

## 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.....	4
5.2	Směrové řešení.....	5
5.3	Výškové řešení.....	5
5.4	Příčné sklony a klopení .....	5
5.5	Šířkové uspořádání .....	5
5.6	Návrh zpevněných ploch .....	6
5.6.1	Skladba vozovky č. 1.....	6
5.6.2	Nezpevněné sjezdy .....	6
5.6.3	Sanace aktivní zóny .....	6
5.7	Nezpevněná krajnice.....	6
5.8	Betonové obrubníky .....	6
5.9	Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací.....	7
5.10	Výšková úprava dlažby – RS Škoda Auto a.s.....	7
5.11	Zemní těleso .....	7
5.12	Kácení.....	8
5.13	Přeložka POCH.....	8
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	
8		
6.1	Zatrubněné sjezdy.....	9
6.2	Trubní propustek km 1,16686.....	9
6.3	Vsakovací rýha pro odvodnění zemní pláně.....	10
6.4	Podélné drenáže .....	10



6.5	Norné stěny.....	10
6.6	Odstranění stávajících prvků odvodnění.....	11
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	11
7.1	Směrové sloupky.....	11
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby.....	11
8.1	Výskyt nálezů.....	11
8.2	Inženýrské sítě.....	12
8.3	Bezpečnost a ochrana.....	12
9	Vazba na případné technologické vybavení .....	14
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	14
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	14

## **SO 102.2 – Přístupová komunikace západ – část sever**

### **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 102.2 – Přístupová komunikace západ – část sever

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 102.2 řeší páteřní přístupovou komunikaci, který přímo navazuje na SO 102.2 a zpevněnou polní cestu ve vlastnictví obce Kvasiny.

Komunikace je v rámci SO 102.2 uvažována v délce cca 0,619 km. **Tento stavební objekt je vyvolán a podmíněn přeložkou vysokotlakého plynovodu řady SO 500, v případě nerealizace části sever může být změněno v rámci revizí šířkové uspořádání (nižší kategorie komunikace) s ohledem na předpokládané intenzity dopravy.**

## 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 102.2 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

Stavební objekt SO 102.2 řeší páteřní přístupovou komunikaci, který přímo navazuje na SO 102.2 a zpevněnou polní cestu ve vlastnictví obce Kvasiny.

Komunikace SO 102.2 je uvažována v délce cca 0,619 km. Počátek komunikace SO 102.2 je situován do staničení km 0,900 (tj. na konec stavebního objektu SO 102.1).

#### 5.1.1 Detailnější podoba návrhu

Komunikace je s ohledem na charakter centrální průmyslové zóny a s ohledem na omezené majetkoprávní a prostorové poměry navrhována jako komunikace III. třídy dle „ČSN 73 6110 – *Projektování místních komunikací*“ v kategorii MO 7,5/7,5/30. Snížení kategorie komunikace vychází z nižších požadavků na kapacitu komunikace s ohledem na výhledové intenzity dopravy – intenzity dopravy vycházejí ze zpracované dopravní studie v rámci akce

„Komunikace III.třídy PZ Solnice – PZ Lipovka, vč. napojení žst. Lipovka – zpracování investičního záměru a hodnocení ekonomické efektivity projektu“.

Povolená rychlost je předpokládána zónovým omezením v hodnotě maximálně 50 km/h. Základní šířkové uspořádání bude doplněno o rozšíření ve směrových obloucích v souladu s ČSN 73 6110 tabulka 5. Komunikace bude lemována v převážné části nezpevněnou krajnicí, odvodnění komunikace bude řešeno povrchově do otevřených nepropustných příkopů a následně do volného terénu terén (pouze na začátku úseku bude komunikace s ohledem na návaznosti lemována betonovými obrubníky a odvodnění bude řešeno do uličních vpustí stavebního objektu SO 102.1). Součástí komunikace a terénních prací bude realizace koridorů pro vedení inženýrských sítí.

