

SO 101 Okružní křižovatka silnice II/210 a účelové komunikace

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE**
Chebská 282, 356 01 Sokolov



Zhotovitel PDPS:



Valbek, spol. s r.o.
Vaňurova 505/17
460 01 Liberec

HIP:

ING. B. FIŠER

	Vypracoval	M. MADEJ, DIS.		Zak. číslo	18-UL11-003
	Zodp. projektant	M. MADEJ, DIS.		Datum	02/2019
	Tech. kontrola			Stupeň	PDPS
	Akce			Počet formátů	21xA4
	II/210 NAPOJENÍ PODKRUŠNOHORSKÉ VÝSYPKY V K.Ú. HORNÍ NIVY			Měřítko	
Zhotovitel:		Příloha		Č. přílohy	Paré
Valbek, spol. s r.o., stř. Ústí n. L. Děčínská 717/21 400 03 Ústí nad Labem		TECHNICKÁ ZPRÁVA		1.	

Technická zpráva

1. Identifikační údaje objektu:

Stavba:	II/210 Napojení Podkrušnohorské výsypky v k.ú. Horní Nivy
Stavební objekt:	SO 101 - Okružní křižovatka silnice II/210 a účelové komunikace
Následný správce:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o.
Místo stavby:	
Kraj:	CZ 041 Karlovarský
Obec:	560 341 Dolní Nivy
Katastrální území:	629 898 Horní Nivy
Druh stavby:	Novostavba dopravního napojení Podkrušnohorské výsypky na veřejnou silniční síť, tj. na silnici II/210 v k.ú. Horní Nivy
Zadavatel:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o. Chebská 282 356 01 Sokolov
Stupeň dokumentace:	PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	únor 2019
Projektant:	Valbek spol. s r.o. Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec zastoupené střediskem Ústí nad Labem Děčínská 717/21, 400 03 Ústí nad Labem tel. 477 070 161 IČO: 48266230
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Bohumil Fišer autorizace v oboru dopravní stavby (ID 00) číslo autorizace 0401993

2. Stručný technický popis stavby a zdůvodnění navrženého řešení:

Jedná se o výstavbu nové okružní křižovatky cca v km 63,210 provozního staničení silnice II/210 v jejím průjezdním úseku. Okružní křižovatka je navržena s vnějším průměrem 50m s jednopruhovým okružním pásem š. 4,70m, dlážděným prstencem š. 2,50m a středovým ostrovem D=35,60m, který bude navýšen do kulového vrchlíku a vhodně osázen zelení. Okružní křižovatka má tři ramena, z toho dvě jsou pokračování silnice II/210 a jedno rameno pro dopravní napojení Podkrušnohorské výsypky, polohově je křižovatka umístěna do pomyslného vrcholu výškového oblouku pro zajištění rozhledových poměrů. Silnice II/210 je v současnosti kategoriálního typu S9,5/60 (70) obousměrná směrově nerozdělená, kde v úsecích s velkým stoupáním je doplněn pruh pro pomalá vozidla. Kategorie vozovky byla určena na základě šířkového uspořádání, směrového a výškového vedení trasy. Povolená rychlost v řešeném úseku je v současnosti 90km/h. Dle posledního sčítání dopravy v roce 2016, bylo ve sčítacím úseku 3-2726 (II/210 x III/210 36 – II/210 x II/222): TV-252voz/den, O-1352voz/den, M-30voz/den, tj. celkem 1634 voz/den. Navržená křižovatka toto množství vozidel bezpečně převede, včetně předpokládaného nárůstu dopravy v budoucím období. Stavba byla vyvolána potřebou dopravního napojení Podkrušnohorské výsypky v její severní části, kde je v budoucnu uvažováno s využitím ploch ke komerčním účelům.

SO 101 řeší výstavbu okružní křižovatky v průjezdním úseku silnice II/210 vč. úpravy navazujících úseků jednotlivých větví křižovatky, spolu se souvisejícími pracemi na obnově odvodnění a dopravního značení.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, návaznost na dokumentaci DUSP

3.1. Přehled podkladů:

Zaměření území (firma Valbek spol. s r.o. 06/2018)

Údaje o vedení stávajících sítí technické infrastruktury (stav k 06/2018, jednotliví správci)

Projektová dokumentace „Napojení Podkrušnohorské výsypky na silnici II/210“ VST (Valbek spol. s r.o. 02/2018)

Projektová dokumentace „Napojení Podkrušnohorské výsypky na silnici II/210 - dopracování variant B a C“ TS (Valbek spol. s r.o. 04/2018)

Projektová dokumentace „II/210 Napojení Podkrušnohorské výsypky v k.ú. Horní Nivy“ DUSP (Valbek spol. s r.o. 09/2018)

Stanovisko Policie ČR DI Sokolov č.j. KRPK-17 819.2/ČJ-2018-190906

Inženýrskogeologický průzkum (firma AZ GEO, s.r.o. 08/2018)

II/210 Napojení Podkrušnohorské výsypky posouzení budoucího násypového tělesa (firma AZ GEO, s.r.o. 01/2019)

Rozhodnutí č.s. SUP/119192/2018/KAZIV, č.j. MUSO/7214/2019/OSÚP/KAZI vydané Městským úřadem v Sokolově, odbor stavební a územního plánování

Rozhodnutí – oprava zřejmých nesprávností č.s. SUP/119192/2018/KAZIV, č.j. MUSO/11201/2019/OSÚP/KAZI vydané Městským úřadem v Sokolově, odbor stavební a územního plánování

Dendrologický průzkum (firma Valbek spol. s r.o. 08/2018)

Veřejně dostupné zdroje, internet

Databáze KN, ČUZK, www.cuzk.cz, stav 07/2018

ČSN, vzorové listy, TKP a další předpisy související

Jednání s investorem a dalšími dotčenými stranami, prohlídka stavby.

3.2. Vyhodnocení podkladů:

Z výše uvedených podkladů je nutné zejména respektovat podmínky rozhodnutí č.s. SUP/119192/2018/KAZIV, č.j. MUSO/7214/2019/OSÚP/KAZI vydané Městským úřadem v Sokolově, odbor stavební a územního plánování, dále závěry inženýrskogeologického průzkumu a závěry z posouzení budoucího násypového tělesa (zpracováno firmou AZ GEO, s.r.o.).

3.3. Návaznost na dokumentaci DUSP:

PD PDPS navazuje na předchozí stupeň PD DUSP a rozpracovává doporučenou variantu „C2“.

V rámci zpracování této dokumentace došlo k upřesnění technického řešení v souvislosti se zpracováním zadávacího soupisu prací.

Bylo prověřeno vedení sítí technické infrastruktury v dotčeném území. Podklady o jejich trasách byly získány od jejich správců a jejich poloha byla přenesena do mapového podkladu. Bylo zjištěno, že žádná vedení se v prostoru řešeného území nenachází.

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby:

Stavba obsahuje 4 stavební objekty, SO 101 jako hlavní stavební objekt souvisí zejména s SO 102 – Účelová komunikace a SO 202 – Úprava zárubní zdi.

