


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<b>Sweco a.s.</b> Táborská 31, 140 16 Praha IČO: 226475081 www.sweco.cz	<b>SWECO</b> 	VYPRACOVAL	Malík
		PROJEKTANT	Ing. Zákorová
		HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. Kyp
		TECH. KONTROLA	Ing. Kyp
		ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Kyp
OBJEDNATEL:	Název objednatele	ČÍSLO ZAKÁZKY	11 613501 13
		STUPEŇ	PDPS
	II/112 STRUHAŘOV OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA A SILNICE 2. ETAPA - KŘÍŽOVATKY Km 0,000 00 - 0,040 00; km 1,920 00 - 2,129 91	DATUM	08/2023
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	004 900/19/1
ČÁST:	Křižovatka silnic II/102 a II/1121	SO/PS	SO 104
PŘÍLOHA:	Technická zpráva	ČÍSLO PŘÍLOHY	D.4.1
			1 a

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originátu přílohy (matrici).

Název souboru: D.4.1 Technická zpráva\_01.docx



## Obsah

1.	Identifikační údaje objektu .....	3
	Údaje o stavbě .....	3
	Údaje o stavebníkovi .....	3
	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
2.	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
	Směrové řešení: .....	4
	Výškové řešení: .....	4
	Šířkové uspořádání komunikace: .....	4
	Obruby .....	4
	Konstrukce vozovky .....	5
	Vozovka – asfaltový beton – skladba S1 .....	5
	Vozovka – asfaltový beton – skladba S2 .....	5
	Zemní práce: .....	6
3.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	6
	Provedené průzkumy .....	6
4.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	6
5.	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	6
6.	Vegetační úpravy .....	6
	Sejmutí svrchní vrstvy půdy .....	6
	Kácení mimolesní zeleně .....	7
	Ochrana vegetace na staveništi .....	7
	Trávník .....	7
7.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	8
8.	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	9
	Svislé dopravní značení .....	9
	Vodorovné dopravní značení .....	10
	Zařízení .....	10
9.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	11
	Kvalitativní požadavky .....	11
	Postup výstavby .....	11
	Inženýrské sítě .....	11
10.	Vazba na případné technologické vybavení .....	11
11.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu .....	12
12.	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	12

# 1. Identifikační údaje objektu

## Údaje o stavbě

název stavby

II/112 Struhařov Okružní křižovatka a silnice - 2. etapa – křižovatky – km 0,000 00 – 0,40 00

místo stavby

Silnice III/1121 – úsek u křižovatky se silnicí II/112

## Údaje o stavebníkovi

Investor: Středočeský kraj

Název (obchodní firma): Středočeský kraj

IČ: 70891095

Adresa sídla: Zborovská 11  
150 21 Praha 5

## Údaje o zpracovateli dokumentace

Název (obchodní firma): Sweco a.s.

IČ: 26475081

Adresa sídla: Táborská 31  
140 16 Praha  
Česká republika  
praha@sweco.cz  
www.sweco.cz

Divize 161 – Dopravní infrastruktura

# 2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavby je rekonstrukce úrovně křižovatky silnic II/112 a III/1121, jejíž parametry jsou dnes již nevyhovující.

Silnice II/112 šířka komunikace zůstane stávající 6,5 m zpevněné asfaltová část, u které je na každé straně nezpevněná krajnice šířky 0,75 m a její výškové řešení zůstane nezměněno, dojde pouze k odfrézování stávajících asfaltových vrstev a k jejich nahrazení a zesílení. U silnice III/1121 dojde k rozšíření komunikace, kde stávající zpevněná asfaltová část je šířky 4,0 m na šířku 5,5 m a na obou stranách komunikace bude nezpevněná krajnice šířky 0,75 m, zde je navržena nová skladba komunikace.

Základní příčný sklon komunikací je střechovitý o hodnotě 2,5%, přičemž příčný sklon pláně je 3,0%. Příčné sklony komunikací jsou znázorněny ve výkresu vzorových řezů. V celé ploše komunikace musí být zajištěn dostatečný sklon pro bezpečné odvodnění vozovky.