Ve staničení km cca 1,16686 bude komunikace z důvodu terénní deprese doplněna trubním propustkem velikosti 3xDN1000. Na trase se dále nacházejí čtyři hospodářské sjezdy, které budou rovněž zatrubněny (DN 600).

## 5.2 Směrové řešení

Směrové řešení se skládá ze šesti přímých úseků, mezi které je vloženo pět kružnicových oblouků s přechodnicemi: R1=112,50 m, R2=340 m, R3=75 m, R4=5000 m.

## 5.3 Výškové řešení

Komunikace je uvažována v souladu s morfologií stávajícího terénu (tj. je přístupováno k co největšímu možnému respektování stávajícího terénu při dodržení normových požadavků). Podélný sklon komunikace se pohybuje v rozmezí 1,2 % – 5,25 %. Výškové oblouky jsou zaobleny parabolickým kružnicemi druhého stupně: R1=2800 m, R2=2400 m, R3=2020 m, R4=5000 m, R5=1200.

## 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 v hodnotě 2,5 %.

Základní příčný sklon komunikací je střežovitý 2,5 % (lokálně navrhován jako jednostranný pro vhodné odvodnění komunikace), 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
MO7,5/7,5/50	2 x 3,00 m	Jízdní pruh
	2 x 0,25	Vodící proužek
	2x 0,5 m	Nezpevněná krajnice

Poznámka: šířkovým uspořádáním je kategorie rovnocenná komunikaci S7,5 dle ČSN 73 6101.

Respektive (km 1,250 – konec úseku):

Kategorie komunikace	Šířka	Skladební prvek
MO7,5/7,5/50	2 x 3,00 m	Jízdní pruh
	2 x 0,25	Vodící proužek
	1x 0,5 m	Nezpevněná krajnice
	1x 0,5 m	Bezpečnostní odstup

## 5.6 Návrh zpevněných ploch

Stávající konstrukční vrstvy polních cest (zpevněných i nezpevněných) v rozsahu grafických příloh budou odstraněny.

### 5.6.1 Skladba vozovky č. 1

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

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13 108-1	
Infiltrační postřík 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	130 mm	ČSN EN 13 285	▼ 90 MPa
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32 (Ge)	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 60 MPa
Celkem konstrukce		min. 430 mm		

### 5.6.2 Nezpevněné sjezdy

Skladba vozovky č. 7 (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
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0/32 (Ge)	min. 250 mm	ČSN EN 13 285	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 350 mm		

### 5.6.3 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. V případě násypu bude užito zlepšené místní zeminy v souladu s tímto odstavcem.

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		

## 5.7 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 štěrku 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. 150 mm z betonu C25/30nXF3 s opěrkou. Délka osazovaných betonových obrubníků činí 344,0 m.

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

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

## 5.9 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.

## 5.10 Výšková úprava dlažby – RS Škoda Auto a.s.

V km 1,480 bude výškově upravena stávající betonová dlažba do navrhované nivelety komunikace a doplněna příkopovou tvárnici pro odvodnění sjezdu.

## 5.11 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 vzorovým 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. Pláň 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 podmíněčně vhodné pro zpětné použití do zemního tělesa pozemní komunikace a aktivní zóny. Dle provedených zkoušek bude provedena úprava na bázi cementu (např. dorosol), lokálně bude aktivní zóna nahrazena místní zlepšenou zeminou (navážky).

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 stmelenou 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, není-li uvedeno jinak, odpovídat ČSN 73 6133 a vzorovým listům.

## 5.12 Kácení

Dotčené kácení stavebním objektem SO 102.2 je navrhováno následující:

Mimolesní dřeviny:  $1(27)+4(28)+10(30)= 15 \text{ ks}$

Náletové dřeviny –  $3(28) = 3+1360/2(C+D) = 683 \text{ m}^2$

Lesní dřeviny: plocha cca  $360(C) + 1000(D) \text{ m}^2$  – předpoklad 150 ks.

