1	Výskyt nálezů .....	18
8.2	Inženýrské sítě .....	19
8.3	Bezpečnost a ochrana.....	19
9	Vazba na případné technologické vybavení .....	21
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	21
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	21

# SO 101 – Přístupová komunikace východ

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 Název stavby:

ROZVOJ CENTRÁLNÍ PRŮMYSLové ZÓNY A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, Solnice – jih“ v rámci projektu „Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu“

### 1.2 Místo stavby

Litohrady, Solnice, Kvasiny

### 1.3 Kraj

Královéhradecký kraj

### 1.4 Katastrální území

Litohrady, Solnice, Kvasiny

### 1.5 Označení pozemní komunikace

Komunikace III. třídy

### 1.6 Název stavebního objektu

SO 101 – Přístupová komunikace východ

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 101 řeší podobu jedné z hlavních přístupových komunikací do průmyslové zóny, která bude přímo napojena na okružní křižovatku komunikace I/14 ve staničení cca km 148 (staničení dle ŘSD ČR – okružní křižovatka je zpracovávána v koordinaci).

Komunikace v rámci SO 101 je uvažována v délce cca 1,250 km, připojení na komunikaci SO 102.1 je navrhováno stykovou křižovatkou bez odbočovacích a připojovacích pruhů, připojení na komunikaci SO 107 pak okružní křižovatkou o vnějším průměru 50 m.

## 3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Geodetické zaměření – PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
- Inženýrsko-geologický průzkum – PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
- Dendrologický průzkum – PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
- Pedologický průzkum – PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
- Hydrogeologický průzkum – FINGEO s.r.o., Litomyšlská 1622, 565 01 Choceň
- Orientační zákresy inženýrských sítí poskytnutých od jejich správců
- Katastrální mapa DKM, mapa KN a PK 1:2880, ortofotomapa – Český úřad zeměměřičský a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8

## 4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 101 bude prováděn v koordinaci se všemi stavebními objekty stavby. S ohledem na rozsah stavby je seznam stavebních objektů dohledatelný v průvodní a souhrnné technické zprávě.

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### 5.1 Návrh

Jedná se o stavební objekt řešící páteřní přístupovou komunikaci, která bude přímo napojena na okružní křižovatku na komunikaci I/14. Okružní křižovatka na komunikaci I/14 je zpracovávána v rámci koordinované akce (*Nová okružní křižovatka na I/14 v místě napojení účelových komunikací Rychnov nad Kněžnou – projektant: Atelier Promika s.r.o. - Muchova 9, 160 00 Praha 6; investor: Kongresové centrum ILF a.s., Pařížská 67/11, 110 00 Praha 1, resp. od stupně PDPS Královéhradecký kraj*). Provozní staničení okružní křižovatky je cca km 147,926.

Rozhledové poměry SO 101 jsou doloženy v samostatných přílohách, okružní křižovatka na silnici I/14 rozhledové poměry obsahuje ve vlastní projektové dokumentaci.

Připojení je navrhováno v souladu s vyhláškou č. 104/1997 Sb, především pak s §11. Rozhledové poměry jsou splněny dle příslušných předpisů jak komunikací SO 101, tak

samostatnou okružní křižovatkou. Šířkové poměry umožňují standardní pohyb vozidel na komunikaci III. třídy, komunikace je navrhována v kategorii S9,5 včetně rozšíření ve směrových obloucích.

Komunikace SO 101 je uvažována v délce cca 1,250 km, připojení na komunikaci SO 102.1 je navrhováno stykovou křižovatkou bez odbočovacích a připojovacích pruhů, připojení na komunikaci SO 107 pak okružní křižovatkou o vnějším průměru 50 m.

#### 5.1.1 Detailnější podoba návrhu

Komunikace SO 101 je navrhována v délce cca 1,250 km. Úsek komunikace ve staničení km cca 0,000 – 0,666 (ve staničení cca km 0,680 se nachází vrcholový výškový oblouk) je navrhován v souladu s aktualizovanou „ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“ v kategorii S9,5/70, v rámci dokumentace DÚR bylo vycházeno z původně platné ČSN 73 6101 v kategorii S9,5/60. Základní šířkové uspořádání bude doplněno o rozšíření ve směrových obloucích v souladu s ČSN 73 6101 tabulka 16. Komunikace bude v souladu s grafickými přílohami projektové dokumentace opatřena silničními svodidly (z důvodu přítomnosti pevných překážek – mostů, stožáru VVN), odvodnění v tomto úseku bude realizováno formou zpevněných rigolů, které budou zpevněny příkopovými tvárnicemi s příložnými deskami. Tyto rigoly budou odvodněny horskými vpustmi se zaústěním do navrhované dešťové kanalizace (SO 302).

V km cca km 0,35889 křížuje navrženou trasu navrhovaný dvoukolejný železniční most (SO 201), v cca km 0,43250 křížuje silnici navržená trasa SO 107 formou silničního mostu (SO 202).

Úsek komunikace SO 101 v km 0,666 – 1,25230 bude s ohledem na charakter vnitřní průmyslové zóny realizován v souladu s „ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“. Přejít z typickým extravilánovým charakterem a charakterem centrální průmyslové zóny bude logicky oddělovat navrhovaná okružní křižovatka průměru 50 m. Silnice je navržena jako MO9/9/50, základní šířkové uspořádání je doplněno o rozšíření ve směrových obloucích v souladu s ČSN 73 6110 dle tabulky 5. Návrhová rychlost je uvažována s ohledem na charakter komunikace III. třídy a průmyslové zóny v hodnotě  $v_n = 50$  km/h. Komunikace bude po obvodu opatřena betonovými obrubami (na které budou lokálně navazovat společné stezky pro chodce a cyklisty), odvodnění komunikace bude řešeno standardními uličními vpustmi zaústěnými do dešťové kanalizace. Součástí komunikace a terénních prací bude realizace koridorů pro vedení inženýrských sítí.