## Směrové řešení:

Trasa II/112 – Myslíč v délce 40 m.

Trasa III/1122 – Myslíč v délce 135 m.

Směrové vedení respektuje stávající stav a nemění se.

## Výškové řešení:

Niveleta rekonstruované pozemní komunikace II/112 zachovává její stávající průběh. V úseku, kde bude provedena výměna a zesílení AC souvrství je niveleta navýšena o max. 30 mm. V případě rekonstrukce celé konstrukce nivelety je přizpůsobená požadované hodnotě podélných sklonů, návaznostem na okolní terén a stávající stav.

## Šířkové uspořádání komunikace:

Šířkového uspořádání silnice III/1121 v celé délce rekonstrukce bude upraveno na kategorii S 6,5 dle normy ČSN 73 6101.

## Obruby

Způsob a rozsah ohraničení zpevněných ploch obrubníky, typ obrubníku a výška nášlapu jsou vyznačeny ve výkresových přílohách projektové dokumentace. Obrubníky budou osazeny dle ČSN 73 6131 do lože tl. min. 0,10 m s opěrou z betonu C20/25nXF3. Osazení se provádí do zavlhělého betonu na pevný, zhutněný podklad.

Není-li ve výkresové části uvedeno jinak, použije se na ohraničení ploch určených k pravidelnému provozu motorových vozidel obrubník průřezu 150 × 250 mm, pro ostatní plochy obrubník průřezu 80 × 250 mm. Výška nášlapu obrubníku vůči zpevněné ploše je uvedena ve výkresových přílohách projektové dokumentace, zpravidla se jedná o nášlap:

16 cm u nástupních hran autobusových zastávek,

12 cm u pojížděných ploch

6 cm na hraně pochozích ploch v místech přirozené vodící linie,

0 cm na nižší straně chodníku nebo v pouhém rozhraní materiálů.

## Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky vychází z diagnostického průzkumu a respektuje jeho doporučení.

V úseku silnice II/112 u křižovatky se silnicí III/1121 ve staničení km 0.000 00 – 0.040 00 bude v rámci SO 104 provedena výměna a zesílení stávajícího AC souvrství.

V úseku silnice III/1121 směrem na Myslíč a Boušice (mimo konstrukci silnici II/112) bude v rámci SO 104 provedena nová konstrukce vozovky.

### Vozovka – asfaltový beton – skladba S1

Skladba

- asfaltový koberec mastixový

SMa 8 S	(PmB 45/80-65)	30 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PS-EP	0,30 kg/m <sup>2*</sup>		ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro ložné vrstvy

ACL 22 S	(Pmb 25/55-60)	80 mm)	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PI-EP	0,40 kg/m <sup>2*</sup>		ČSN 73 6129
- asfaltová směs s vysokým modulem tuhosti

VMT 22	Pmb(typ dle ITT)	100 mm	ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační PI-EP	0,50 kg/m <sup>2*</sup>		ČSN 73 6129
- hydraulicky stmelená vrstva

SH 9/12		200 mm	ČSN EN 14227-1
---------	--	--------	----------------
- šterkodrt'

ŠDa0/63		200 mm	ČSN 73 6129
CELKEM	min.	610 mm	

\*) zbytkové množství pojiva po vyštěpení; dávkování postřiků bude upřesněno zhotovitelem podle aktuálních podmínek na stavbě

### Vozovka – asfaltový beton – skladba S2

Skladba

- asfaltový koberec mastixový

SMa 8 S	(PmB 45/80-65)	30 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PS-EP	0,30 kg/m <sup>2*</sup>		ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro ložné vrstvy

ACL 22 S	(Pmb 25/55-60)	80 mm)	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PI-EP	0,40 kg/m <sup>2*</sup>		ČSN 73 6129
<i>sanace okrajů a poruch sklenou mříží</i>			
- obalované kamenivo pro podkl. vrstvy