5. Návrh technického řešení:

5.1. Popis stávajícího stavu:

Jedná se o průjezdní úsek silnice II/210 v provozním staničení cca km 62,897 – 63,523, kde většina zabíraných ploch je již dnes využívána pro dopravu, v části řešeného úseku se nachází vlevo ve směru provozního staničení betonová zárubní zeď, jejíž úpravu řeší příslušný stavební objekt. Silnice II/210 je v řešeném území kategorií S9,5/60 (70) obousměrná směrově nerozdělená, kde v úsecích s velkým stoupáním je doplněn pruh pro pomalá vozidla, tj. šířka stávající vozovky se pohybuje kolem 12m. Kategorie vozovky byla určena na základě šířkového uspořádání, směrového a výškového vedení trasy. Komunikace je odvozněna částečně pomocí otevřených příkopů či uličních vpustí umístěných podél zárubní zdi vyústěných do okolního terénu. Podél komunikace se nachází souvislý porost dřevin. Stavba se dále nachází v extravilánu a nejvyšší dovolená rychlost je 90km/hod.

5.2. Navrhované řešení:

Do stávající trasy silnice II/210 bude nově umístěna cca v km 63,210 provozního staničení okružní křižovatka s vnějším průměrem 50m s jednopruhovým okružním pásem š. 4,70m, dlážděným prstencem š. 2,50m a středovým ostrovem D=35,60m, který bude navýšen do kulového vrchlíku a vhodně osázen zelení. Zeleň je nutné vysázet již na okraji středového ostrova pro zajištění rozhledu na středový ostrov dle ČSN 73 6102 v platném znění a musí mít výšku min. 1,50m. Rozměry okružní křižovatky jsou v souladu s TP 135. Vlečné křivky jsou prověřeny v průjezdním úseku silnice II/210 na průjezd křižovatky soupravou pro přepravu dlouhého dříví o celkové dl. 22m, návěsovou soupravou o celkové dl. 16,50m a autobus s dl. 15m. Vjezdy i výjezdy jsou rovněž

navrženy jako jednopruhov, přičemž protisměrné jízdní pruhy jsou odděleny směrovacími ostrůvky s dlážděným povrchem. Okružní křižovatka má tři ramena, kde dvě (větev A a B) jsou pokračování silnice II/210 a jedno (větev C) dopravní napojení Podkrušnohorské výsypky, resp. SO 102. Všechny komunikace jsou navrženy v kategorii S9,5/60, tj. 2x3,50m jízdní pruh + 2x0,75 zpevněná krajnice, jejíž součástí je vodící proužek š. 0,25m + 2 x 0,50 m nezpevněná krajnice ve volné šířce (v úseku se svodidlem doplněná o š. 1,00 m, resp. v úseku se směrovými sloupky o š. 0,25 m), jsou tedy obousměrné směrově nerozdělené, kde před a za okružní křižovatkou je silnice II/210 doplněná o stoupací pruh se š. 3,25m. Ukončení stoupacích pruhů před okružní křižovatkou je navrženo v souladu s ČSN 73 6101 Z1 (obr. 13), tj. na 160 m před vjezdem do okružní křižovatky. Směrové vedení trasy je zřejmé z grafické části PD. Okružní křižovatka je výškově umístěna do stávajícího vrcholového oblouku. Nově je výškové řešení navrženo tak, aby nebyly překračovány maximální povolené sklony dle platných předpisů. Větev A směrem od okružní křižovatky klesá ve sklonu 0,5% až do km 0,231, kde je vložen lom nivelety, který je zaoblen vypuklým výškovým obloukem $R_v = 4\,000$ m a trasa dále klesá ve sklonu 3,75%. Větev B směrem od okružní křižovatky klesá ve sklonu 0,5% až do km 0,172, kde je vložen lom nivelety, který je zaoblen vypuklým výškovým obloukem $R_v = 4\,000$ m a trasa dále klesá ve sklonu 3,05%. Základní příčný sklon je střešovitý a ve směrových obloucích je navržen jako jednostranný. Na okružním pásu je příčný sklon navržen 2,5% vždy směrem od dlážděného prstence. Dlážděný prstenec je navržen se sklonem 6% vždy směrem od středového ostrova. Na větví A a B budou úpravy provedeny v totožné dl. a to na cca 313m. U větví A a B je na jejich konci, tj. v místě napojení na stávající průběh silnice II/210 na 50m navržena pouze rekonstrukce, tj. odfrézování v tl. 0,10m a následně bude provedena obnova vozovkových vrstev s napojením nového vodorovného dopravního značení na stávající.

U okružní křižovatky bude středový ostrov lemován betonovými prefabrikovanými obrubami s výškou nášlapu 150mm. Směrovací ostrůvky a dlážděný prstenec budou po svém obvodu lemovány KO obrubníky s výškou nášlapu 95mm. Povrch směrovacích ostrůvků bude ze žulových kostek 100x100mm uložených do cementové malty. Větev B podél zárubní zdi bude lemována betonovým prefabrikovaným obrubníkem s výškou nášlapu 150mm doplněným o přídlažbu v š. min. 0,50m ze žulových kostek 100x100mm uložených do betonového lože. Do obrubníků středového ostrova a směrovacích ostrůvků je navrženo osadit všesměrná retroreflexní (skleněná) oka. Z prostoru mezi zárubní zdí a silničním obrubníkem bude vybourána stávající betonová plocha a bude nahrazena kačírkem fr. 11-22 v tl. 0,15m. Veškeré betonové prefabrikáty budou uloženy do lože tl. 100 mm z betonu min. C12/15 – X0. Po pokládce asfaltových vrstev bude spára mezi asfaltovým krytem a betonovými či kamennými prvky proříznuta š. 0,02m, v. 0,04m a následně vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka typu N2. Veškeré spáry kamenné (žulové) dlažby budou vyspárovány cementovou maltou M25-XF4.

5.3. Nové konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce vozovky:

Třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení vozovky D1, dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací jako netuhá vozovka (D1 – N – 1 – III - PIII) ve složení:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	50/70	40 mm
Postřík spojovací emulzí	PS-C	C 50 B 5	0,20kg/m ²
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16+	50/70	60 mm
Postřík spojovací emulzí	PS-C	C 50 B 5	0,40kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	50/70	50 mm
Postřík infiltrační asfaltový	PI-B	C 50 B 5	0,80kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK		170 mm
Štěrkodrt' (kamenivo fr. 0/32)	ŠDA		min. 250 mm
Konstrukce celkem			min. 570mm

Hutnění ŠD bude provedeno na hodnotu $E_{\text{def},2} = \text{min. } 90 \text{ MPa}$.

Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$.

Rekonstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	50/70	40 mm
Postřík spojovací emulzí	PS-C	C 50 B 5	0,20kg/m ²
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16+	50/70	60 mm
Postřík spojovací emulzí	PS-C	C 50 B 5	0,40kg/m ²
Konstrukce celkem			min. 100mm

Konstrukce dlážděného prstence:

Dlažba, kostka žula 160x160mm	DL	160 mm
Ložní vrstva (cementová malta)	L	40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
Štěrkodrt' (kamenivo fr. 0/32)	ŠDA	min. 250 mm
Konstrukce celkem		min. 620mm

Hutnění ŠD bude provedeno na hodnotu $E_{\text{def},2} = \text{min. } 90 \text{ MPa}$.

Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$.

Plochy narušené stavbou a rekultivované úseky zpevněných ploch se vyplní hutněným násypem, s pokrytím humózní vrstvou ve svahu v tl. 150mm a následně budou osety strojně hydroosevem. V příp. humózní vrstvy v rovině v tl. 150mm se předpokládá ruční osetí travním semenem.

