

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Identifikační údaje
2. Podklady
3. Technické řešení
 - 3.1 Směrové a výškové řešení
 - 3.2 Šířkové uspořádání, příčné klopení
 - 3.3 Zemní práce
 - 3.4 Konstrukce vozovky
 - 3.5 Odvodnění
 - 3.6 Bezpečnostní opatření
 - 3.7 Inženýrské sítě
 - 3.8 Dopravní značení
 - 3.9 Vegetační úpravy
 - 3.10 Vytyčení objektu
4. Statická posouzení
5. Legislativní a normové podklady
6. Související objekty a investice
7. Splnění zadávacích podmínek
8. Požadavky na geotechnický monitoring
9. BOZP
10. Přílohy

1 Identifikační údaje

Název stavby: Modernizace trati Veselí nad Lužnicí - Tábor - II. část, úsek
Veselí nad Lužnicí - Doubí u Tábora

Část stavby: Inženýrské objekty – pozemní komunikace

Objekt: SO 50-30-02.2 Veselí n/L - Soběslav, Přeložka silnice I/23-
MÚK Dráčov, 2. etapa

Místo stavby:

Kraj: Jihočeský

Obce s rozšířenou působností: Soběslav, Sezimovo Ústí, Veselí nad Lužnicí

Katastrální území: Veselí nad Lužnicí, Řípec, Soběslav, Klenovice u
Soběslavi, Zvěrotice, Sedlečko u Soběslavě, Roudná
nad Lužnicí, Myslkovice, Košice u Soběslavi,
Doubí nad Lužnicí

Charakter: Modernizace a novostavba-liniová stavba

Objednatel dokumentace:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Dílažďená 1003/7,
110 00 Praha 1

Kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Stavební správa
Praha, Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Projektant (zhotovitel dokumentace):

Název projektanta: PRAGOPROJEKT, a.s.

Adresa projektanta: K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4

IČ projektanta : 45272387

DIČ projektanta: CZ45272387

Zpracovatelský útvar: ateliér Praha,
ředitel ateliéru Praha Ing. Zdeňka Heroldová

Zodpovědný projektant části: Ing. Zbyněk Karásek, AI

Správce objektu: ŘSD ČR, správa České Budějovice

Stupeň PD: Projekt

2 Podklady

- polohopisné a výškopisné zaměření stáv. stavu vč. stávajících sítí
- inženýrsko geotechnický a hydrogeologický průzkum
- pedologický průzkum
- dendrologický průzkum
- Dálnice D3 – stavba 0308A Soběslav – Veselí nad Lužnicí RDS (PRAGOPROJEKT, a.s., (04/2009)
- dohodnuté závěry z projednání a výrobních výborů

3 Technické řešení

3.1 Směrové a výškové řešení

Tento objekt řeší mimoúrovňové křížení přeložky silnice I/23 s trasou nové dráhy v km 58,560 v návaznosti na řešení dálniční křižovatky MÚK Dráčov, na kterou směrově a výškově navazuje a přechází nadjezdem nad tratí a v dalším úseku sklesá k stáv. silnici I/3.

Celková délka úpravy je 360,696 m (vč. nadjezdu SO 50-22-01). V ZÚ (km 0,000) se přeložka odpojuje od přeložky sil. I/23, v současné době realizované v rámci stavby 0308A dálnice D3 a v KÚ (km 0,360 696) je přeložka napojena na šířkově upravenou stáv. sil. I/3.

Osa komunikace je složena z přímých úseků a kružnicových oblouků s přechodnicemi o min. $R=375$ m. Směrové návrhové prvky vyhovují směrodatné rychlosti $V_s=70$ km/h a odpovídají návrhové rychlosti $V_n=60$ km/h.

Niveleta je umístěna v ose komunikace. Max. podélný sklon je $\pm 6,60\%$, min. $\pm 0,63\%$.

Niveleta je navržena s ohledem na napojení na stáv. sil. I/3.

Výškové návrhové prvky vyhovují směrodatné rychlosti $V_s=70$ km/h a odpovídají návrhové rychlosti $V_n=60$ km/h.

