

## C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv  
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S - JTSK

		DIVIZE GABIONOVÝCH A PROTIHLUKOVÝCH STAVEB		Joštova 1, 35002 Cheb Dopravní a inženýrské stavby	
Projektant : Ing. Dominik ZÝKA		Zodp. projektant : Ing. Michael NOHEJL		Paré č. :	
Vypracoval : Ing. Dominik ZÝKA		Kontroloval : Ing. Michael NOHEJL			
Stavebník : KSÚS Karlovarského kraje, Chebská 282, 356 01 Sokolov					
Akce : II/220 + III/220 4 Modernizace křižovatky Děpoltovice				Stupeň : DÚR/DSP PDPS	
Objekt : SO 101 – Komunikace				Datum : 02/2020	
Výkres : Technická zpráva				Měřítko :	
				Příloha č. : C.1.1	

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce: II/220 + III/220 4 Modernizace křižovatky Děpolovice

SO: SO 101 - Komunikace

Místo: II/220 + III/220 4, Děpolovice

SÚ: Karlovy Vary

Stavebník: KSÚS Karlovarského kraje, Chebská 282, 356 01 Sokolov

Objednatel: KSÚS Karlovarského kraje, Chebská 282, 356 01 Sokolov

HIP projektant: Algon, a.s., Joštova 1, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant komunikace:  
Ing. Michael Nohejl, ČKAIT 0300815

Projektant: Ing. Michael Nohejl, ČKAIT 0300815

Stupeň: DÚR/DSP/PDPS

Datum výstavby: 2021-2022

Dodavatel stavby: dle výběrového řízení

Účel stavby: Záměrem investora je rekonstrukce stávající křižovatky silnice II/220 a III/220 4, vybudování levého odbočovacího pruhu a rekultivace či reprofilace přilehlých příkopů. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v této lokalitě z hlediska časté nehodovosti.

## TECHNICKÝ POPIS

### *Stávající stav*

Stavba se nachází jižním směrem od obce Děpoltovice na silnici II/220 a křižovatkou se silnicí III/220 4. Dotčená území se nachází na pozemcích p.č. 1885 a 1853 v k.ú. Děpoltovice v majetku KSÚS KK, 1857 v k.ú. Děpoltovice v majetku Státního pozemkového úřadu, 1595, 1731 a 1795 k.ú. Děpoltovice v majetku Kubešů Jiří Ing. a dále na p.č. 1632 k.ú. Děpoltovice v majetku Lahodná Helena. Povrchy stávající silnice II/220 a III/220 4 jsou s asfaltu, které lemují zatravněné příkopy a vzrostlé stromy s absencí chodníkových ploch.

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Nadzemního vedení VN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Zemního metalického kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- **Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti.**

***Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!***

**Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě že stávající inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.**

### *Příprava staveniště a bourací práce*

**V rámci přípravy staveniště bude stavba polohově a výškově geodeticky vytyčena. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací.**

Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě vždy k dané stavební fázi zvlášť. V průběhu přípravy staveniště nejprve bude provedeno sejmutí ornice. Bude provedeno kácení vzrostlé zeleně a demolice stáv. betonové patky. Budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích. Bude provedeno vybourání betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání asfaltových a štěrkových konstrukcí. Bude provedena demontáž svislého značení. V rámci případné ochrany inženýrských sítí bude provedeno obnažení stávajících vedení. Poté budou provedeny zemní práce. Poté budou provedeny zemní práce včetně případné sanace. Postup prací bude probíhat dle ZOV.