5.4. Zemní práce, aktivní zóna a terénní úpravy:

Zemní práce jsou v místě větve A a B ve velkém rozsahu z důvodu snížení stávající nivelety vozovky. V místě jižní části okružní křižovatky a větve C (SO 102) je nutné při zemních pracích dodržet tyto podmínky:

Svahy násypu

V projektu jsou svahy nové komunikace navrženy v souladu s ČSN 73 6133 (Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací) v odstupňování podle výškových pásem ve sklonu 1:2,5, 1:1,75 a nad hranici 6 m ve sklonu 1:1,5.

Podloží násypu

1. Všeobecně

Založení zemního tělesa musí zajistit účinné spojení násypu s podložím. Příslušná opatření zahrnují přípravné práce podle ČSN 73 6133.

Při založení zemního tělesa na terénu se sklonem $> 10 \%$ je nezbytné v příčném řezu vybudovat ve svahu stupně šířky 2,5 – 3,5 m se sklonem 3 – 5 % po svahu

V podloží násypu nesmějí být ponechány nepoužitelné zeminy, dle ČSN 73 6133 tab.1 s výjimkou případu 6.2.1, 3. odstavce.

Pro splnění předepsaných modulů přetvárnosti na pláni je navržena v celé trase výměna zemin v aktivní zóně v tloušťce 0,50m, za materiál hrubozrnný o obj. hmotnosti $> 1600 \text{ kg/m}^3$, hutnění dle TKP. V případě, že bude při realizaci stavby prokázána dostatečná únosnost podloží, nemusí

být aktivní zóna provedena, platí pouze se souhlasem zástupce zadavatele popř. TDS.

Pozn.: Pro dosažení $E_{\text{def},2}$ na vrstvě ŠD je nutné splnit vyšší únosnost na pláni oproti předepsané minimální hodnotě $E_{\text{def},2}=60$ MPa. K tomu účelu je navržena výměna zemin v aktivní zóně.

Jelikož se jedná o prostor výsypky, která vznikla v rámci dobývání hnědého uhlí z dolu Jiří, nemusí být navážky dostatečně zkonsolidované a může i v současnosti docházet k postupnému sedání těchto zemin, **je tedy nutné respektovat závěry inženýrskogeologického průzkumu v dané oblasti a na základě závěrů tohoto průzkumu navrhnout taková opatření, aby v co největší míře byly tyto skutečnosti eliminovány a to i v ohledu na založení a výstavbu nových násypových těles a jejich konsolidaci.**

Třída těžitelnosti zemin zemních prací tohoto objektu bude z větší části (60%) I. resp. z menší části II. (40%). V rámci objektu bude v místech, kde to bude možné sejmuta humózní vrstva v tl. 0,20m, která bude uložena na mezideponii a poté bude výhradně použita k ohumusování nových svahů či zelených ploch v rámci tohoto SO. Konkrétní umístění mezideponie je věcí zhotovitele.

5.5. Vegetační úpravy:

V rámci objektu budou nové zelené plochy a stávající plochy narušené stavbou pokryty humózní vrstvou v tloušťce 150 mm a osety strojně hydroosevem v příp. svahu. V případě uložení humózní vrstvy v rovině v tl. 150 mm budou osety ručně travním semenem. V průhledu skrz okružní křižovatku bude zabráněno kulovým vrchlíkem ze zeminy, který musí být vhodně osázen zelení. Kulový vrchlík bude symetrický a zeleň je nutné vysázet již na okraji středového ostrova pro zajištění rozhledu na středový ostrov dle ČSN 73 6102 v platném znění a musí mít výšku min. 1,50m.

Okrasné keře budou vysazeny na ploše středového ostrova o celkové výměře 270 m². Druhy keřů budou prostřídány při sponu 1x1 m. Při výsadbě je nutné práce s tím spojené provádět dle závazných technologických předpisů.

Počty a druhy zastoupených keřů:

K1	Zimolez tatarský (Ionicera tatarica)	80 m ²
K2	Tavolník význačný (spiraea arguta)	90 m ²
K3	Ptačí zob obecný (ligustrum vulgare)	100 m ²

270 m² celkem keřů

Další vegetační úpravy nejsou navrženy.

6. Základní rozměry stavebního objektu

Základní rozměry stavebního objektu:		
Položka	počet m.j.	m.j.
Vozovky - asfalt	6291	m ²
Vozovky - rekonstrukce	1209	m ²
Dlažba žula 16x16cm	262	m ²
Dlažba žula 10x10cm	259	m ²
Kačírek fr. 11-22	505	m ²

7. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní kom.:

Způsob odvodnění bude upraven, resp. obnoven. Jedná se o extravilánový úsek, který je odvodněn otevřenými příkopy, žlaby a rigoly, které jsou vyústěny do vtokových objektů stávajících propustků s vyústěním do blízkých vodotečí. Podél větve B bude levá hrana komunikace lemována silničním obrubníkem doplněná o přídlažbu š. min. 0,50m, kde budou osazeny nové vpusti na stávající přípojky. Voda bude svedena pomocí příčného a podélného spádu do příkopů, resp. uličních vpustí, odtokové poměry území se úpravami nezmění.

• Požadavky na materiál:

- plastové korugované potrubí PP je navrženo v dimenzi DN 200 s min. kruhovou tuhostí SN12.
- uliční vpusti budou provedeny jako celoprefabrikované.
- uliční vpusti budou osazeny mříží pro třídu zatížení min. D400.
- uliční vpusti budou opatřeny košem na bahno.

Minimální třída betonu pro prefabrikované výrobky je C 30/37 - XF4.

• Uložení potrubí (dle ČSN EN 1610):

- plastové potrubí PP bude uloženo do pažené rýhy min. šířky 1,00 m (DN 200) na 10 cm pískový podsyp a obsypáno štěrkopískem (zrna do 10 mm) 30 cm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy je navržen hutněný při použití tříděného materiálu s vyloučením kamenů vhodného pro zásyp dle ČSN 72 1002.
- uliční vpusti budou osazeny na 10 cm vrstvu podkladní vrstvy z kameniva.

V řešeném úseku při větvi A se nachází dva stávající trubní propustky v km 0,047 P01 DN1200 v dl. 26,5m a v km 0,275 P02 DN 800 v dl. 15,0m. U propustku v km 0,047 je navržena na výtokové straně nová betonová římsa vč. zábradlí z kompozitních materiálů se svislou výplní v. 1,10m, Stávající římsa bude z důvodu navýšení násypového svahu vybourána a na jejím místě bude vybudována římsa nová z betonu C30/37-XF4, XD3, do stávajícího betonového čela bude kotvena pomocí ocelových trnů Ø16mm, umístěných po 300mm, vrt Ø22mm do hloubky min. 600mm, vlepení bude provedeno pomocí vysokopevnostní malty nebo směsi na kotvení. U propustků nacházejících se v řešeném úseku bylo na základě místního šetření resp. vizuálních prohlídek navrženo jejich celkové vyčištění, tj. oba propustky budou vyčištěny, taktéž dva stávající propustky při větvi B, tj. P03 DN600 v km 0,152 v dl. 25,5m a P04 DN600 v km 0,169 v dl. 25m. Dále bude provedena sanace povrchů kolmých čel a jejich křídel, vč.obnovení/doplnění odláždění z lomového kamene tl. min. 0,20m do lože z betonu C20/25n-XF3 a následné vyspárování maltou M25-XF4 na vtoku i výtoku. Sanované propustky jsou součástí trasy SO 101. Sanace povrchu kolmých čel a jejich křídel v principu znamená, že po očištění tlakovou vodou od zdegradované resp. zkarbonatované povrchové vrstvy následují další opatření. Obecně se předpokládá skladba sanačních vrstev zhruba následovně – spojovací můstek, reprofilace sanační maltou nebo modifikovaným betonem do původního tvaru, nanesení sjednocující stěrkové vrstvy a ochranný protichloridový a protikarbonatační nátěr. V případě osazeného zábradlí bude toto očištěno a opatřeno nátěrem dle specifikace zadavatele. Dále bude v km 0,030 vlevo při větvi B vytvořeno vývařiště z betonu C25/30-XF4 vnitřní rozměr min. 1,00x1,50 m (dle VL.2.2 Odvodnění). Vývařiště musí být umístěno pod vyústěním potrubí ze zárubní zdi (SO 202).