Třída dopravního zatížení je volena s ohledem na očekávané intenzity dopravy jako TDZ II. Hodnota celkového počtu TNV vychází z dopravní studie zpracovávané v rámci projektu „Komunikace III.třídy PZ Solnice – PZ Lipovka, vč. napojení žst. Lipovka – zpracování investičního záměru a hodnocení ekonomické efektivity projektu“ (až cca 2600 TNV/24 v obou směrech po zprovoznění komunikace Lipovka).

V km 0,746 bude realizována jednopruhá okružní křižovatka pro vhodné křížení komunikace souběžné s železniční stanicí Lipovka (část komunikace v rámci stavby značena jako SO 107) a komunikace SO 101. Typ křižovatky je navrhován pro vhodné a plynulé přerozdělení dopravních proudů s možností doplnění ramene křižovatky do centrální zóny (v rámci akce je navrhována příprava tohoto ramene, o realizaci ramene bude rozhodnuto v rámci stavby investorem).

Okružní křižovatka je navrhována s vnějším průměrem 50 m (je očekáván převážný podíl těžké nákladní dopravy), s jízdním pásem šířky 4,7 m doplněného o zpevněný prstenec šířky 2,0 m

tak, aby byl zajištěn možný průjezd vozidel typu Gigaliner (tj. vozidel délky cca 25 m). Středový ostrov je uvažován jako zvýšený pro zamezení průhledu na protější rameno křižovatky. Navrhovaný úhel mezi paprsky je  $\pm 90^\circ$ . Příčný sklon je navrhován jako odstředný v hodnotě 2,5 %. Vjezdové poloměry na okružní křižovatku jsou uvažovány v hodnotě 25 m (u komunikace SO 107 je vjezdový poloměr navrhován v hodnotě 20 m), výjezdové pak v hodnotě 30 m.

Křižovatka s komunikací SO 102.1 (tj. ve staničení cca km 1,25039) je uvažována s ohledem na zajištění ploch zóny jako styková (bez odbočovacích a připojovacích pruhů) doplněná o dělicí kapkovitý ostrůvek. Úhel křížení je navrhován v hodnotě  $82,5^\circ$  a tedy v souladu s ČSN 73 6102, dostavec 4.4.8.2. Styková křižovatka je navržena od železničního přejezdu ve vzdálenosti splňující ČSN 73 6380 bod 5.2.1., tj. ve vzdálenosti větší nebo rovné 30 m od hranice křižovatky dle ČSN 73 6100. Nároží stykové křižovatky budou upravena pro průjezd vozidel typu Gigaliner srpovitými krajnicemi. V blízkosti této křižovatky bude doplněna komunikace ve formě jednopruhé polní cesty (P4/20 dle „ČSN 73 6109 Projektování polních cest“) pro možnost čištění a obsluhy odlučovačů ropných látek a obsluhu čerpací stanice výtlačové kanalizace. Tato komunikace bude opatřena závorou pro zamezení vjezdu nepovolaným osobám.

## 5.2 Směrové řešení

Směrové řešení se skládá ze sedmi přímých úseků mezi, které je vloženo šest kružnicových oblouků:  $R_1=100$  m,  $R_2=150$  m,  $R_3=200$  m,  $R_4=180$  m,  $R_5=300$  m,  $R_6=700$  m.  $R_1$  a  $R_2$  jsou v těchto hodnotách navrhovány z důvodu zklidnění dopravy před navrhovanou okružní křižovatkou a s ohledem na návrhové parametry okružní křižovatky v návrhu jiné projekční akce.

## 5.3 Výškové řešení

Komunikace je uvažována v souladu s morfologií stávajícího terénu pro vhodnou možnost připojení budoucích investorů (tj. je přístupováno k co největšímu možnému respektování stávajícího terénu při dodržení normových požadavků). Podélný sklon komunikace se pohybuje v rozmezí 0,9 % – 5,25 %. Výškové oblouky jsou zaobleny parabolickým kružnicemi druhého stupně:  $R_1=350$  m (dán návrhem okružní křižovatkou dle PD společnosti Atelier Promika s.r.o.),  $R_2=4500$  m,  $R_3=2000$  m,  $R_4=2000$  m,  $R_5=2200$  m,  $R_6=2200$  m.

## 5.4 Příčné sklony a klopení

Klopení a příčné sklony odpovídají svým návrhem požadavkům ČSN 73 6101, resp. ČSN 73 6110 za předpokladu dodržení maximální hodnoty výsledných sklonů.

Příčný sklon se pohybuje v rozmezí 0,5 – 5,5 %.

Základní příčný sklon komunikací je střechovitý 2,5 %, příčný sklon zemní pláně je min. 3,0 % v souladu s ČSN 73 6110, resp. ČSN 73 6101.

## 5.5 Šířkové uspořádání

Kategorie komunikace	Šířka	Skladební prvek
S9,5/70 (S9,5/60)	2 x 3,5 m	Jízdní pruh
	2 x 0,75 m	Zpevněná krajnice
	2x 0,5 m	Nezpevněná krajnice

Poznámka: hodnota v závorce jsou uváděné návrhové parametry platné v době zpracování DÚR a dle zadání zakázky (technické studie), ze které vycházejí navrhované parametry. Návrhové prvky dle aktuálně platné ČSN 73 6101 (září 2018) by vedly s ohledem na charakter stavby k neúměrnému zvýšení stavebních nákladů a minimalizaci plochy pro komerční využití, dále je stavba značně omezena majetkoprávními možnostmi i s ohledem na rozhledové poměry a s ohledem na vytáčení koridoru v rámci územního plánu města Solnice a Rychnov nad Kněžnou, proto je vycházeno z původně platné ČSN v době zadání akce. Z tohoto důvodu a s ohledem na charakter průmyslové zóny je navrhováno snížení povolené rychlosti na **60 km/h ve směru I/14 (v souladu s  $v_n$ )**.