### *Zemní práce - technické poznámky*

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně v místě komunikace. **V PD uvažováno s výměnou aktivní zóny zemní pláně v tl. 400 mm (vhodný ne-namrzavý materiál určený do zásypů).** Po provedení celkových bouracích prací, provedení a zhutnění zásypů rýh nových

inženýrských sítí budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

Projektant upozorňuje na nutnost dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je stanovena v tabulkách konstrukcí - viz níže. Projektant upozorňuje, že **faktické hodnoty podloží je potřeba určit na stavbě v koordinaci s geotechnikem (geologem) stavby na základě podrobných IG zkoušek. Geotechnik (geolog) určí posouzení únosnosti aktivní zóny zemní pláně, případně určí přesný způsob sanace. Dále bude proveden záznam o statické zatěžovací zkoušce. Na povrchu aktivní zóny (zemní pláni) pak doporučuji ověřit modul přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu ( $E_{def,2}$ ) kontrolními statickými zatěžovacími zkouškami.**

Po vybourání asfaltových vrstev projektant navrhuje prověřit stav stávajících konstrukčních vrstev vozovky a parkoviště a provést zatěžovací zkoušky únosnosti za účasti TDI, zhotovitele a investora. V případě nevhodnosti nebo neúplnosti stávajících konstrukčních vrstev bude postupováno následovně:

- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že je zemní pláň možné hutnit na požadované hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def,2}$  dle příslušné konstrukce (viz *tabulky konstrukčních vrstev*), budou provedeny HTÚ na úroveň zemní pláně. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Min. příčný sklon je 3,0%.
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že **není možné zemní pláň zhutnit** na požadované hodnoty, bude provedena sanace aktivní zóny zemní pláně v místech, kde nebylo dosaženo příslušných hodnot  $E_{def,2}$ .
- Z důvodu předpokládané nevhodnosti stávajícího materiálu podloží pro aktivní zónu zemní pláně bude provedena výměna této aktivní zóny zemní pláně vhodným nemrazivým a hutnitelným materiálem (šterkopísek) v tl. 400 mm v kombinaci s geotextílií, tak aby bylo dosaženo požadované vyhovující únosnosti zemní pláně – požadovaného modulu přetvárnosti. Tato výměna bude provedena ve 100% plochy všech pojížděných ploch v kombinaci se separační geotextílií. Skladba bude tedy takto: Šterkopísek 200 mm + Šterkopísek 200 mm + geotextílie 500g/m<sup>2</sup> – hutněno po vrstvách. **Technologii zlepšení zeminy, její rozsah a tloušťka budou přesně definovány geologem či geotechnikem stavby na základě podrobných IG zkoušek a zjištěných charakteristik zeminy před zahájením stavby. Projektant požaduje přizvat geotechnika (geologa) již k výkopovým pracím vodohospodářské části, aby se tyto zkoušky provedli v časovém předstihu na předem připraveném zkušební poli.**
- **Přesný návrh výměny aktivní zóny zemní pláně či rozsah sanace bude poté geotechnikem předložen k odsouhlasení investorem resp. TDI a po odsouhlasení bude proveden. Výměna aktivní zóny zemní pláně, resp. navržená sanace bude následně fakturována dle skutečného rozsahu.** Výměna aktivní zóny zemní pláně či sanace bude provedena po dokončení bouracích prací, HTÚ na úroveň paraplaně a po provedení a zhutnění zásypů rýh nových inženýrských sítí a chrániček inženýrských sítí. Po provedení výměny aktivní zóny zemní pláně či sanace bude provedena následná finální úprava pláně.

- Htutnění pláňe se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá. K zamezení dlouhodobě deformace povrchu vozovky je nutné zhutnění důsledně kontrolovat. Projektant požaduje, aby byla věnována zvýšená pozornost zásypům rýh inženýrských sítí a zásypy byly provedeny s dostatečnou mírou zhutnění dle příslušných ČSN.
- Po odstranění stávajících vrstev komunikace je třeba budoucí pláň komunikace i nově rozšířené části urovnat a intenzivně dohutnit. Pokud budou v pláňi zastiženy zeminy s trvale zvýšenou vlhkostí, která by neumožňovala zhutnění, je třeba je odstranit a nahradit vhodnější zeminou nebo stabilizovat.
- **Projektant požaduje, aby dohutněnou pláň před prováděním stavby převzal geolog (geotechnik). Dodavatel stavebních prací vyzve geologa (geotechnika) k přejímce.**

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Modul deformace  $E_{def,2}$  je uveden v tabulkách konstrukčních vrstev.