ACP 22 S	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PS-E	0,50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
<i>lokální sanace stávající k.ce</i>			
- obalované kamenivo pro podkl. vrstvy

ACP 16+		50 mm	ČSN EN 13108-1
CELKEM	min.	200 mm	

\*) zbytkové množství pojiva po vyštěpení; dávkování postřiků bude upřesněno zhotovitelem podle aktuálních podmínek na stavbě

## Zemní práce:

Zemní práce zahrnují odtěžení stávajících konstrukčních vrstev, případné sejmutí humózní zeminy, provedení výkopů a násypů. Násypové těleso bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 6133, bude hutněno po vrstvách tl. max. 50 cm. Sklon zemní pláň je navržen min. 3 % (více v případě většího jednostranného sklonu silnice v oblouku). Pláň bude upravena dle požadavků ČSN 73 6133, bude zhutněna na 100% PS a dosažený modul přetvárnosti bude min.  $E_{def,2} = 45$  MPa. Konečná úprava bude spočívat v ohumusování a osetí svahů násypů a zářezů.

## 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

### Provedené průzkumy

Mapové podklady 1 : 10 000 a 1 : 5 000

Podrobná situace se zaměřením v JTSK a Bpv se stávajícími podzemními sítěmi

Vlastní geodetické zaměření

Vyjádření správců sítí

Projektová dokumentace pro stavební rozhodnutí

Diagnostický průzkum zpracovaný firmou ESLAB s.r.o. v 05/2016

## 4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Provedení stavebního objektu křižovatky SO 104 předchází ochrana stávajících sítí CETIN řešena objekty SO 401.1-3.

## 5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Zpevněné plochy ve smyslu parkovišť či odstavných ploch apod. se v rámci projektu rozšíření křižovatky nevyskytují.

## 6. Vegetační úpravy

### Sejmutí svrchní vrstvy půdy

Ze všech vegetačních ploch, na kterých budou budovány zpevněné plochy, tělesa násypů a zářezů nebo jiné stavby, a rovněž ze stavebních a stavebně provozních ploch je nutné před zahájením stavebních prací sejmut svrchní úrodnou vrstvu půdy. Postupuje se dle ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou. Předpokládá se, že veškerá sejmutá půda bude použita pro vegetační úpravy dokončené stavby.

Pedologický průzkum nebyl prováděn. Očekávaná mocnost půdní vrstvy je průměrně 20 cm, skutečnou mocnost určí geolog stavby.

## Kácení mimolesní zeleně

V rámci stavby se předpokládá nutnost odstranění dřevin, které se nacházejí v místě plánované stavby. Podrobně je rozsah kácení vyznačen ve výkresových přílohách projektové dokumentace.

Při kácení dřevin a mýcení křovin je nutno postupovat podle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (zejména § 8), vyhlášky č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení a v souladu s požadavky orgánu ochrany životního prostředí. Kácení bude provedeno v období vegetačního klidu.

Vymezení dřevin vyžadujících povolení ke kácení je uvedeno v § 3 vyhlášky. Mezi dřevinami navrženými k odstranění jsou dřeviny, které vzhledem ke svým rozměrům vyžadují získat povolení orgánu ochrany životního prostředí k jejich odstranění. Jedná se o tyto dřeviny: 1 x Třešeň ptačí (*Prunus avium*) a 2 x Ořešák královský (*Juglans regia*), 1 x Švestka obecná (*Prunus domestica*) a 2 x Jablň domáci (*Malus domestica*)

Pokácené dřeviny budou odvezeny na skládku, pařezy stromů budou odstraněny pomocí stavební mechanizace a odvezeny na skládku. Jámy po pařezech se zasypou zeminou do úrovně okolního terénu a zhutní se.