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

Označení dřevin	27; 28; 30
Označení keřových skupin:	28;

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

## 5.13 Přeložka POCH

Součástí SO 102.2 bude přeložka propojovacího objektu chráničky za hranu silničního příkopu a prodloužena stávající chránička pod polní cestou (odstraněna a osazena nová). Čela chrániček budou opatřena novými manžetami. Bude doplněna výstražná fólie nad kabely propojujícími pilíř POCH s potrubím plynovodů. Kabely POCH budou vyměněny v délce potřebné pro správnou realizaci (předpoklad celkem 6 m). Současně bude posunuta čístačka mimo těleso komunikace.

Stávající hloubka příkopu nad vedením VTL bude +- dodržena (nyní cca 40 cm). Napojení na stávající příkop bude proveden příkopovou tvárnici hl. 0,22 m, která bude vyspádována tak, aby byla dodržena nad vedením VTL totožná hloubka dna příkopu. Za vedením VTL bude příkop zpevněn lomovým kamenem do betonové lože tak, aby byla zamezeno erozi příkopu na vtoku před zatrubněním sjezdem.

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

Odvodnění pozemních komunikací bude realizováno příčnými a podélnými sklony do silničních příkopů, uličních a uličních vpustí. Veškeré příkopy a rigoly budou zpevněny příkopovými tvárnici z betonu min. odolnosti C30/37-XF4 šířky 600 mm (hloubka příkopových tvární dle charakteristických a vzorových řezů, příp. předchozích bodů) uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3. Spáry mezi tvárnici budou vyplněny cementovou maltou MC25-XF4. Po 5 m budou spáry vyplněny pružným tmelem.

V souladu s grafickými přílohami budou rigoly/příkopy opatřeny příložnými deskami rozměru 500x330x80 mm z betonu min. odolnosti C30/37-XF4 uložených do betonového lože z betonu C25/30nXF3. Spáry mezi tvárnici budou vyplněny cementovou maltou MC25-XF4. Po 5 m budou spáry vyplněny pružným tmelem.



Pod zpevněné rigoly/příkopy 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.

Odvodnění zemní pláně je řešeno do silničních příkopů. V km cca 1,250 až do konce úseku bude podél obruby uložena příkopová tvárnice šířky 600 mm pro zachycení původní příkopu/rigolu a vod z nezpevněných ploch podél závodu Škoda Auto a.s.

## 6.1 Zatrubněné sjezdy

Staničení	Délka	DN	Poznámka
Km 0,96685	11,8 m	600	Šikmá čela, skladba PN612
Km 1,29044	13,1 m	600	Šikmá čela, skladba PN612
Km 1,39650	16,4 m	600	Šikmá čela, skladba PN612
Km 1,47432	14,3 m	600	Šikmá čela, skladba PN612

Trouby budou provedeny z korugovaných PP SN 16 DN 600. Trouby budou obetonovány betonem C25/30nXF3 v tloušťce min. 150 mm nad žebra korugovaných trub. Trouba bude uložena na betonové lože (společně s obetonováním bude tvořit celek) tloušťky min. 100 mm z betonu C25/30nXF3 doplněné o KARI síť 150/6 mm. Výkop rýhy je uvažován v šířce min. OD (vnější průměr) + 0,85 m. Zásyp bude proveden dle uvažovaného konstrukčního souvrství a zeminou místní zlepšenou v souladu s požadavky ČSN 73 6133.

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

## 6.2 Trubní propustek km 1,16686

Ve staničení km 1,16686 bude realizován v místě terénní deprese trubní trojpropustek. Propustek bude realizován z PE-HD potrubí DN 1200 min. SN 16 délky cca 13,5 m (tj. 13,5 m x 3) po seříznutí trub (je tedy nutné uvažovat prořez trouby) ve sklonu 1,0 %.