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. To bude zajištěno staveništní drenáží PVC DN 100, která bude napojena do nejbližší uliční vpusti. Drenážní rýha bude separována netkanou geotextilií a rýha bude vysypána HDK fr. 16/32. Dno rýhy bude utěsněno jílovou vrstvou.

Před zahájením pokládky vrstvy ze ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláňe dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru investora a zhotovitele a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní práce budou prováděny dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

#### Souběh a křižení se stávajícími inženýrskými sítěmi

V rámci stavby dojde k zásahu do ochranného pásma následujících inženýrských sítí:

**Nadzemního vedení VN ve správě ČEZ Distribuce a.s.**

**Zemního optického a metalického kabelu ve správě Cetin.** – krytí bude zachováno. Dále budou v místech křižení s pojižděnými rekonstruovanými plochami provedeny kopané sondy pro ověření existence chrániček. V případě neexistence budou prodlouženy nebo doplněny chráničky Kopohalf DN 110. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Je předpokládáno, že jsou všechny inženýrské sítě uloženy dle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí). **Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize s výše uvedeným zařízením v případě že zmíněné inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 73 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.**

#### Směrové řešení

Návrh půdorysu vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení budoucího provozovatele.

Šířkové uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a dle ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Řešená křižovatka je navržena jako úrovnňová s usměrněním dopravních proudů na vedlejší komunikaci ÚK – SU1.

Silnice II/220 je řešena v kategorii S 7,5/90 + levý odbočovací pruh, silnice III/200 4 v kategorii S 6,5/90. Šířka jízdního pruhu silnice II/220 činí  $a = 3,00$  m, šířka vodícího proužku  $0,25$  m, šířka odvodňovacího proužku  $0,25$  m – dohromady tedy  $c = 0,50$  m + šířka bezpečnostního odstupu bude  $e = 0,50$  m + šířka  $0,25$  m pro instalaci směrového sloupku.

V rámci rekonstrukce křižovatky je nově navržen přídatný pruh pro odbočení vlevo ze směru od Nejdku do Děpoltovic. Levý odbočovací pruh je navržen v šířce  $a1 = 3,25$  m. Délka levého

odbočovacího pruhu je navržena následovně: Čekací úsek  $L_c = 20$  m, zpomalovací úsek  $L_d = 55$  m, vyřazovací úsek  $L_v = 70$  m a délka rozšiřovacího klínu  $L_r$  činí 90 m.  $L_r/2$  tedy 45 m. Délka rozšiřovacího klínu je u protilehlého stínu zkrácena o 20 m na délku 70 m. Je to dáno umístěním stáv. autobusových zastávek ze směru od K. Varů. Tyto zastávky nebudou touto stavbou stavebně dotčeny – rekonstrukce zastávek bude řešena samostatně jinou PD, případně budou zrušeny. Celková délka rekonstruované silnice II/220 v kategorii S 7,5/90 činí 335 m. Podél silnice II/220 a III/220 4 budou po obou stranách komunikace v nepevněných krajnicích instalovány směrové sloupky. Ve st. 0,07500 je počítáno s opravou stávajícího hospodářského sjezdu v šířce 3,00 m + 2x 0,50 m nepevněných krajnic v délce cca 8,00 m.

#### *Výškové řešení*

Z důvodu nevyhovujícího výškového rozhledu při výjezdu se silnice III/220 4 je výškový návrh silnice II/220 zaříznut do stav terénu.

Podélný sklon komunikace činí 1,17 až 6,03 %, příčný sklon vozovky je navržen střechovitý 2,50 %. či jednostranný 2,50 %. Příčný sklon krajnice je jednostranný 8,00 %.