## Ochrana vegetace na staveništi

Během stavby musí být ochráněny stávající dřeviny a vegetační plochy v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Zhotovitel musí přijmout vhodná preventivní opatření proti poškození vegetace na staveništi, jako je odpovídající organizace prací na staveništi a uspořádání staveniště, použití ochranných bednění pro ochranu dřevin, použití plotů pro ochranu vegetačních ploch apod. Je nutné zamezit mechanickému i chemickému poškození nadzemních částí rostlin i kořenového systému. Pod korunami stromů se nesmí skladovat materiál, nesmí zde pojíždět mechanizace.

Výkopové práce v kořenovém prostoru stávajících stromů (plocha pod korunou stromu zvětšená o 1 m) je nutné provádět pouze ručně, nesmí se přerušovat kořeny tlustší jak 2 cm. Kořeny je třeba chránit proti vysušování a mrazu.

V případě, že i přes ochranná opatření dojde k poškození vegetace, musí být tato poškození odborně ošetřena.

## Trávník

Základními předpisy pro založení trávníku jsou TP 99, TKP 13 a ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy.

Trávník bude založen (suchým) výsevem. Na terén bude rozprostřena půda s vlastnostmi blízcími se ornici tl. min. 0,15 m. Trávník se zakládá na plochách nezaplevelených, nejlépe co nejdříve po dokončení zemních prací a ve vhodné vegetační době. Plochy pro výsev musí být bez nerovností (rýhy, kameny, suť apod.). V případě zapleveleného pozemku je nutné nejdříve plevele mechanicky nebo chemicky odstranit. Následně bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení. Součástí je i zalití a první pokosení.

Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek ve vhodných termínech (květen až září). Při zakládání trávníku během suchého období je nutno zajistit dostatečnou závlhku. Pokud

nelze založit trávnik hned po rozprostření ornice (nevhodné vegetační období), bude založení trávniku provedeno v nejbližší možné vhodné době po dostatečném odplevelení.

Pro založení trávniku bude použita vhodná travní směs. Konkrétní volba osivové směsi a množství výsevu bude provedeno na základě aktuálních podmínek na stavbě. Příklady vhodných osivových směsí jsou uvedeny v TP 99, příloha 4.

Při převzetí musí trávnik tvořit vyrovnaný porost bez nevězších a holých míst. Trávnik musí být předán nejméně 1 × pokosený a nezaplevelený. Trávnik nelze přebírat v zimním období.

## 7. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Komunikace je ve stávajícím stavu odvodněna do přilehlých příkopů a ploch tento stav bude zachován i po rekonstrukci. Pláň komunikace bude odvodněna do přilehlých příkopů.

Stávající příkopy budou zřízeny nové dle příčných řezů, splňující podmínku minimálně 0,20 m pod úrovní přilehlého vyústění pláně a nejmenší hloubku příkopu od úrovně stávajícího terénu 0,30 m. Pokud nebude možno dodržet tuto podmínku, mělčí příkopy, rigoly a úseky s obrubníky budou doplněny podélnou drenáží k odvodnění zemní pláně. Při zřizování, čištění a reprofilaci příkopů bude dodržena ČSN 736101 - Projektování silnic a dálnic. Nedoporučuje se realizace hlubokých příkopů se strmými sklony svahů zemního tělesa, které jsou z hlediska následků dopravních nehod velmi nebezpečné! Nové silniční příkopy jsou navrženy nezpevněné hluboké trojúhelníkové pod pláň vozovky se základním sklonem svahu 1:2,5, protilehlého svahu nejvýše však ve sklonu 1: 1,75. V odůvodněných případech (u rekonstrukcí, čl. 10.2.3.2 ČSN 73 6101) budou ve sklonu nejvíce 1:1,5, aby byl dosažen stávající terén bez značného rozšiřování záboru.