Plán komunikace bude odvodněna pomocí podélné perforované drenáže HDPE DN 150 min. pevnost SN 10, zaústěné do uličních vpustí, příp. do plastových drenážních šachtic vyústěných přes prefabrikované výtokové čelo do zpevněného příkopu, čelo bude uloženo do lože tl. 0,10m z betonu C12/15-X0. Drenáž bude uložena do šterkopískového lože fr. 0/22 tl. 100mm, obsyp drenáže bude proveden hrubým kamenivem fr. 8/16 do výšky 80-100mm nad povrch drenážního potrubí, poté bude proveden zásyp hrubým kamenivem fr. 22/32. V případě nevhodných geotechnických podmínek bude drenáž oplášťena geotextilií. Rozsah drenáží je zakreslen v grafické části projektové dokumentace.

8. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku:

8.1. Dopravní značení:

Návrh trvalého dopravního značení vodorovného i svislého je zakreslen v grafické části projektové dokumentace v příloze č.6.- Situace dopravního značení. Pro vyšší postřehnutelnost křižovatky bude osazeno svislé dopravní značení a to zejména IS9b „Návěst před křižovatkou“, tato návěst bude ve směru II/210 od Kraslic na Sokolov (větev B) umístěna na portálu DZ, dále bude osazeno svislé dopravní značení A4 „Pozor kruhový objezd“ a před vjezdem do okružní křižovatky bude osazena P4 „Dej přednost v jízdě!“ a to v kombinaci s C1 „Kruhový objezd“, dále bude v začátku směrovacích ostrůvků osazeno C4a „Přikázaný směr objíždění vpravo“ v kombinaci se Z4b „Směrovací deska pravá“, resp. lze alternativně použít výstražný deformovatelný dopravní majáček se zalisovanou grafikou, před každý vjezd do okružní křižovatky budou do středového ostrova osazeny tři vodící tabule Z3. Dále je navrženo do obrubníků směrovacích ostrůvků a středového ostrova osadit všesměrná retroreflexní skleněná oka. Současně bude v těchto úsecích osazeno svislé dopravní značení B20a upravující nejvyšší povolenou rychlost na 50km/h.

V případě obnovy svislého dopravního značení bude stávající značení nahrazeno novými značkami, které budou osazeny na nové nosné konstrukce se základy.

Svislé dopravní značení sestává z umístění informativních značek provozních, informativních značek směrových, informativních značek jiných a tabulek pro označení, značek zákazových a upravujících přednost. Pro umístění svislých dopravních značek, jejich výrobu a provedení platí platné právní předpisy v době realizace stavby, především Zásady pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích" (TP 65, II. vydání) a ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy a TKP.

Všechny nové definitivní svislé značky a dopravní zařízení se provedou z fólie třídy 3 – folie mikroprizmatická, kde odraz zajišťují miniaturní hranoly s životností nejméně 10 let. Fólie na činné ploše standardních značek musí být provedena z jednoho kusu.

Rozměrové charakteristiky portálu DZ musí být před vlastní realizací ověřeny příp. upřesněny dle skutečného umístění a výrobce portálu DZ, současně je nutné ověření polohy portálu DZ vůči ocelovému zábradlí umístěnému na stávající zárubní zdi, v příp. kolize je nutné toto zábradlí upravit. Návrh základových konstrukcí není součástí této dokumentace, vlastní návrh portálu DZ a základových konstrukcí musí být součástí dodavatelské dokumentace.

Např. je možné použít jednonosníkový portál, který se skládá z příčle, která je vetknuta do stojin. Stojiny jsou v podélném směru vetknuty do betonového základu a v příčném směru jsou uloženy na základ kloubově. Nosná konstrukce je navržena z ocelových lisovaných profilů tvaru U, které jsou svařeny do krabice. Krabice jsou uvnitř vyztuženy příčnými žebry (diafragmaty). Profil krabic je obdélníkový. Portál je sestaven ze tří montážních dílců, které jsou navzájem montážně

spojeny šroubovaným spojem. Na spoj jsou použity vysokopevnostní šrouby. V dolní části stojiny je přípojný úhelník pro přípoj zemnění. Kotvení všech portálů k betonovým základovým patkám je pomocí předem zabetonovaných šroubů. Kotevní šrouby portálů jsou dodávkou OK portálu. Tyto kotevní šrouby jsou chráněny proti korozi pouze v části, která vystupuje nad základovou patku a 100 mm v této patce. Ochrana těchto šroubů je navržena zinkováním. Po montáži je na vrchní část kotevního šroubu nasazena ochranná krytka, která nesmí být tmelena. Závit kotevního šroubu je nutno ochránit před nasunutím krytky např. mazivem MOGUL EKO L2. Roznášecí nosníky značek jsou z válcovaných profilů IPE 140, které jsou k portálu připojeny pomocí třmenů, ke kterým jsou roznášecí nosníky šroubovány. Povrchová ochrana konstrukce je žárovým nástřikem 100m Zn a nátěrem 80m základové epoxidové barvy a 80m vrchní polyuretanové barvy. Odstín vrchního nátěru je RAL 7001. Použitá ocel je pevnostní řady S235 se zaručenou svařitelností. Podlití ocelové konstrukce patky je nutno provést se záhlavkového betonu stejné jakosti a kvality jako je vlastní základová patka. Stojiny portálů musí být opatřeny tabulkou s číslem portálu a číslem dopravní značky na nich osazených. Tabulky jsou černobílé, reflexní fólie třídy 1, sítotisk. Tabulky jsou umístěny na vnitřní straně stojiny ve výši cca 1,5 m. Stojiny portálů je nutné chránit svodidlem.

Základové konstrukce portálů jsou navrženy jako betonové stupňové patky, které jsou slabě vyztuženy (min. stupeň vyztužení). Horní stupeň je cca 100 mm nad terénem. Výztuž dolního stupně patky je navržena z vázané výztuže, použitá ocel B500B (10505 (R)). Výztuž horního stupně je navržena z betonářské sítě. Patka je navržena z betonu C25/30 XF4. Do betonových patek jsou před betonáží osazeny kotevní šrouby, které jsou zabetonované s patkou. Tyto šrouby jsou součástí dodávky portálu. V horním povrchu patky je kotevní kanálek pro zarážku ocelové patky. Pod základovými patkami je na rostlý terén podkladní beton třídy C12/15, tloušťky cca 100 mm. Podkladní beton je v min. nezámrzne hloubce 800 mm. **Návrh provádění základových konstrukcí není součástí této dokumentace, vlastní návrh provádění bude součástí dodavatelské dokumentace.** Po dokončení bude patka zasypána nenamrzavým materiálem, vhodným k zásypu. Zásyp bude hutněný, směrná hodnota $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

Po dokončení základových patek je nutno provést kontrolní výškové i směrové zaměření patek a kotevních šroubů a nejvyššího bodu komunikace, toto zaměření předat zhotoviteli portálů nejpozději 21 dní před montáží OK portálu.