Kategorie komunikace	Šířka	Skladební prvek
MO9/9/50	2 x 3,5 m	Jízdní pruh
	2 x 0,5	Vodící proužek
	2x 0,5 m	Bezpečnostní odstup

Kategorie komunikace	Šířka	Skladební prvek
Okružní křižovatka	2,0 m	Zpevněný prstenec
	4,7 m	Jízdní pás
	0,5 m	Bezpečnostní odstup

Kategorie komunikace	Šířka	Skladební prvek
P4/20	1 x 3 m	Jízdní pás
	2 x 0,5 m	Nezpevněná krajnice

Hlavním důvodem volby kategorie S9,5 (MO 9/9/50) je požadavek na šířkové uspořádání komunikace investorem akce s ohledem na uvažovaný a výhledový pohyb převážně těžké nákladní dopravy.

## 5.6 Návrh zpevněných ploch

### 5.6.1 Skladba vozovky č. 1

Skladba vozovky č. 1 (D0-N-3; TDZ II, PII dle TP 170)

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Asfaltový koberec mastixový modifikovaný	SMA 11S	40 mm	ČSN EN 13 108-5	
s posypem předobaleným kamenivem fr. 2/4		1,5 kg/m <sup>2</sup>		
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	60 mm	ČSN EN 13 108-1	
Infiltrační postřik kationaktivní asfaltovou emulzí	PI-E	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
s posypem předobaleným kamenivem HDK Gc85/15 fr. 2/4		3,0 kg/m <sup>2</sup>		
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	170 mm	ČSN EN 13 285	▼ 90 MPa
Štěrkodráť	ŠD <sub>A</sub> 0/32 (Ge)	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 60 MPa
Celkem konstrukce		min. 490 mm		

### 5.6.2 Skladba vozovky č. 2 – prstenec okružní křižovatky

Skladba vozovky č. 2 - prstenec okružní křižovatky (D0-T-1; TDZ II, PII dle TP 170)

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Cementobetonový kryt se striáží ze superplastifik.	CB I	240 mm	ČSN EN 13 877-1	
betonu				
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	170 mm	ČSN EN 13 285	▼ 90 MPa
Štěrkodráť	ŠD <sub>A</sub> 0/32 (Ge)	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 60 MPa
Celkem konstrukce		min. 540 mm		

### 5.6.3 Sjezd k ORL km 1,980

Skladba vozovky č. 7 - sjezd k ORL (D2, TDZ VI, PN 612 - 45 MPa dle katalogu polních cest - změna č. 2)

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Recyklovaný materiál	R-mat	100 mm	TP 208	▼ 90 MPa
Štěrkodráť	ŠD <sub>B</sub> 0/32 (Ge)	min. 250 mm	ČSN EN 13 285	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 350 mm		

### 5.6.4 Trafostanice – zpevněná plocha

(D2-D-1; TDZ O, PII dle TP 170)

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Betonová dlažba hladká	DL 80	80 mm	ČSN 73 6131	
Lože z drčeného kameniva	L4/8	40 mm	ČSN 73 6131	▼ 70 MPa
Štěrkodráť	ŠD <sub>B</sub> 0/32 (Ge)	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 270 mm		

### 5.6.5 Sanace aktivní zóny

Zlepšení aktivní zóny bude provedeno v případě, že nebude možné na základě průkazných zkoušek dosáhnout požadované minimální hodnoty  $E_{def,2}$  zemní pláň. Tato položka bude čerpána na základě skutečnosti a pouze se souhlasem TDI a investora.

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění stávajících podkladních vrstev		0 mm		
Zlepšení aktivní zóny na bázi cementu (např. dorosol, doroport apod.)		500 mm		
Celkem konstrukce		500 mm		



### 5.6.6 Aktivní zóna km 0,180 – 0,580

Aktivní zóna km 0,180 - 0,560

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E <sub>def,2</sub>
Štěrkodrt - vyrovnávací vrstva	ŠD <sub>A</sub> 0/32 (Ge)	150 mm	ČSN EN 13 285	
Hubený beton pro vyrovnání podloží	C12/15-X0	100-200 mm	ČSN EN 206-1	
Přehutnění podloží				
Celkem konstrukce		250-350 mm		

## 5.7 Nezpevněná krajnice

Nezpevněná krajnice bude provedena v šířce min. 0,75 m (min. 1,5 m v případě osazení svodidla) v tloušťce 150 mm z ze štěrkodrti ŠD frakce 0/32, tř. B dle TKP a VL1. Krajnice musí být odsazena o 0,03 m pod okraj vozovky a bude provedena ve sklonu 8,0 % v souladu se vzorovými listy.

## 5.8 Betonové obrubníky

V rámci návrhu budou osazeny betonové obrubníky podél komunikace dle grafických příloh projektové dokumentace.

Bude užito silničních betonových obrubníků 150x250 mm (150x150 mm, příp. náběhových dle lokality) uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou. Délka osazovaných betonových obrubníků činí 1252 m.