V úsecích, kde dno příkopu není min. 200 mm pod úrovní pláně, jsou tyto vrstvy odvodněny pomocí drenážního potrubí. Drenážní potrubí je navrženo z profilované HDPE trubky DN 100 mm s kruhovou pevností SN8. Potrubí je perforované, s plným dnem. Potrubí je uloženo do ŠP lože fr. 0/8, tl. 100 mm dle TKP 3, čl. 3.3.2, hutněno na 95 % PS. Obsyp potrubí bude z HDK 8/16. Obsyp je od okolního terénu separován netkanou geotextilií (filtrační a separační funkce) dle TP 97. Podélná drenáž je zaústěna buď do kanalizačních šachet, šachet uličních vpustí nebo přes revizní šachty drenáže vyvedena do svahu tělesa a do podélných příkopů. V případě podélného spádu příkopu méně než 0,5 % bude dno příkopu zpevněné příkopovou tvárnici (viz příčné řezy).

Na silnici II/112 bude nově zřízen propustek DN 600 o délce 13,33 m se sklonem 2,1% ve staničení 0.036 01 km. Po pravé straně ve směru staničení bude voda do propustku vtékat přes horskou vpust (HV1), z níž je voda odvedena výtokem propustku do zasakovacího šterkového žebra. Šterkové zasakovací žebro bude o šířce 0,8 m a hloubce 1,0 m a bude provedeno ze šterku frakce 16 – 32. Šterkové žebro bude ze všech stran obaleno filtrační geotextilií. Na vybudované žebro bude položena humusová vrstva tl. 10 cm, která bude oseta. V případě naplnění retenční kapacity zasakovacího žebra bude voda přetékat bezpečnostním přepadem do přilehlého silničního příkopu.

Propustek je navržen jako propustek I. Kategorie dle TP 83, s požadavkem trvalé průjezdnosti, s návrhovým průtokem  $Q^{100}$ , neboť vzhledem k dopravnímu významu zejména silnice II/112 nejsou vhodné objízdné trasy. Trubní propustek pod II/112 má vtok řešen horskou vpustí, výtok je pak navržen s šikmým čelem odlážděným lomovým kamenem tl. 200 mm uloženým do betonového lože C 20/25 XF3 a vyspávaným cementovou maltou M25-XF3, ve sklonu totožném se sklonem zemního tělesa (betonovými čely v poměru 1:1,5 nebo prefabrikáty 1:1,2) dle novelizované ČSN 73 6101. Dimenze propustků je navržena dle ČSN 73 6201, avšak min. 600 mm. Dle § 35 vyhlášky 104/1997 v platném znění se rozměry otvorů propustků stanoví hydrotechnickým výpočtem. V tomto případě není vzhledem ke konfiguraci terénu hydrotechnický výpočet použit – nejedná se o velká povodí, propustky převádí vody pouze z nejbližšího okolí. Ani jeden z propustků nepřevádí trvalý tok.

Propustky jsou navrženy kruhové z plastických hmot, platí obecně požadavky ČSN EN 13 476. V dokumentaci stavby jsou navrženy dvojitěnné trouby z vysokohustotního polyetylenu (High-density polyethylene: HDPE, nebo též PEHD). Předpokládaná životnost 100 let, vnitřní povrch hladký, vnější korugovaný, kruhová tuhost 6 kPa. Propustek bude uložen na vrstvu šterkopískového lože tl. 15 cm. Na vstupu a na výstupu bude proveden betonový základ z betonu C20/25nXF3 tl. 500 mm do tvarově přizpůsobeného lože. Při provádění propustku musí být respektovány „TP 232 Propustky mosty malých rozpětí“. Zásyp, obsyp a jeho zhutnění se navrhne v souladu s TKP - Kap. 4. Pro zásyp a obsyp jsou vhodné hrubozrnné a nenamrzavé materiály jako např. písek a šterk dobře zrněný o velikosti zrn, které umožní např. zaplnění prostoru mezi žebry korugace a dobré přilnutí k potrubí. Zасыpávání a hutnění se provádí na obou stranách symetricky (výškový rozdíl max. 300 mm) ve vrstvách max. 300 mm. Při hutnění je nutno dosáhnout míry zhutnění  $ID = 0,85$  podle ČSN 73 6244. Nad vrcholem konstrukce trubního propustku musí být dodržena tloušťka obsypu min. 0,25 DN. Minimální vzdálenost nivelety od vrcholu propustku se stanoví podle tuhosti propustku, min. však 0,60 m. Pro zásyp a obsyp potrubí jsou nepřijatelné jemnozrnné zeminy, organické zeminy, zmražené zeminy a zeminy s kousky ledu. Během provádění záсыpu a hutnění se musí průběžně sledovat horizontální deformace nivelety případně konvergence profilu záсыpávaného potrubí, která nesmí přesáhnout u trubního propustku hodnotu 0,03 DN, příp. vypočtenou krátkodobou deformaci. Měření provádí zhotovitel objektu a po srovnání s projektovanými hodnotami výsledky předává objednateli.