Provedení vodorovných dopravních značek se řídí TP133 (II. vydání): „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, schválených MDS ČR v roce 2005.

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem, s plynulým přechodem v napojení na dopravní značení navazujícího úseku komunikace. Realizace vodorovného značení se předpokládá ve dvou krocích a to nejdříve barvou s následným překrytím plastem po vyzrání asfaltového souvrství.

Definitivní dopravní značení bude provedeno retroreflexní z materiálů s dlouhou životností (dvousložkový plast), materiály musí být schváleny MDS ČR. Podélné a vodící čáry (V1-V4) musí být profilované pro zajištění odtoku vody a viditelnosti, tj. typ II dle TP70. Příčné čáry, šipky, nápisy apod. se provedou hladké.

Minimální požadovaná retroreflexe vodorovného značení při přejímce musí být $200 \text{ mcd/m}^2/1\text{x}$. V průběhu záruky nesmí poklesnout pod $100 \text{ mcd/m}^2/1\text{x}$. Protokol o zkoušce retroreflexe bude součástí dokladů pro přejímací řízení.

Geometrické rozměry užitých vodorovných dopravních značek

Dopravní značka č.V1b „Dvojitá podélná čára souvislá“ má šířku $2\text{x}0,125 \text{ m}$, zvýraznění oddělení protisměrných jízdních pruhů.

Dopravní značka č.V2b „Podélná čára přerušovaná“ š.0,125 m, takt 3,0/1,5 m, pro oddělení jízdních pruhů.

Dopravní značka č.V2b „Podélná čára přerušovaná“ š.0,25 m, takt 1,5/1,5 m, pro jízdních pruhů u křižovatek a připojovacích pruhů.

Dopravní značka č.V4 „Vodící čára“ š.0,25 m, vyznačení okraje vozovky.

Dopravní značka č.V9c„Předběžné šipky“

Dopravní značka č. V13 „Šikmé rovnoběžné čáry“ š.0,50 m, takt 0,5/1,5m

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 12 899-1 a ČSN EN 14 36.

Záchytné a bezpečnostní zařízení:

Bezpečnostní zařízení na silničních komunikacích se navrhují v místech, kde hrozí zvýšené nebezpečí úrazu sjetím vozidla popřípadě střetnutím motorového vozidla s jiným účastníkem silničního provozu.

Bezpečnostní zařízení se rozdělují podle svého účelu na záchytná a vodící. Mezi silniční záchytné systémy patří svodidla a mezi vodící bezpečnostní zařízení patří směrové sloupky, nástavce směrových sloupků a odrazky.

Jak svodidla, tak směrové sloupky jsou navrženy dle příslušných ČSN, TP a PPK a smí se používat pouze schválené typy.

Součástí tohoto stavebního objektu jsou následující bezpečnostní zařízení:

- ocelové svodidlo jednostranné, úroveň zadržení N2 a na všech svodidlech budou v prolisu svodnice instalovány odrazky.
- směrové sloupky z pružného plechu bílé

Směrové sloupky

V rámci stavby se předpokládá kompletní výměna směrových sloupků. Směrové sloupky budou osazeny v nezpevněné části krajnice. Vzájemná vzdálenost mezi jednotlivými sloupky je dle ČSN 73 6101. V celé délce silnice budou osazeny směrové sloupky na nezpevněné krajnici. Výška směrových sloupků na silnici je 0,80 m. Směrové sloupky budou z pružného plechu a budou osazeny dle příslušných TP a ČSN.

Svodidla

Svodidla jsou osazena v místech dle ČSN 73 6101 a v délkách dle příslušných TP. U každého svodidla je dle TP114 stanovena úroveň zadržení v závislosti na okolí a charakteru komunikace. Rozsah svodidel je vyznačen v situačních výkresech PD.

8.2. Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku:

Komunikace nebude vybavena těmito zařízeními.

9. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu:

Postup a podmínky výstavby jsou navrženy v části E. – Zásady organizace výstavby, projektové dokumentace. Stavební práce je nutné přizpůsobit tak, aby byl zachován provoz na silnici II/210.

Pro realizaci vodorovného a svislého dopravního značení bude využito mobilní pracovní místo s operativním řízením dopravy pracovníky zhotovitele.

Stavbou budou ovlivněny trasy linek autobusové dopravy.

Předpokládaná doba výstavby činí pro celou stavbu 1 stavební sezóna, přesný harmonogram je věcí nabídky zhotovitele stavby, případně podmínek v zadávacím řízení.

Před započítáním stavebních prací bude zajištěno ze strany zhotovitele rozhodnutí o uzavírcce a o zvláštním užívání komunikace ve vazbě na plánovaný harmonogram akce.

10. Řešení úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace:

Netýká se, tento stavební objekt řeší pouze silniční komunikaci.

11. Cizí zařízení, inženýrské sítě

Bylo prověřeno vedení sítí technické infrastruktury v dotčeném území. Podklady o jejich trasách byly získány od jejich správců a jejich poloha byla přenesena do mapového podkladu. Bylo zjištěno, že žádná vedení se v prostoru řešeného území nenachází. Tento stav je nutné před realizací stavby ověřit a v opačném případě je nutné tato **vedení před zahájením stavby prokazatelně vytyčit.**

12. Související stavby:

- Netýká se

13. Vytyčení:

Rekonstrukce vozovky probíhá většinou na stávající komunikaci ve stávajících hranách zpevnění, pouze v místech s rozšířením budou nové hrany zpevnění vytyčeny pomocí vytyčovacími body, které budou součástí realizační dokumentace stavby. Území je zaměřeno v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém Bpv.

Tabelogram osy a výškový výpis osy byl vygenerován programem RIB iTWO CIVIL a je součástí této přílohy.

14. Životní prostředí, jeho ochrana, hospodaření s odpady:

Stavba si vyžádá zásahy do vzrostlé zeleně viz. příloha G.1-Dendrologický průzkum. Plochy narušené stavbou (výkopy, vyrovnání terénu, úpravy svahů) budou obnoveny pokrytím humózní vrstvou v tloušťce 0,15 m a osety strojně hydroosevem v příp. svahu. V případě roviny bude tato humózní vrstva oseta ruční travním semenem.

V průběhu stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí, zvýší se hluknost, koncentrace výfukových plynů a prašnost v okolí stavby. Následným provozem nevzniknou škody na životním prostředí.

Hospodaření s odpady: Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady s původcem odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona zhotovitel stavby (dosud určen), po jejím uvedení do provozu to bude správce příslušné komunikace. Původce odpadu (podle §4 odst. „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.93/2016 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.83/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného obecního úřadu (zákon č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, §16, odst.3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Množství a přesná specifikace jednotlivých druhů odpadů bude ovlivněno použitím jednotlivých zařízení a strojů, včetně zvolené technologie, která je věcí konkrétního dodavatele stavby. V době zpracování dokumentace nebyl dodavatel stavby znám.

Souhrnný přehled, zatřídění a způsob likvidace odpadů vznikajících při výstavbě a provozu je součástí přílohy B.-Souhrnná technická zpráva.

15. Bezpečnost práce

Při provádění stavby je třeba dodržovat vyhlášku č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Při provádění stavby je třeba dbát na řádné pažení při výkopech, opatrně provádět výkopy zejména v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení (je nutno dbát pokynů příslušných správců). Dále je třeba řádně zabezpečit a označit pracovní místa. Zároveň musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy a normy pro práci na jednotlivých strojích a zařízeních vydané výrobcem.