Veškeré pracovní spáry obrusné vrstvy na rozhraní obrubník / vozovka budou proříznuty a ošetřeny zalitím modifikovanou asfaltovou záhlvkou typu N1 dle ČSN EN 14 188-1 (viz např. VL 2 211.10 08.07).

Na vnějších hranicích sjezdu v km 0,980 bude užito betonových obrubníků 100x250 mm uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou v délce 31,0 m.

Podél plochy určené pro odlučovače ropných látek bude užito obrubníků 100x250 mm uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou v dl. 142 m, v místě trafostanice pak 20,0 m.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

## 5.9 Středový prstenec okružní křižovatky

Středový prstenec bude lemován nájezdovými obrubami 300x195 mm uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou.

Samotná konstrukce prstence bude provedena z cementobetonového krytu doplněného o striáž a příčně osazené obrubníky (pro zamezení běžného průjezdu standardních návěsových souprav a tím zvyšování mezních rychlostí na okružním páse). Příčně osazené obrubníky budou provedeny ze žulových obrubníků 200x300 mm (OP2) do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou převýšených o 50 mm nad povrch prstence.

Prstenec okružní křižovatky bude z vnitřní strany opatřen betonovými obrubníky 150x300 mm do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou. Za touto obrubou bude

v souladu se vzorovými listy (VL 3) provedena drenážní vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 4/125.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 5.10 Středový ostrov okružní křižovatky

Středový ostrov okružní křižovatky bude proveden jako převýšený pro zamezení průhledu na protější ramena okružní křižovatky a tím zvyšování mezních rychlostí na okružním páse. Zemní těleso bude provedeno ze zeminy min. podmínečně vhodné dle ČSN 73 6133 a bude ohumusováno v tloušťce 150 mm. Současně bude realizována výsadba v rámci SO 800.

### 5.11 Dělicí ostrůvky – okružní křižovatka

V rámci návrhu budou realizovány s ohledem na předpoklad převážného procentuálního zastoupení TNV a možného poškozování obrubníků dělicí ostrůvky ze žulových obrubníků 200x300 mm (OP2) do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou. Délka osazovaných betonových obrubníků činí cca 181 m.

Vnitřní část dělicích ostrůvků je navrhována z kamenné dlažby 8/10 (tle TP 92) uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3 tl. min. 100 mm. Dále bude navázáno na konstrukční skladbu komunikace.

Dělicí ostrůvek vedoucí do průmyslové zóny bude realizován se sníženým obrubníkem v místě pro přecházení a bude opatřen prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 5.12 Dělicí ostrůvek stykové křižovatky

Dělicí ostrůvek bude opatřen kamennou obrubou 200x300 mm (OP2) do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou. Ani případný pojezd vozidla typu gígaliner by dle prověření vlečnými křivkami neměl zasahovat do předmětného ostrůvku.

Vnitřní část dělicího ostrůvku je navrhována z kamenné dlažby 8/10 (tle TP 92) uložené do betonového lože z betonu C25/30nXF3 tl. min. 100 mm. Dále bude navázáno na konstrukční skladbu komunikace.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 5.13 Srpovité krajnice

Srpovité krajnice budou lemovány nájezdovou obrubou 300x195 mm uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou v délce 116,0 m. Srpovité krajnice budou zpevněny kamennou dlažbou 8/10 (tle TP 92) uložené do betonového lože z betonu C25/30nXF3 tl. min. 100 mm. Dále bude navázáno na konstrukční skladbu komunikace.

## 5.14 Protierozní georohože

Ve staničení km 0,240 – 0,660 (s výjimkou úseku zárubních zdí) budou svahy zářezového tělesa s ohledem na navrhovaný sklon (možnost sklonu 1:1,75 ověřena stabilitním výpočtem v rámci geotechnického průzkumu) opatřeny protierozními georohožemi z polypropylenu (PP). Georohož musí dosahovat min. pevnosti v tahu 40 kN/m. V rámci úpravy je uvažováno po odtěžení a urovnání zářezu s uložením vyrovnávací vrstvy z humózního materiálu tl. 100 mm nad rámec standardního ohumusování.

## 5.15 Ochrana stožáru VVN

S ohledem na skutečnost, že v rámci akce okružní křižovatky na komunikaci I/14 a začátku komunikace SO 101 (akce zpracovávána jinou projekční společností) je směrové vedení s ohledem na vlastnictví pozemků a prostorové možnosti okružní křižovatky vedeno do značné blízkosti stožáru VVN, bude přistoupeno k ochraně stožáru VVN, resp. jeho základu.

Okolo základu bude ochrana provedena z betonových palisád šířky min. 0,2 m, výšky 2,00 m a délky 7,6 m uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3. Kotvení do základu palisády musí být realizováno min. do 1/3 celkové výšky betonové palisády.

Ochrana stožáru s ohledem na dopravu a možnou nehodovost bude zajištěna betonovým svodidlem dl. 32,0 m (tato délka se vztahuje k betonovému svodidlu) stupně zadržení min. H1, výšky 1,0 m. Svodidlo bude uloženo na betonovém podkladu z betonu C30/37-XF4 tl. min. 200 mm, do které bude současně svodidlo kotveno.

Vzdálenost líce svodidla o pevné překážky (palisáda) je uvažována v hodnotě 1,00 m, svodidlo bude umístěno za odvodňovací žlab typu Curb-King.

Přechod z ocelové svodidla bude proveden plynule v souladu dle příslušných TP, nebude docházet k přechodu o více než jeden stupeň zadržení svodidla (H1→N2)

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

Vzdálenost základu stožáru od okraje vozovky je v nejbližším místě cca 4,0 m.