Vtok do propustku je řešen horskou monolitickou vpustí se šikmou mříží splňující podmínku nevytvoření pevné vystupující překážky v příkopu (rigolu), dle vzorového listu MD VL 2, 24-06.

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

Bylo navrženo definitivní svislé a vodorovné dopravní značení pro všechny dopravní plochy realizované v rámci předmětné akce. Návrh nového svislého a vodorovného značení a případného odstranění stávajícího značení je zakreslen ve výkresové části dokumentace.

Před zahájením realizace dopravního značení je nutno provést aktualizaci dokumentace dopravního značení a požádat o stanovení místní nebo přechodné úpravy provozu. Dopravní značení stanovuje (v případě neveřejných účelových komunikací bere na vědomí) příslušný orgán státní správy, ve smyslu ustanovení § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

### Svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TK a TKP vydané MD.

Činná plocha dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1. Grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek budou odpovídat platné ČSN EN 12899-1, a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací - VL 6.1. „Svislé dopravní značky“.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha značek musí být z retroreflexní fólie třídy RA2. Značky budou provedeny v základní velikosti.

Sloupky standardních značek se provedou dle ČSN EN 12899-1 z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 2,9 mm. Osazené budou do základových patek z prostého betonu C 20/25-XF2.

Bude dodržena nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice) o velikosti 0,50 m.

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

## Vodorovné dopravní značení

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 - Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky, TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích.

Na celé stavbě musí být vodorovné dopravní značení provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb.

Vodorovné značení bude typu I (běžná vodorovná dopravní značení) dle TP 70.

Vodorovné značení bude provedeno z dlouhoživotných materiálů (např. z dvou nebo vícesložkových plastických hmot nanášených za studena, termoplastických hmot, předem připravených materiálů) na hotové povrchy komunikací. V případě nových asfaltových vozovek se značení provede ve dvou fázích. V první fázi se na nový povrch nanese vodorovné značení jednosložkovou barvou, druhá fáze z dlouhoživotných materiálů se provede až po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu nebo po uplynutí zimního období).

Odstraňování stávajícího vodorovného značení bude dle TP 133 kap. 26 prováděno frézováním, pouze u značek mimo jízdní pruhy (vymezení parkovacích stání, značení na cyklostezkách apod.) se připouští přetření černou barvou.

## Zařízení

Na komunikaci budou osazeny směrové sloupky (bílé) Z11a, Z11b jsou navrženy dle normy ČSN 73 6101 v přímých úsecích ve vzdálenosti po 50 m. Ve směrových obloucích s hodnotami poloměrů:

- nad 1250 m po 50 m
- 850 – 1250 m po 40 m
- 450 – 850 m po 30 m
- 250 – 450 m po 20 m
- 50 – 250 m po 10 m
- pod 50 m po 5 m

Na směrové sloupky budou umístěny modré odrazky proti zvěři vzhledem k blízkosti lesních komplexů a vyššímu výskytu dopravních nehod se zvěří v souladu s TP 130: Zařízení odrazující zvěř od vstupu na pozemní komunikaci.