3.2 Šířkové uspořádání, příčné klopení

Přeložka sil. I/23 je navržena v kategorii S 9,5/60.

Celková základní šířka komunikace mezi svodidly je 9,50 m.

Šířkové uspořádání komunikace:

2 jízdní pruhy	3,50 m
2 vodící proužky	0,25 m
2 zpevněné krajnice	0,50 m
2 nezpevněná krajnice	0,50 m



celkem

9,50 m

V km 0,000 – 0,054 je provedeno rozšíření zpevnění o 1,5 m oboustranně, z důvodu vyznačení stínu VDZ a napojení na realizovaný úsek přeložky sil. I/23 v rámci stavby 0308A dálnice D3. V km 0,199 – KÚ je provedeno rozšíření zpevnění o 1,75 m oboustranně, z důvodu návrhu odbočovacího pruhu vlevo ($L_r/2=40\text{m}$, $L_v=45\text{m}$, $L_d=68\text{m}$, $L_c=6\text{m}$). V rámci objektu bude ke stáv. sil. I/3 proveden odbočovací klín dl. 55 m a připojovací pruh celkové délky 132 m ($L_a=32\text{m}$, $L_m=50\text{m}$, $L_z=50\text{m}$).

Základní příčný sklon vozovky je střechovitý 2,5%. V oblouku je dostředný sklon dle poloměru směrových oblouků a směrodatné rychlosti komunikace $V_s=70\text{km/h}$, respekt. návrhové rychlosti komunikace $V_n=60\text{km/h}$.

Změna příčného sklonu vozovky je provedena klopením kolem osy komunikace a je schematicky znázorněna v podélném profilu.

Základní šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m, v úsecích se svodidlem je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m. Povrch nezpevněné krajnice je zpevněn ŠD^B 0-32 G^N tl. 150 mm. Rozdíl povrchu nezpevněné a zpevněné části krajnice je 3 cm. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8% od vozovky.

V km 0,329 je vpravo navržen sjezd na lesní cestu dl. 6,00 m a š. 5,00. Konstrukce sjezdu bude ze ŠD_A 0/32 G_E tl. 250 mm.

Další detaily příčného uspořádání jsou patrné ze vzorového příčného řezu (příloha č.5).

3.3 Zemní práce

Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit vytýčení a označení podzemních sítí podle platných předpisů.

Před započítím vlastních zemních prací budou odstraněny drnové vrstvy z tělesa násypu zhotoveného v první etapě v tloušťce 0,2 m.

S ohledem na návaznost hl. trasy dálnice D3 a žel. koridor je oblast mimoúrovňové křižovatky Dráčov navržena vesměs v násypu. Max. výška násypu přeložky je 10,7 m. Sklony násypu jsou navrženy dle ČSN 73 6133. Součástí objektu jsou terénní úpravy mimo těleso komunikace v plochách trvalého záboru stavby – dosypání zeminy a ohumusování ploch.

Úpravy podloží násypu:

Úpravy podloží násypu byly provedeny v první etapě.

násyp km 0,000 – 0,360

sklon svahů dle ČSN 73 6133

povrch aktivní zóny musí dosahovat $D=100\%$ PS (resp. $I_D=0,90$)

Materiál pro stavbu násypů bude použit místní vytěžený (z výkopu železničního spodku 1. etapy v úseku stavby Veselí n. L. - Soběslav). Jednotlivé vrstvy násypu se navrhuje ukládat v max. tl. 0,30 m (bude ověřeno zhutňovací zkouškou na stavbě). Hutnění zemin v tělese násypu dle ČSN 73 6133 a TKP kap. č.4. (min. $D=95\%$ PS respekt. $I_D=0,80$).

Materiál pro aktivní zónu násypu a dosypávku krajnic, se předpokládá nakoupený a dovezený na stavbu. Hutnění zemin v AZ násypu dle ČSN 73 6133 a TKP kap. č.4. (min. $D=100\%$ PS respekt. $I_D=0,90$).