Vtok a výtok objektu, včetně svahového čela bude zpevněn dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. min. 150 mm z betonu C25/30nXF3. Dlažba bude vyspárována maltou MC25-XF4. Dlažba bude opatřena betonovými prahy 250x800x6000 mm z betonu C25/30-XF3. Pod dlažbu bude v úrovni příkopů 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.**

Trouby budou obetonovány betonem C25/30nXF3 v tloušťce min. 200 mm (min. 150 mm nad žebra korugovaných trub). Trouba bude uložena na betonové lože (společně s obetonováním bude tvořit celek) tloušťky min. 100 mm z betonu C25/30nXF3 doplněné o KARI síť 150/6 mm. Výkop rýhy je uvažován v šířce min. OD (vnější průměr) + 0,85 m.



Na vtoku a výtoku je navrhováno uložení trub na betonový práh z betonu C30/37-XF4 dl. 1,5 m ve směru sklonu propustku.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít u betonového lože pod dlažbou, žlaby apod. namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

### 6.3 Vsakovací rýha pro odvodnění zemní pláně

Vsakovací rýha bude s ohledem na morfologii stávající komunikace (na které bude realizována komunikace nové), terénu, návazností lesních sjezdů a nemožnosti vyústění podélné drenáže realizována v km 1,190 – 1,290 a bude sloužit pouze pro odvodnění zemní pláně komunikace.

Vsakovací rýha bude provedena ze štěrkodrti ŠD<sub>B</sub> 8/16 do hloubky 300 mm, zbývající vsakovací rýha bude provedena ze štěrkodrti ŠD<sub>B</sub> 16/32. Vsakovací rýha bude obalena separační a filtrační geotextílií plošné hmotnosti min. 400 g/m<sup>2</sup>. Dno vsakovací rýhy bude dosahovat šířky vždy min. 600 mm, sklony rýhy jsou navrhovány v hodnotě 3:1. Hloubka rýhy bude dosahovat hodnoty min. 1,75 m od zemní pláně komunikace a bude umístěna co nejvíce k okraji zemního tělesa komunikace. Z tohoto důvodu bude lokálně přistoupeno k realizaci opačného sklonu zemní pláně vůči obrusné vrstvě v hodnotě vždy min. 3,0 %.

### 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 štěrkopísek 8/32 dle VL2.2.

Drenážní rýha bude opatřena filtrační a separační geotextílií 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 Norné stěny

V rámci ochrany vodního pásma vodního zdroje II. stupně budou nepropustné příkopy před vyústěním do volného terénu opatřeny nornými stěnami. Norné stěny budou zpevněny dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. min. 150 mm z betonu C25/30nXF3. Dlažba bude vyspárována maltou MC25-XF4. Pod dlažbu bude v úrovni příkopů 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.**

Norné stěny budou realizovány dle VL 2 216.01 08.07, budou opatřeny stavítky (výška norné stěny 600, resp. 800 mm (výška bet. bloku)). Veškeré užití betony pro prvky norných stěn budou realizovány z betonu C30/37-XF4.

Poznámka: v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít u betonového lože pod dlažbou, žlaby apod. namísto betonu C25/30nXF3 nekonstrukčního betonu C20/25nXF3.

## 6.6 Odstranění stávajících prvků odvodnění

V rámci stavebního objektu bude odstraněno následující:

Trubní propust (zasypáno) cca km 1,160 – odstranění propustku DN 600 dl. 11 m.

Km 1,380 – odstranění vtokové jímky ze železobetonu 1,7 x 1,7 x 1,7 m (včetně dna), zaslepení trouby DN 600, odstranění trub DN 400 dl. 16,8 m a 11,6 m.

Sjezd km 1,474 – odstranění trub ŽB DN 500 dl. 8,0 m.

## 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 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 nálezu, 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, čistících 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 STAVENÍŠTĚM 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