**V případě, že při realizaci stavby dojde ke zjištění nesouladu navrženého výškového řešení se stávajícím stavem či jiné výškové kolize (jedná se převážně o vjezdy a vstupy) budou stavební práce zastaveny a bude neprodleně přizván projektant, který navrhne nové úpravy výškového řešení v PD.**

#### *Odvodnění*

Odtokové poměry komunikace zůstanou stávající. V rámci stavby bude provedeno pročištění a reprofilace příkopů v celé délce řešeného úseku. Zároveň dojde k vybudování nových betonových propustků 2ks a zřízení vsakovacích polí.

Nové příkopy budou mít trojúhelníkový tvar a budou provedeny v souladu s VL 1 – Vozovky a krajnice a VL 2.2 – Odvodnění. Sklon svahu násypové strany příkopu činí 1:2.5. Sklon zářezové pak 1:2.0.

#### *Vsakovací Pole*

Tato část řeší odvodnění příkopů (popř. z propustků) a zajišťování částečného zadržování vody v krajině. Jedná se o odvodnění pomocí vsakovacích polí vyplněných z HDK což je v souladu s přírodou. Jelikož terénní konfigurace zůstane zachována, řeší se odvod vod jen z komunikací, popř. část přilehlých polí. Vsakovací pole budou celkem 3. Pole bude mít délku 2x20,00 m (1x15 m), šířku 1,50 m a hloubku dna 1,50 m + 0,20 m. Vsakovací pole bude vyplněno z HDK fr. 63/125, popř. frakce větší. Pláň a vsakovací pole bude separována netkanou geotextilií 500g/m<sup>2</sup>. Nad vsakovacím polem bude na geotextílii uložena vrstva ze HDK fr. 16/32 v tl. 0,20 m.

#### *Propustek pod sjezdem*

Odvodnění zpevněné plochy sjezdu je řešeno příčným a podélným sklonem do otevřeného příkopu a následně do nového vsakovacího pole. Pod novým sjezdem je navržen nový trubní betonový propustek DN400. Propustek je v podélném sklonu 5,0%. Propustek je na vtoku i výtoku opatřen šikmým čelem TBM = Q 650/750/400. Zajištění stability svahu bude na vtoku i výtoku zajištěno uložením lomového kamene do betonu. Na vtoku trubního propustku

bude osazen lapač splavenin o rozměrech 0,50x0,50x0,50m. Celková délka trubního propustku je 12,40m.

#### *Propustek pod silnicí III/220 4*

Odvodnění zpevněné plochy sjezdu je řešeno příčným a podélným sklonem do otevřeného příkopu a následně taktéž do nového vsakovacího pole. Pod novým sjezdem je navržen nový trubní betonový propustek DN600. Propustek je v podélném sklonu 6,0%. Propustek je na vtoku i výtoku opatřen šikmým čelem TBM = Q 900/1000/600. Zajištění stability svahu bude na vtoku i výtoku zajištěno uložením lomového kamene do betonu. Na vtoku trubního propustku bude osazen lapač splavenin o rozměrech 0,50x0,50x0,50m. Celková délka trubního propustku je 18,12m.

#### **Směrové sloupky - 20 ks (levá i pravá strana) + 2 ks sjezd (Červená barva)**

Směrové sloupky budou obrysovou plochou o šířce 0,10 až 0,13 m a výšce 0,80 m. Směrové sloupky jsou barvy bílé s černým pruhem a odrazkami: na straně vpravo ve směru jízdy dvěma oranžovými a na straně opačné bílou odrazkou.