## 5.16 Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací

Veškeré pracovní spáry spojené s pokládkou asfaltových betonů budou vždy ošetřeny řezáním spár a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N1 dle ČSN EN 14 188-1.

## 5.17 Zemní těleso

Na stavbě bude provedena skrývka ornice dle skutečnosti zastižené v dané lokalitě (viz pedologický průzkum). Dále bude proveden odkop pro spodní stavbu komunikace dle příčných řezů.

Násyp a výkop se provede ve shodě s výškovým a směrovým vedením trasy a vzorovými příčnými řezy. Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, odstranit případné nevhodné zeminy nebo provést jejich úpravu (sanaci) v podloží násypu. Minimální stupeň zhutnění zemního tělesa musí být dosažen i na jeho okraji. Plán zemního tělesa musí být provedena ze vhodných materiálů a musí být chráněna. V celé mocnosti aktivní zóny, tj. od povrchu zemní pláně do hl. 0,5 m musí být dodržen předepsaný stupeň zhutnění 100 %PS

a na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti – min. 60 MPa. Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní a ve vymezených tolerancích. Odchyly od výšek zemní pláně se pro komunikace pohybují  $\pm 40$  mm.

Dle zpracovaného IGP se na stavbě nacházejí zeminy podmínečně vhodné pro zpětné použití do zemního tělesa pozemní komunikace a aktivní zóny. Dle provedených zkoušek bude provedena úprava na bázi cementu (např. dorosol).

Výše vypsáné údaje vycházejí ze zpracovaného inženýrsko-geologického průzkumu pro potřeby projektu. Během stavby musí být proveden zkušební úsek, na kterém bude stanoveno množství pojiva geotechnikem stavby.

Dokončená pláň musí být chráněna. Pokud nedojde před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelovou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsaného výškového příčného a podélného profilu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

Tvar zemního tělesa bude odpovídat ČSN 73 6133 a vzorovým listům.

#### 5.17.1 Zářezové těleso

Tato část řeší problematiku hlubokého zářezu. Zemní těleso je navrhováno v souladu s ČSN 73 6133, stabilita tělesa byla ověřena výpočtem v rámci geotechnického průzkumu pro svahy max. hodnoty 1:1,75. Zářez je geotechnickým průzkumem klasifikován jako svrchu těžitelný běžnými mechanismy – po odstranění humózní vrstvy bude těžena svrchní vrstva zcela a silně zvětralých prachovců, charakteru jílu (G typ K1). Dle TKP 4 a ČSN 73 6133 je jejich těžitelnost třídy I. Níže budou zastiženy horniny mírně zvětralé (R4-R3) a bázi zářezu tvoří horniny navětralé až technický zdravé (R2). Jejich těžitelnost (dle TKP 4 a ČSN 73 6133) závisí především na stupni rozpukání, obecně lze zářezu předpokládat horniny těžitelnosti třídy II., v případě větších bloků až třídu těžitelnosti III. Rozsah jednotlivých geotypů nelze s přesností vymezit a záleží na lokálních podmínkách. V souladu s ČSN 73 6133 bude pro třídu těžitelnosti II nutné užít speciálních rozpojovacích mechanismů (rozrývače, lžíce, kladiva). V případě zastižení horniny třídy těžitelnosti III bude rovněž užito speciálních rozpojovacích mechanismů, z důvodu ochranného pásma vodního zdroje II. stupně nejsou trhačí práce uvažovány (v případě nutnosti musí být uvažován monitoring a získání povolení k trhačím pracím – dané je věcí zhotovitele).

##### 5.17.1.1 Zářezové těleso – horniny třídy těžitelnosti III

S ohledem na skutečnost, že podloží je předpokládáno dle tříd těžitelnosti jako poměrně proměnlivé (může jít o lokální geotypy), nejsou primárně navrhovány úpravy ve formě strmějších skalních zářezů, ale zemní těleso ve tvaru dle ČSN 73 6133 (obdobná realizace proběhla např. na akci II/405 Brtnice – Zašovice – zde byl realizován hluboký zářez cca 10 m na cca 500 m do hornin třídy těžitelnosti III (dle dřívějšího značení 6 a 7) ve tvaru standardního zemního tělesa). V případě, že bude pod odkrytí v převážné části zastižena hornina třídy těžitelnosti III a bude potvrzena stabilita takovéto úpravy, může zhotovitel přistoupit na úpravu svahu zářezového tělesa dle VL 2 301.07 95.04 a VL 323.01 95.04 (dojde především ke snížení objemu zemních prací v dané třídě těžitelnosti). Stabilita takto upraveného svahování musí být prokázána výpočtem a je v tomto případě věcí zhotovitele!

## 5.18 Kácení

Dotčené kácení stavebním objektem SO 101 je navrhováno následující:

Mimolesní dřeviny:  $7(39)+1(40)+2(41)+2(43)+1(44)+1(45)+3(47)+2(48)+1(51)=20$  ks

Náletové dřeviny:

$50(38)+290(39)+65(40)+10(41)+105(42)+55(44)+15(45)+280(46)+1510(47)+55(50)+75(51)=2510$  m<sup>2</sup>

Je navrhováno kácení včetně odstranění pařezů, mycení náletů a zapravení děr po odstranění pařezů s kořeny (SO 001):

Označení dřevin	39; 40; 41; 43; 44; 45; 47; 48; 51
Označení keřových skupin:	38; 39; 40; 41; 42; 44; 46; 47; 50; 51

Poznámka: označení v tabulce vyplývá ze soupisu mimolesní zeleně, v závorce jsou uváděna rovněž tato označení

## 6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění pozemních komunikací bude realizováno příčnými a podélnými sklony do rigolů, horských vpustí a uličních vpustí.