Přílohy:

- Sestava osy
- Schéma velkoplošného značení
- Portál dopravního značení
- Výpis souřadnic uličních vpustí
- Výpis souřadnic drenážních šachtic
- Plastová drenážní šachtice

V Ústí nad Labem, únor 2019

Vypracoval: Michal Madej, DiS.

RIB stavební software s.r.o.
 Zelený pruh 1560/99, CZ-140 00 Praha 4
<http://www.rib.cz>

tel.: +420 241 442 078
 email: info@rib.cz



DATUM 15.02.2019

Projekt: VYSYPKA_BMW
 Sestava: 101_a_sestava.lst

Soubor: NAPOJENI_VYSYPKY_PDPS

**** V Ý Š K O V É B O D Y O S Y

Osa: 101_A

Niveleta: 20

Staničení	Poloměr	Parametr	Směr	Šířka	Číslo bodu	Souř.Y	Souř.X	Výška
25.000	-200.000	0.000	327.95364	0.000		-867842.403	-1006746.796	605.872
30.000	-200.000	0.000	326.36209	0.000		-867846.955	-1006744.728	605.847
40.000	-200.000	0.000	323.17899	0.000		-867856.206	-1006740.934	605.797
50.000	-200.000	0.000	319.99589	0.000		-867865.636	-1006737.608	605.747
60.000	-200.000	0.000	316.81279	0.000		-867875.220	-1006734.758	605.697
70.000	-200.000	0.000	313.62969	0.000		-867884.934	-1006732.390	605.647
80.000	-200.000	0.000	310.44659	0.000		-867894.755	-1006730.510	605.597
86.652	-200.000	0.000	308.32920	0.000		-867901.335	-1006729.533	605.564
90.000	-350.000	0.000	307.72017	0.000		-867904.656	-1006729.112	605.547
100.000	-350.000	0.000	305.90125	0.000		-867914.598	-1006728.044	605.497
110.000	-350.000	0.000	304.08234	0.000		-867924.567	-1006727.261	605.447
120.000	-350.000	0.000	302.26342	0.000		-867934.555	-1006726.763	605.397
130.000	-350.000	0.000	300.44451	0.000		-867944.552	-1006726.550	605.347
140.000	-350.000	0.000	298.62560	0.000		-867954.551	-1006726.623	605.297
150.000	-350.000	0.000	296.80668	0.000		-867964.545	-1006726.982	605.247
160.000	-350.000	0.000	294.98777	0.000		-867974.524	-1006727.626	605.197
170.000	-350.000	0.000	293.16886	0.000		-867984.480	-1006728.555	605.146
180.000	-350.000	0.000	291.34994	0.000		-867994.406	-1006729.768	605.074
190.000	-350.000	0.000	289.53103	0.000		-868004.293	-1006731.264	604.978
200.000	-350.000	0.000	287.71212	0.000		-868014.133	-1006733.041	604.856
203.953	750.000	0.000	286.99311	0.000		-868018.009	-1006733.821	604.801
210.000	750.000	0.000	287.50639	0.000		-868023.935	-1006735.024	604.710
220.000	750.000	0.000	288.35522	0.000		-868033.755	-1006736.909	604.538
230.000	750.000	0.000	289.20405	0.000		-868043.600	-1006738.662	604.342
240.000	750.000	0.000	290.05287	0.000		-868053.468	-1006740.284	604.120
250.000	750.000	0.000	290.90170	0.000		-868063.356	-1006741.775	603.874
260.000	750.000	0.000	291.75052	0.000		-868073.263	-1006743.133	603.602
270.000	750.000	0.000	292.59935	0.000		-868083.188	-1006744.359	603.306
280.000	750.000	0.000	293.44818	0.000		-868093.128	-1006745.452	602.984
290.000	750.000	0.000	294.29700	0.000		-868103.082	-1006746.413	602.638
300.000	750.000	0.000	295.14583	0.000		-868113.047	-1006747.242	602.268
310.000	750.000	0.000	295.99466	0.000		-868123.023	-1006747.937	601.893
313.046	750.000	0.000	296.25321	0.000		-868126.063	-1006748.122	601.778

RIB stavební software s.r.o.
 Zelený pruh 1560/99, CZ-140 00 Praha 4
<http://www.rib.cz>

tel.: +420 241 442 078
 email: info@rib.cz



DATUM 15.02.2019

Projekt: VYSYPKA_BMW
 Sestava: 101_b_sestava.lst

Soubor: NAPOJENI_VYSYPKY_PDPS

**** V Ý Š K O V É B O D Y O S Y

Osa: 101_B, 101_B

Niveleta: 20

Staničení	Poloměr	Parametr	Směr	Šířka	Číslo bodu	Souř.Y	Souř.X	Výška
25.000	200.000	0.000	119.01064	0.000		-867796.206	-1006764.654	606.625
30.000	200.000	0.000	120.60219	0.000		-867791.446	-1006766.184	606.600
40.000	200.000	0.000	123.78529	0.000		-867782.049	-1006769.600	606.550
50.000	200.000	0.000	126.96839	0.000		-867772.834	-1006773.481	606.500
60.000	200.000	0.000	130.15148	0.000		-867763.824	-1006777.818	606.450
69.374	200.000	0.000	133.13532	0.000		-867755.586	-1006782.287	606.403
70.000	0.000	0.000	133.13535	0.000		-867755.042	-1006782.599	606.400
80.000	0.000	0.000	133.13535	0.000		-867746.367	-1006787.572	606.350
90.000	0.000	0.000	133.13535	0.000		-867737.691	-1006792.545	606.300
100.000	0.000	0.000	133.13535	0.000		-867729.015	-1006797.518	606.250
105.163	0.000	0.000	133.13535	0.000		-867724.536	-1006800.085	606.224
110.000	-1300.000	0.000	132.89850	0.000		-867720.335	-1006802.483	606.200
120.000	-1300.000	0.000	132.40880	0.000		-867711.622	-1006807.390	606.150
130.000	-1300.000	0.000	131.91909	0.000		-867702.871	-1006812.230	606.090
140.000	-1300.000	0.000	131.42938	0.000		-867694.084	-1006817.003	606.004
150.000	-1300.000	0.000	130.93967	0.000		-867685.260	-1006821.708	605.894
160.000	-1300.000	0.000	130.44997	0.000		-867676.400	-1006826.345	605.759
164.825	-1300.000	0.000	130.21368	0.000		-867672.112	-1006828.558	605.684
170.000	-350.000	0.000	129.27248	0.000		-867667.492	-1006830.888	605.598
180.000	-350.000	0.000	127.45356	0.000		-867658.468	-1006835.198	605.413
190.000	-350.000	0.000	125.63465	0.000		-867649.325	-1006839.247	605.203
200.000	-350.000	0.000	123.81574	0.000		-867640.070	-1006843.034	604.967
210.000	-350.000	0.000	121.99682	0.000		-867630.711	-1006846.555	604.707
217.729	-350.000	0.000	120.59098	0.000		-867623.410	-1006849.092	604.488
220.000	-650.000	0.000	120.36855	0.000		-867621.256	-1006849.810	604.421
230.000	-650.000	0.000	119.38913	0.000		-867611.740	-1006852.882	604.117
240.000	-650.000	0.000	118.40972	0.000		-867602.177	-1006855.807	603.812
250.000	-650.000	0.000	117.43030	0.000		-867592.571	-1006858.585	603.507
260.000	-650.000	0.000	116.45089	0.000		-867582.923	-1006861.215	603.202
263.584	-650.000	0.000	116.09987	0.000		-867579.455	-1006862.121	603.093
270.000	0.000	0.000	116.09983	0.000		-867573.243	-1006863.727	602.897
280.000	0.000	0.000	116.09983	0.000		-867563.561	-1006866.229	602.592
300.000	0.000	0.000	116.09983	0.000		-867544.198	-1006871.233	601.982
310.000	0.000	0.000	116.09983	0.000		-867534.516	-1006873.735	601.677
312.805	0.000	0.000	116.09983	0.000		-867531.800	-1006874.437	601.592