Rozměry a provedení sloupku je následující:

- výška sloupku : - 0,80 ± 0,05 m
  - šířka sloupku: 100 - 130 mm
  - profil sloupku: uzavřený trojúhelníkový se zaoblenými rohy
  - úhel přivrácené plochy sloupku s rovinou příčného řezu komunikace: 5° až 15°,
  - šířka černého pruhu: 150 ± 10 mm,
  - umístění černého pruhu: 150 ± 10 mm pod horním okrajem sloupku,
  - umístění odrazek: v černém pruhu na plochách viditelných z obou jízdních směrů, a to na straně ve směru jízdy vpravo dvěma oranžovými a na straně druhé jednou bílou odrazkou,
  - tvar a rozměry odrazky: kosodélníkový tvar s min. účinnou plochou 36 cm<sup>2</sup>.
  - vzájemná vzdálenost směrových sloupků v přímé je 50 m.
  - vzdálenost ve směrových obloucích 450 m > R > 250 m je 20 m.
  - vzdálenost ve směrových obloucích 250 m > R > 50 m je 10 m.
- Osové vzdálenosti sloupků jsou dle ČSN 73 6101 a TP 58.

Sloupky budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Při provádění směrových sloupků budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 14 a dle TP 58 kap. 7. Sloupky budou prováděny dle TP 58, VL 6.3 a dle ČSN 73 6101.

Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

#### *Konstrukce*

Nové konstrukce jsou navrženy dle TP 170.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Klimatické podmínky:** a) Klimatická oblast II.
  - b) Nadmořská výška 497 - 511 m.n.m.
  - c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 7,1-8 °C
  - d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT7
  - e) Návrhová hodnota indexu mrazu Imd = 400 - 500 °C den
  - f) Roční úhrn srážek 701-800 mm vodního sloupce

**Návrhová úroveň porušení vozovky = D1**

- **Třída dopravního zatížení TDZ = III a IV**
- **Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 75 a 60%.**
- **Požadované minimální moduly přetvárnosti** na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = **45 Mpa.**
- **Namrzavost zemin – nezjištěno**
- **Vodní režim – nezjištěno**
- **Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky činí 500 mm**

**Silnice II/220 a III/220 4 – povrch asphalt** – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-1-III-PIII modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

40 mm	Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+ (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,3 kg/m <sup>2</sup>	PS (ČSN 73 6129)	
60 mm	Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+ (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m <sup>2</sup>	PS (ČSN 73 6129)	
50 mm	Obalované kam. střednězrné	ACP 16+ (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový infiltrační postřik 1,5 kg/m <sup>2</sup>	PI (ČSN 73 6129)	
200 mm	Mechanicky zpevněné kamenivo 0/45	MZK 0/45 (ČSN 73 6126-1)	↑ E <sub>def,2</sub> =140MPa
230 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD <sub>A</sub> 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑ E <sub>def,2</sub> =90MPa
<b>580 mm</b>	<b>Celková vrstva</b>		↑ E <sub>def,2</sub> =45MPa

**Sjezd – povrch asphalt** – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-1-PIII-IV - modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

40 mm	Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m <sup>2</sup>	PS (ČSN 73 6129)	
80 mm	Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+ (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový infiltrační postřik 1,5 kg/m <sup>2</sup>	PI (ČSN 73 6129)	
150 mm	Mechanicky zpevněné kamenivo 0/45	MZK 0/45 (ČSN 73 6126-1)	↑ E <sub>def,2</sub> =130MPa
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD <sub>A</sub> 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑ E <sub>def,2</sub> =80MPa
<b>470 mm</b>	<b>Celková vrstva</b>		↑ E <sub>def,2</sub> =45MPa

V místech, kde bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev vozovky bude spojení původních a nových vrstev zajištěno výztužnou geomříží. Napojení jednotlivých vrstev bude provedeno po vrstvách stupňovitě, napojení obrusné vrstvy bude za použití pásu skelné geomříže šířky 2,00 m. V místě napojení stávajících a nových asfaltových ploch bude tento (přechod) spoj ošetřen modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Poznámka: uvedené hodnoty E<sub>def,2</sub> jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po zhuštění. V místech pracovních spár na stávajících konstrukcích bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev dle TP 146, resp. dle stávajících konstrukčních vrstev.