### 6.1 Zpevněný rigol

Zpevněné rigoly budou provedeny se sklony zemního tělesa 1:2,5 a hloubky 30 cm v tzv. nepropustné úpravě.

Rigol bude zpevněn příkopovými tvárnicemi z betonu min. odolnosti C30/37-XF4, šířky 600 mm uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3. Spáry mezi tvárnicemi budou vyplněny cementovou maltou MC25-XF4. Po 5 m budou spáry vyplněny pružným tmelem.

Součástí rigolu budou příložené desky rozměru 500x330x80 mm z betonu min. odolnosti C30/37-XF4 uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3. Spáry mezi tvárnicemi budou vyplněny cementovou maltou MC25-XF4. Po 5 m budou spáry vyplněny pružným tmelem.

Pod zpevněný rigol bude uložena HDPE folie tl. 1,5 mm, pevnosti v tahu min. 19 N/mm<sup>2</sup>; vodotěsná, odolná vůči nárazu, chemicky odolná, zdravotně nezávadná, **odolná vůči ropným produktům, solím apod.**

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 6.2 Trubní propustek km 0,14700

V km 0,147 00 bude realizován trubní propustek pod sjezdem, kterým bude zajištěna obslužnost pozemku p.č. 3152 k.ú. Litohrady. Propustek bude realizován z PP trouby DN 400 SN 16 v délce cca 14,5 m. Průměr DN 400 je volen s ohledem na mělkost zpevněného rigolu a přítomnost navrhované horské vpusti v blízkosti vtoku do trubního propustku, která zajistí bezpečný průtok trubním propustkem.

Propustek je navrhován se šikmými čely ve sklonu 1:2,0. Šikmá čela budou realizována z dlažby z lomového kamene tloušťky 200 mm do betonového lože C25/30nXF3 v tloušťce min. 100 mm. Veškeré spáry budou vyplněny maltou M25-XF4.

Trouba DN 400 bude uložena do betonového lože z betonu C25/30nXF3 v tloušťce min. 150 mm, současně bude provedeno obetonování trouby s KARI sítí 100/100/8 v tloušťce 150 mm z betonu C25/30nXF3 v tloušťce min. 150 mm.

Sjezd nad trubním propustkem bude proveden jako „nadvýšený“, konstrukční skladba sjezdu bude odpovídat materiálu TP – Katalog polních cest – Změna č. 2 – PN 612 (100 mm R-mat + min. 300 mm ŠD<sub>B</sub>, požadované E<sub>def,2</sub> na zemní pláni min. 30 MPa).

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 6.3 Skluzy

V rámci návrhu odvodnění silničních komunikací je navrhována dvojice skluzů.

#### 6.3.1 Skluz km 0,426

V cca km 0,426 bude proveden skluz pro svedení silničního příkopu dle VL 2 214.03 08.07 se zaústěním do horské vpusti. Skluz bude proveden ze spádových příkopových tvárnic 220/150-600 mm uložených do betonové lože tl. min. 100 mm z betonu C25/30nXF3. Opěrné prahy budou provedeny (3 ks) v rozměru 1200x400x800 mm z betonu C30/37-XF4. Pod betonový práh horské vpusti bude proveden podkladní beton tl. 150 mm z betonu C25/30nXF3. Případný zásyp za betonovými prahy po výkopu bude proveden ze zeminy min. podmínečně vhodné do násypu dle ČSN 73 6133.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

#### 6.3.2 Skluz km 0,451

V cca km 0,426 bude proveden skluz pro svedení silničního příkopu dle VL 2 214.03 08.07 se zaústěním do horské vpusti. Skluz bude proveden ze spádových příkopových tvárnic 220/150-600 mm uložených do betonové lože tl. min. 100 mm z betonu C25/30nXF3. Opěrné prahy budou provedeny (3 ks) v rozměru 1800x400x800 mm z betonu C30/37-XF4. Pod betonový práh horské vpusti bude proveden podkladní beton tl. 150 mm z betonu C25/30nXF3. Zásyp za betonovými prahy po výkopu bude proveden ze zeminy min. podmínečně vhodné do násypu dle ČSN 73 6133. S ohledem na předpokládané větší množství srážkových vod bude skluz proveden ve dvou řadách těsně navazujících.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 6.4 Podélné drenáže

V místech, kde nebude možné odvodnit zemní pláň komunikace do volného terénu nebo silničních příkopů, bude užito podélné drenáže. Podélná drenáž je navrhována drenážní trubkou DN 160 z HDPE, preferované na 220° s plným dnem, kruhové pevnosti min. SN 8. Drenážní trubka bude uložena do štěrkodrti frakce 0/22 tl. min. 100 mm při sklonu přes 1 % (včetně). Při sklonu 0,3 – 1 % bude drenážní potrubí uloženo do betonového lože C16/20-X0



tl. min. 100 mm. Obsyp drenážní trubky bude proveden z hrubozrnného materiálu šterkopísek 8/32 dle VL2.2.

Drenážní rýha bude opatřena filtrační a separační geotextilií plošné hmotnosti min. 300 g/m<sup>2</sup>.

Vyústění podélných drenáží do volného terénu bude provedeno v souladu s VL2 225.01 08.07. V místech, kde není možné vyústit podélné drenáže na terén a není to ani vhodné, budou podélné drenáže zapojeny do systému odvodnění – tj. budou zaústěny buď napřímo navrtávkami do uličních vpustí, přípojek uličních vpustí, příp. přímo do objektů řady SO 200.