RIB stavební software s.r.o.
 Zelený pruh 1560/99, CZ-140 00 Praha 4
<http://www.rib.cz>

tel.: +420 241 442 078
 email: info@rib.cz



DATUM 15.02.2019

Projekt: VYSYPKA_BMW
 Sestava: 101_O_sestava.lst

Soubor: NAPOJENI_VYSYPKY_PDPS

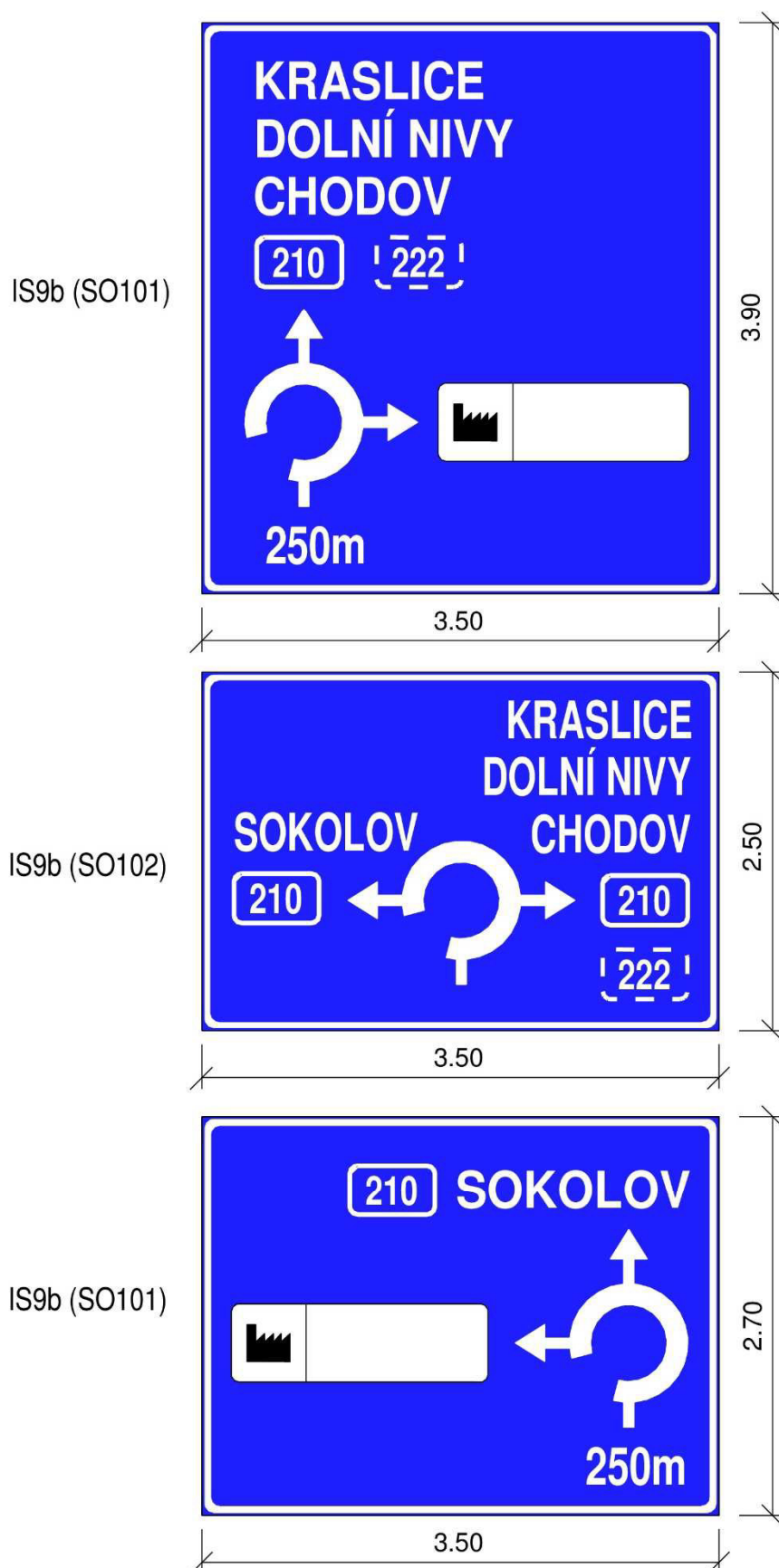
**** V Ý Š K O V É B O D Y O S Y

Osa: 101_O

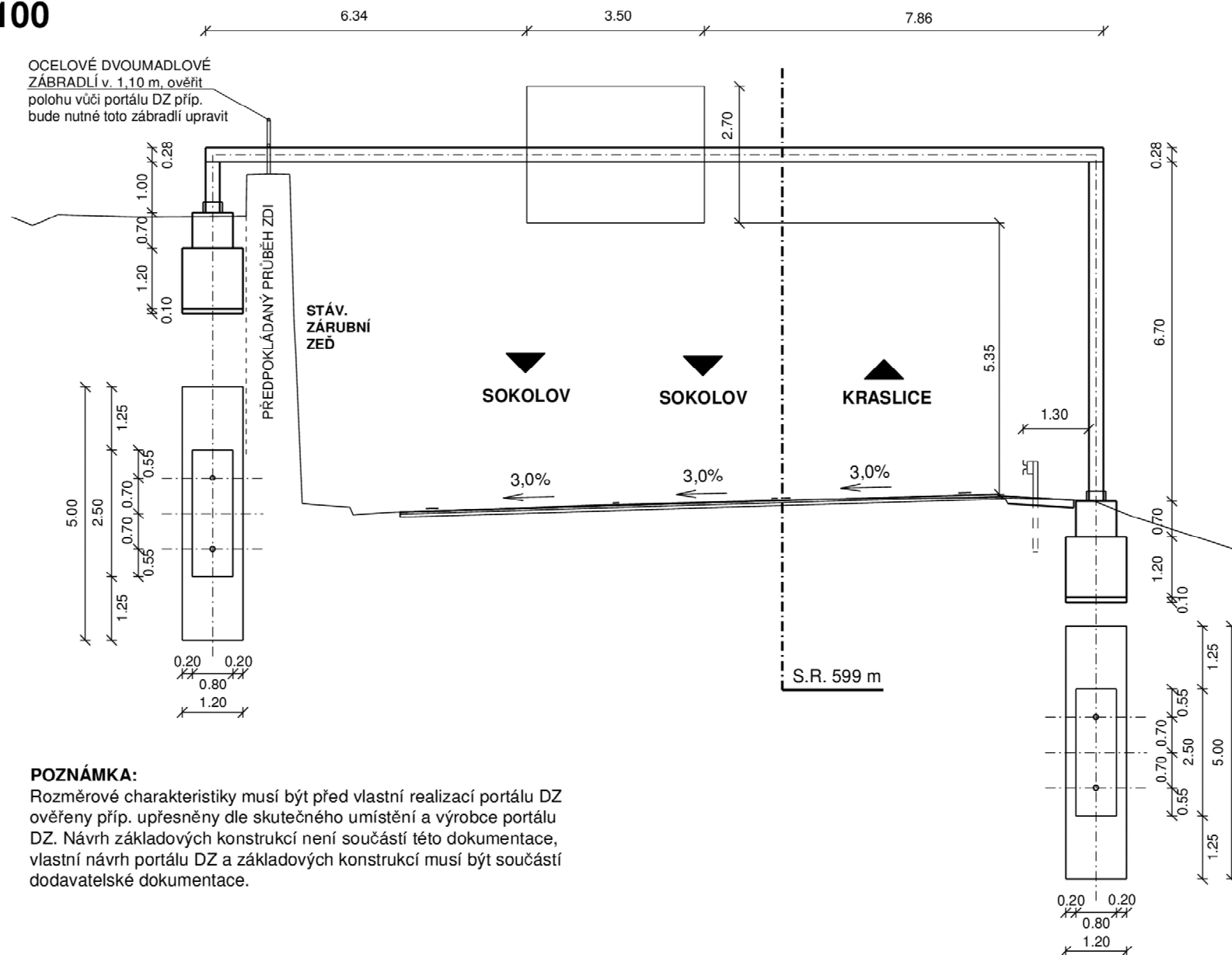
Niveleta: 20

Staničení	Poloměr	Parametr	Směr	Šířka	Číslo bodu	Souř.Y	Souř.X	Výška
0.000	-20.300	0.000	232.67841	0.000		-867838.180	-1006748.840	605.990
10.000	-20.300	0.000	201.31783	0.000		-867840.792	-1006758.389	605.874
20.000	-20.300	0.000	169.95725	0.000		-867838.578	-1006768.037	605.852
30.000	-20.300	0.000	138.59667	0.000		-867832.064	-1006775.491	605.924
34.662	-20.300	0.000	123.97637	0.000		-867827.963	-1006777.686	605.989
40.000	-20.300	0.000	107.23609	0.000		-867822.799	-1006778.978	606.090
50.000	-20.300	0.000	75.87551	0.000		-867812.987	-1006777.669	606.349
60.000	-20.300	0.000	44.51493	0.000		-867804.960	-1006771.875	606.595
69.638	-20.300	0.000	14.28960	0.000		-867800.706	-1006763.327	606.743
70.000	-20.300	0.000	13.15435	0.000		-867800.628	-1006762.974	606.747
80.000	-20.300	0.000	381.79377	0.000		-867801.021	-1006753.082	606.804
90.000	-20.300	0.000	350.43319	0.000		-867806.045	-1006744.553	606.768