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5. Při provádění vrstev dlážděných krytů budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky dle TKP kap. 9 a ČSN EN 1342 (požadavky, hodnocení shody, kritéria pro přejímku). Dlažby budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1.

Průkazní zkoušky musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu MP SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 – Zkušebnictví. Laboratoř musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.



## Druhy povrchů

Povrch komunikace a sjezdu bude asfaltový.

## Rozhledy

Byly prověřeny délky rozhledů v místě napojení na silnici II/220.

Délky rozhledu jsou navrženy dle ČSN 73 6102 (Změna Z1 ze srpna 2011) pro vozidlo skupiny 2 a uspořádání A (Stůj, dej přednost) pro dvoupruhovou komunikaci dle tabulky 19:

**Tabulka 19 – Délky stran rozhledových trojúhelníků v m s předností v jízdě podle uspořádání A, typická příčná uspořádání komunikace (a) až (d) a skupiny vozidel 1 až 4 podle 5.2.9.2.2**

Strany rozhledového trojúhelníku v m								
Rychlost <sup>a)</sup> [km/h]	Vozidla skupiny 1		Vozidla skupiny 2		Vozidla skupiny 3		Vozidla skupiny 4	
	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>	X <sub>B</sub>	X <sub>C</sub>
20	30	25	35	25	45	40	50	40
30	40	35	45	35	55	45	60	50
40	55	50	60	50	75	65	80	70
50	70	65	80	65	100	85	110	95
60	90	80	100	85	125	110	140	125
70	110	100	125	105	160	140	170	155
80	135	120	150	130	195	170	210	190
90	160	145	180	160	230	210	250	230

<sup>a)</sup> Dovolená rychlost na hlavní komunikaci.  
Vrchol rozhledového trojúhelníku na vedlejší pozemní komunikaci je umístěn do osy přední části vozidla ve vzdálenosti 3 m od vnějšího okraje vozíčního proužku (vnějšího okraje zpevnění, pokud není vozíční proužek na pozemní komunikaci vyznačen). Pro šířku jízdních i přídatných pruhů a příčná uspořádání podle 5.2.9.2.2 platí: uspořádání (a) – Y<sub>B</sub> = 8,5 m, uspořádání (b) – Y<sub>B</sub> = 12,0 m, uspořádání (c) – Y<sub>B</sub> = 16,0 m a uspořádání (d) – Y<sub>B</sub> = 19,0 m; pro všechna uspořádání Y<sub>C</sub> = 5,0 m.

- rozhled pro zastavení vozidla vpravo: V<sub>n</sub> = 90 km/h, Dz = 230 m
- rozhled pro zastavení vozidla vlevo: v<sub>n</sub> = 90 km/h, Dz = 210 m
- rozhledový bod řidiče z vedlejší komunikace je od hrany jízdního pruhu ve vzdálenosti 3,00 m.

**Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek bránících rozhledu. Výškově musí být bezbariérový prostor nad spojnici očí řidičů, výška oka (rozhledový bod) se uvažuje 0,75 (1,75) m nad hranou vozovky. ROZHLEDOVÉ POMĚRY VYHOVUJÍ.**

## Trvalé dopravní značení (TDZ)

### Svislé dopravní značení:

Dopravní značení v řešeném úseku bude částečně demontováno či pozměněno. Nové SDZ je řešeno dle návrhu v situaci.

Pro SDZ platí: ČSN EN 12899-1, TP 65, TP 66, TP 84, TP 100, TP 108, TP 117, TP 141, TP 142, TP 165, TP 169, TKP 14, TKP 18, TKP 19, VL 6.1.

Všechny navržené značky budou vyrobeny podle ČSN EN 12899-1 z retroreflexního materiálu třídy 1 (R 1). Použití značek z nereflexního materiálu, nebo značek prosvětlených se neuvažuje.