## 6.5 Horské vpusti

Horské vpusti jsou navrženy jako monolitické s vnějšími rozměry 1,8x1,2x2,2 m ze železobetonu C30/37-XF4 ztuženého KARI sítěmi 100/100/8. Dno vtokové jímky bude tvořeno dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm uložené do podkladního betonu C25/30nXF3 tl. 100 mm; vyspárování bude provedeno cementovou maltou M25-XF4. Vtoková jímka bude založena na podkladním betonu C12/15-X0 v tloušťce minimálně 100 mm. Jímka bude dále opatřena ochrannými nátěry 1xNP + 2xNA. Zásyp v okolí jímky bude proveden ze zeminy vhodné do násypu dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění bude provedena rovněž dle ČSN 73 6133 (min. 95 % PS u jemnozrnných a písčitých zemin, min. 97 % u šterkovitých zemin). Na vtokové jímce bude osazena plastová vtoková mříž pro horské vpusti, rozměr kompletu: 620x1240/1400x785 mm, třída zatížení C250. Kalový prostor horské vpusti bude dosahovat vždy hodnoty min. 500 mm.

Horské vpusti jsou navrhovány z důvodu osazení do zpevněného rigolu vozovky a s tím spojené údržby v souladu s TP 83 (lze očekávat přítok srážkových vod z nezpevněných ploch a jsou umístěny ve zpevněném rigolu).

Vtoky do horských vpustí a přilehlé svahy zpevněného rigolu budou s ohledem na plynulé řešení návazností zpevněny dlažbou z kamenných kostek 150 mm do betonové lože C25/30nXF3.

Do horských vpustí bude možné v případě potřeby zaústit podélné drenáže vozovky. Horské vpusti jsou navrhovány vzhledem k morfologii terénu a s přihlédnutím k podélným sklonům komunikace.

Přípojky horských vpustí budou provedeny z trub z PP DN 150 SN 16 do dešťových kanalizací řady SO 200.

Horské vpusti (3 ks), které nelze umístit do kanalizace SO 200 před ORL budou vedeny přes samostatné odlučovače ropných látek (2ks).

Značení HV	X	Y
HV1	1048007.6925	611475.3094
HV2	1048020.3800	611478.8667
HV3	1048019.8387	611443.7891
HV3P	1048023.0803	611410.3066
HV4	1048008.1948	611427.6638
HV5	1048014.7893	611376.3100
HV6	1048027.3820	611373.6685
HV7	1048018.3141	611348.2338
HV8	1048030.4555	611346.6841
HV9	1048021.4462	611308.9832

HV10	1048033.5397	611309.2349
HV11	1048017.7383	611270.4816
HV12	1048008.8311	611237.3875
HV13	1048019.4214	611226.9784
HV14	1047991.3109	611197.2710
HV15	1048003.2756	611191.4419
HV16	1047969.7081	611153.3735
HV17	1047982.7730	611149.5125
HV18	1047953.7953	611124.5435
HV19	1047965.9286	611117.4516
HV20	1047941.5926	611106.4822
HV21	1047943.1081	611085.9158
HV22	1047925.8875	611088.4891
HV23	1047911.8845	611058.7391
HV24	1047903.9213	611069.9631
HV25	1047875.6451	611038.9243
HV26	1047870.6266	611050.9515
HV27	1047833.9096	611039.4465
HV28	1047836.0200	611027.3593
HV29	1047794.8245	611024.8258
HV30	1047795.4208	611037.0519
HV31	1047756.5731	611041.9208
HV32	1047754.3962	611030.2142

Poznámka 1: souřadnice horských vpustí jsou uvažovány do půdorysného těžiště; S-JSTK / Krovak

Poznámka 2: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

## 6.6 Uliční vpusti

Uliční vpusti budou opatřeny mřížemi s únosností min. D400, koši pro zachycení splavenin a dílcem s kalištěm. Přípojky uličních vpustí do navrhované kanalizace budou provedeny z PP DN 150 kruhové pevnosti SN 16. Přípojky budou mít přednostně jednotný sklon ke stoce v rozsahu 2-40 %. Zásyp rýhy bude proveden ze štěrkodrti (ŠD<sub>A</sub> 0/32).

Přípojky horských vpustí budou provedeny z trub z PP DN 150 SN 16 do dešťových kanalizací řady SO 200.

Značení UV	X	Y
UV1	1047676.0667	611064.6069
UV2	1047671.1953	611040.3571
UV3	1047632.3171	611040.8949
UV4	1047654.9118	611081.2114
UV5	1047640.6378	611079.0409
UV6	1047625.7910	611065.0430
UV7	1047626.9876	611061.1352
UV8	1047611.6780	611064.1339
UV9	1047649.7587	611032.0213
UVR1	1047651.6679	611021.8641



UVR2	1047647.1952	611024.1023
UVR3	1047638.0499	611020.3054
UV10	1047581.5201	611060.1233
UV11	1047532.2295	611056.6545
UV12	1047482.9859	611046.5299
UV13	1047481.3374	611053.8444
UV14	1047424.4447	611033.3577
UV15	1047422.8043	611040.6670
UV16	1047385.4268	611024.5701
UV17	1047383.7807	611031.8831
UV18	1047346.4032	611015.7862
UV19	1047344.7571	611023.0992
UV20	1047307.3775	611007.0028
UV21	1047305.7845	611014.3278
UV22	1047265.7233	610997.8403
UV23	1047264.2046	611005.1808
UV24	1047226.1868	610990.6461
UV25	1047225.0424	610998.0542
UV26	1047181.5013	610987.5612
UV27	1047183.9819	610993.4012
UV28	1047163.2430	610986.2342

Poznámka 1: souřadnice uličních vpustí jsou uvažovány do půdorysného těžiště; S-JSTK / Krovak; o realizaci uličních vpustí s označením R bude rozhodnuto v rámci realizace investorem akce s ohledem na (ne)realizaci ramene směřující do centra průmyslové zóny (slepé rameno).