100.000	-20.300	0.000	319.07261	0.000		-867814.505	-1006739.413	606.637
110.000	-20.300	0.000	287.71203	0.000		-867824.391	-1006738.886	606.413
120.000	-20.300	0.000	256.35145	0.000		-867833.350	-1006743.096	606.140
127.548	-20.300	0.000	232.68049	0.000		-867838.180	-1006748.840	605.990

SCHÉMA VELKOPLOŠNÉHO ZNAČENÍ



PORTÁL DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ M 1:100



Tabulka souřadnic uličních vpustí

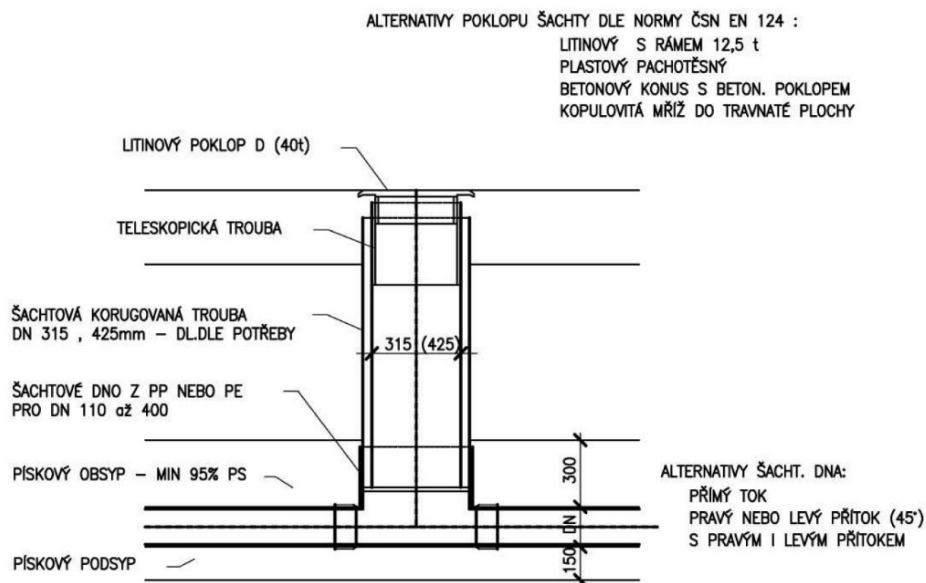
Číslo ŠK	S-JTSK: X [m]	S-JTSK: Y [m]	přípojka PP DN200 SN12	Popis
UV1	-867759.176	-1006772.927	2,0	nová UV + přípojka
UV2	-867716.196	-1006796.171	1,0	nová UV + přípojka
UV3	-867672.674	-1006819.554	1,0	nová UV + přípojka
UV4	-867639.856	-1006834.780	1,0	nová UV + přípojka
UV5	-867578.382	-1006853.953	17,0	nová UV + přípojka

Tabulka souřadnic drenážních šachtic

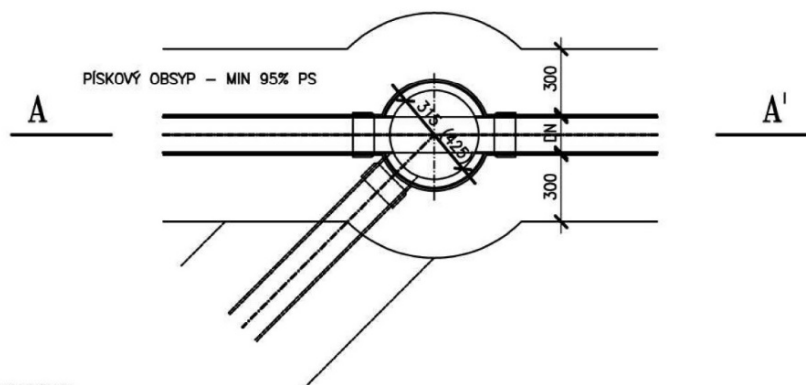
Číslo ŠK	S-JTSK: X [m]	S-JTSK: Y [m]	Popis
ŠK1	-867796.165	-1006748.311	nová dren. šachta
DV	-867833.810	-1006732.445	drenážní výust

PLASTOVÁ DRENÁŽNÍ ŠACHTA PRO VIZUÁLNÍ KONTROLU

ŘEZ A-A'



PŮDORYS



POZNÁMKA:
–PROFIL ŠACHTY MENŠÍ NEŽ 500mm NEUMOŽŇUJE ČIŠTĚNÍ

2.22 DRENÁŽE (TRATIVODY)

2.224 DRENÁŽNÍ ŠACHTICE

MD
ODBOR
INFRASTRUKTURY
VZOROVÉ
LISTY

VL 2
224.01
08.07