### Rozměry značek:

V celém rozsahu stavby budou výstražné, příkazové a zákazové značky v základní velikosti. Velikost významového symbolu bude tedy 100%. Pouze značky provozní a dodatkové budou ve zmenšené velikosti.

### Konstrukce značky:

Z hlediska mechanických vlastností musí konstrukce značky vyhovovat požadavkům a třídám dle ČSN EN 12899-1:

- poloměr zaoblení rohů štítů značky musí být nejméně 20 mm
- hrany štítu značky musejí být chráněny
- největší deformace štítu značky ohybem vzhledem k podpěrné konstrukci může být nejvíce:
  - o při zatížení větrem 50 mm/m (třída TBD 5)
  - o při zatížení vodorovnou silou 100 mm/m (třída TBD 6)
  - o při zatížení svislou silou 25 mm/m (třída TBD 4) přičemž bodové zatížení pro značky A 32b, IS 19a až IS 19c 0,15 kN (třída PL 1); pro značky IS 2a až IS 22f, IS 24a IS 24c není požadavek stanoven (třída PL 0); pro ostatní značky je bodové značení 0,30 kN (třída PL 2).
- pro odolnost proti dynamickému zatížení od odklizení sněhu, může být největší deformace štítu značky krutem k podpěrné konstrukci 1,15 °/m (třída TDT 6)

### Konstrukce podpěry

Sloupky budou z pozinku, ukotveny budou do kovové patky. Podpěrná konstrukce značky (sloupek) musí vyhovovat TP 118 a ČSN EN 12767.

### Schvalovací podmínky

Na žádost a náklady výrobce nebo výhradního dovozce bude ministerstvem dopravy a spojů schváleno provedení a používání značek dle § 124 odst. 2 písm. C) zákona č. 361/2000 sb. Posouzení bude provedeno podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 sb. K dodávaným značkám je požadován certifikát výrobku a prohlášení o shodě.

### Základní zásady umístění SDZ

Boční umístění – značka ani nosná konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje vozovky (zpevněné krajnice) je 0,50 m. Ve výjimečných případech v obci lze tuto vzdálenost zmenšit na 0,30 m. Max. vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění – spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky. V místě průchozího prostoru pro chodce je tato vzdálenost 2,20 m. Max. vzdálenost spodního okraje značky nad terénem je 2,50 m.

Směrové umístění – značky se umísťují kolmo ke směru provozu. U reflexních značek s ohledem na maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel je to v obci 50 m.

### *Ostatní*

Na jednom sloupku mohou být umístěny max. 2 značky (nezapočítávají se dodatkové tabulky), kromě výjimek viz. TP 65 bod 8.5.

### ***Vodorovné dopravní značení:***

VDZ bude provedeno bez reflexní úpravy. VDZ bude realizováno dle návrhu v situaci DZ. Pro VDZ platí: ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP 65, TP 66, TP 133, TKP 14, VL 6.2, katalog hmot pro VDZ.

VDZ bude splňovat požadavky uvedené ČSN 01 8020 „Dopravní značky na pozemních komunikacích" a dále specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení požadavky na dopravní značení."

Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky. Navržené VDZ bude provedeno v barvě bílé ze stříkaného plastu za studena (nebo termoplastické značení), jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

### ***Přechodné dopravní značení (PDZ)***

Je řešeno v části Zásady organizace výstavby.

### ***Sadové úpravy podél zpevněných ploch***

Plochy za krajnicemi včetně reprofilovaných příkopů budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnání terénu se založí trávník parkovým výsevem.

Před započítím výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna orníci dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávníku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Při provádění sadových úprav bude postupováno dle TKP kap. 13. Přejímka materiálu bude zaznamenána do SD.

### ***Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby***

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení a výskyt nefunkčních inženýrských sítí.
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuální základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuální archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených

V Chebu, 02/2020

Vypracoval: Ing. Dominik Zýka