Červené směrové sloupky kruhové Z11g budou umístěny na všech kříženích s účelovými komunikacemi (v extravilánových úsecích, nikoliv sjezdy na pozemky).

## 9. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zpracovaná dokumentace ve stupni PDPS slouží pouze jako podklad pro výběr zhotovitele. Tato dokumentace není určena pro realizaci stavby. Před samotným zahájením stavby musí zhotovitel zajistit zpracování podrobné realizační dokumentace stavby (RDS).

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

### Kvalitativní požadavky

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami a případně dalšími technickými předpisy.

### Postup výstavby

Postup výstavby bude určen zhotovitelem a odsouhlasen investorem. Postup musí být zvolen tak, aby byly splněny požadavky dotčených orgánů a správců sítí. Přitom musí být postup prací koordinován s výstavbou souvisejících stavebních objektů a jiných staveb.

Před zahájením stavby musí zhotovitel připravit návrh DIO a včas zažádat o stanovení přechodné úpravy provozu, případně také o povolení zvláštního užívání komunikace. Rovněž je nutné zažádat o souhlas vlastníků dotčených inženýrských sítí s prováděním stavebních prací v jejich ochranném pásmu.

Musí být zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci, bezpečnost a plynulost provozu na stávajících komunikacích, ochrana životního prostředí, dostatečné odvodnění staveniště a bezpečné nakládání s odpady. Obecné zásady organizace výstavby jsou dále popsány v souhrnné technické zprávě.

### Inženýrské sítě

V ochranných pásmech inženýrských sítí mohou být stavební práce prováděny pouze se souhlasem správců těchto sítí a pouze v souladu s jejich podmínkami, se zvýšenou opatrností a zpravidla bez použití těžké mechanizace. Přesná poloha všech sítí musí být před zahájením stavebních prací výtýčena jejich správci.

Povrchové znaky inženýrských sítí budou podle potřeby rektifikovány, poškozené prvky budou vyměněny za nové dle požadavku příslušného správce po dohodě s investorem. Krytí inženýrských sítí nesmí být sníženo proti stávajícímu stavu. V místech nových pojižděných zpevněných ploch (komunikací, parkovacích stání) budou stávající kabelové trasy uloženy do dělených HDPE chrániček s přesahem 1 m za okraj pojižděné komunikace. Přesný rozsah a způsob ochrany musí být odsouhlasen správcem předmětného podzemního vedení.

V území se nachází tyto inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny následovně:

#### **CETIN**

SO 401.1-3 - stávající sítě budou pod komunikací uloženy do dělené chráničky dle situačního výkresu

## 10. Vazba na případné technologické vybavení

Stavební objekt nemá vazbu na technologické vybavení.

## 11. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu

Návrh dimenzí a vlastností všech použitých vrstev, prvků a výrobků byl proveden v souladu s příslušnými předpisy (ČSN, TP, TKP, podklady výrobců). Výpočty, pokud byly prováděny, jsou doloženy v této technické zprávě nebo případných přílohách. Návrh konstrukcí zpevněných ploch byl proveden dle TP 170.

## 12. Řešení přístupu a užívání veřejně přípustných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Komunikace budou provedeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Všechny požadavky vyhlášky na bezbariérové užívání stavby byly zapracovány do projektové dokumentace. Jedná se zejména o zajištění:

- předepsaných šířek, příčných a podélných sklonů komunikací,
- přirozené, případně umělé vodící linie,
- varovného a signálního pásu v požadovaných případech,
- výšky nášlapu všech obrubníků,
- rozměrů a umístění přechodů pro chodce a míst pro přecházení,
- sklonu schodišť a ramp včetně osazení zábradlí,
- dostatečného počtu vyhrazených stání o požadovaných parametrech,
- a dalších požadavků.

Materiály pro hmatové úpravy podléhají vládnímu nařízení č. 163/2002 Sb. a musí odpovídat technickému návodu TN TZÚS 12.03.04 Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro exteriér pro zrakově postižené.