## 7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Návrh dopravního značení je řešen samostatným stavebním objektem.

### 7.1 Svodidla na krajnicích

V rámci návrhu budou nově osazena ocelová (N2) a betonová svodidla (H1). Nově budou osazena a doplněna svodidla svodnicového typu jednostranná v délkách uvedených v tabulce níže. Účinné délky, náběhy, antikorozi ochrana apod. musí být v souladu s předpisy ČSN, TP, TKP a PPK-SVO. Začátek a konec svodidla bude proveden zásadně dlouhým náběhem. Musí být dbáno zvýšené opatrnosti při montáži a demontáži v ochranných pásmech inženýrských sítí a v místech, kde bude probíhat výměna stávajících svodidel, které již v současném stavu kříží trasy inženýrských sítí. Ocelová svodidla budou opatřena nástavcem směrového sloupku.

Přechody svodidel budou provedeny zásadně přímým napojením. Přechody mezi dvěma ocelovými svodidly s rozdílem úrovně zadržení o jednu třídu jsou navrženy bez zvláštních opatření.

#### 7.1.1 Délky navrhovaných svodidel

Staničení	Délka svodidla (včetně náběhů); úroveň zadržení
-----------	---

0,021 60 – 0,129 53	76 m (N2) + 32 (H1 – betonové)
0,231 08 – 0,483 88	260 m (P)
0,229 70 – 0,524 20	292 m (N2)

## 7.2 Směrové sloupky

Budou nově osazeny směrové sloupky, bude užito směrových sloupků Z 11a + Z 11b (konstrukčně tvoří jeden celek). Sloupky budou provedeny jako plastové, výšky 800 mm ± 50 mm nad komunikací, osazeny budou ve vzdálenosti dle ČSN 73 6101. V místech, kde budou osazena krajní svodidla, budou osazeny nástavce na svodidlo. Výška směrového nástavce musí dosahovat hodnoty 330 mm ± 50 mm.

Směrové sloupky musí splňovat především předpisy „TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, „TP 58 – Směrové sloupky a odrazky, zásady pro používání“, „ČSN 73 7030 – Modré směrové sloupky a odrazky“, „ČSN EN 12 899-3 - Stálé svislé dopravní značení – Část 3: Směrové sloupky a odrazky“, „ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“ a „VL 6.3 – Dopravní zařízení“.

## 8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

### 8.1 Výskyt nálezů

§ 23 zákona „č. 20/1987 Sb., Zákon České národní rady o státní památkové péči“, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška „č. 66/1988 Sb., Vyhláška ministerstva kultury České socialistické republiky, kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb.“, o státní památkové péči k uvedenému zákonu.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nálezu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dověděl.

Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezů, zejména před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

O archeologických nálezech, k nimž dojde v souvislosti s přípravou nebo prováděním stavby, platí zvláštní předpisy („Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)“).

## 8.2 Inženýrské sítě

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započítím prací je nutno respektovat vyjádření jednotlivých vlastníků a správců technické infrastruktury a řídit se jejich pokyny, ve kterých jsou vedeny kontakty na zodpovědné pracovníky pro realizaci stavby.

V zájmových územích řešených stavebních objektů se nachází vzdušná a podzemní vedení IS. Je nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a požadavky vlastníků a správců inženýrských sítí.

**Před započítím prací je nutno veškeré inženýrské sítě vytýčit (včetně jejich hloubky) a řádně označit např. kolíky či reflexní páskou. Vytýčení je potřeba ověřit u příslušných správců. Průběhy inženýrských sítí v grafické příloze jsou poskytnuty jejich správci a jsou pouze orientační, v žádném případě neslouží pro vytýčení!**

**Případný nesoulad s předpokládanou polohou IS bude nutné včas konzultovat s projektantem a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.**

## 8.3 Bezpečnost a ochrana

### Při užívání stavby

Bezpečnost silničního provozu je zajištěna stavebním uspořádáním křižovatek, záchytným zařízením v podobě svodidel na přemostění a v místě propustků, vodorovným a svislým dopravním značením.

### V průběhu výstavby

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Zákon č. 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákon zákoník práce
- Předpis č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Předpis č. 11/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Předpis č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Předpis č. 168/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Předpis č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Předpis č. 201/2010 Sb., Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

- Předpis č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpis č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Předpis č. 378/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Předpis č. 495/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Předpis č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Předpis č. 592/2006 Sb., Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Předpis č. 19/1979 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti; Předpis č. 552/1990 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Předpis č. 73/2010 Sb., Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Předpis č. 20/1989 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
- Předpis č. 48/1982 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Předpis č. 601/2006 Sb. Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Předpis č. 207/1991 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.
- Předpis č. 432/2003 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením VČE a v blízkosti kabelů a sítí. Případná překládka kabelů bude provedena v souladu s normou

„ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat předpis „č. 127/2005 Sb., Zákon o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)“. Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak „ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem“, „ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“, „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, „ČSN EN 50110-1 ED.3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky“.

Stavba neohrožuje bezpečnost. Požární bezpečnost je zajištěna možností příjezdu požárních vozidel.

## **9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba neklade nároky na technologické vybavení.

## **10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

V rámci SO není řešeno – neklade nároky. Návrh konstrukce vozovky vycházel z TP 170.

## **11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a předpisem „č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

V Praze, 6/2021

Ing. Lukáš Kopeček