Svahy sil. tělesa jsou ohumusovány v tl. 0,15 m a zatravněny, vegetační úpravy na svazích silničního tělesa jsou součástí tohoto objektu (viz kap. 3.9). Na ohumusování svahů bude použit humusový horizont horší kvality hlouběji uložený.

Detaily objemu zemních prací jsou patrné z přílohy č.3 Technické zprávy – Balance kubatur zemních prací.

3.4 Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky přeložky sil. I/23 je v souladu s TP 170 (září 2010).

Typ vozovky: D0-N-1

Třída dopravního zatížení (dále jen TDZ): III

Návrhová úroveň porušení vozovky (dále jen NÚP): D0

Typ podloží: P II

Návrhové intenzity dopravy na přeložce sil. I/23 jsou převzaty z prognózy dopravy zpracované pro ŘSD ČR v r. 2007 společností CityPlan s.r.o.. Prognóza dopravy obsahuje členění vozidel pouze na lehká nákladní (do 3,5 t = N1) a ostatní nákladní (nad 3,5 t). Proto není možné provést výpočet hodnoty TNV přesně podle metodiky uvedené v TP. Dále uvedený údaj TNV je nutno uvažovat jako hrubý s možnou nejistotou způsobenou neznalostí přesné skladby vozidel.

Vstupní údaje:

- průměrná denní intenzita provozu těžkých nákladních vozidel na komunikaci v obou směrech pro rok 2030: TNV_k 1560
- nadmořská výška daného území 409 – 421 m n.m.
- index mrazu $I_m=475$ °C

Návrh konstrukce vozovky přeložky sil. I/23 :

TDZ III, NÚP D0, PII

SMA 11 S PMB 45/80-50	40 mm	ČSN EN 13108-5 ČSN 73 6121
PS-E	0,20 kg/m ² *	ČSN 73 6129
ACL 22 S PMB 25/55-55	60 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
PS-E	0,20 kg/m ² *	ČSN 73 612
ACP 22 S 50/75	60 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
PS-E	0,30 kg/m ² *	ČSN 73 6129
MZK 0/32 G _A	200 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
ŠD _A 0/32 G _E	150 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem min. 510 mm

* postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva

na MZK $E_{def,2} = \text{min. } 150 \text{ MPa}$

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

na pláni $E_{def,2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$

Vrstvu ŠD nutno hutnit na min. D=97% PM

Vrstvu MZK nutno hutnit na min. D=98% PM

Pod konstrukcí vozovky je navržena aktivní zóna dle ČSN 73 6133 z materiálu předepsaných vlastností (dle TKP), která má v násypu tloušťku 0,50 m.

Pro usměrnění (kanalizování) pohybů v místě křižovatek jsou doplněny fyzické směrovací ostrůvky. Budou mít výšku 15 cm, vymezeny budou silničními kamennými obrubami OP4, povrch zpevněný zámkovou dlažbou.

3.5 Odvodnění

Odvodnění povrchu vozovky je podélným a příčným sklonem komunikace do příkopů, vyústěných do příkopů stáv. sil. I/3.

Pláň vozovky je odvodněna příčným sklonem min. 3% k vnějším krajům do svahu násypu.



Patní příkopy jsou zpevněny bet. tvárnici šířky 0,6 m z bet. C25/30-XF4, uloženou do bet. lože tl. 0,10 m z betonu C20/25n-XF3 a vyspárovanou cementovou maltou M25-XF4. Dilatační spáry budou provedeny po 60 m.

Přehled zpevněných příkopů:

vlevo: km 0,109 – km 0,361
délka 315 m (vč. vyústění do příkopu sil. I/3)

vpravo: km 0,330 – km 0,361
délka 105 m (vč. vyústění do příkopu sil. I/3)

3.6 Bezpečnostní opatření

Směrové sloupky:

V celé délce komunikace budou na nezpevněné krajnici osazeny směrové sloupky.

Na ocelových svodidlech umístěných na nezpevněné krajnici budou osazeny nástavce směrových sloupků.

Výška směrových sloupků na komunikaci je 0,80 m.

Vzájemná vzdálenost mezi jednotlivými směrovými sloupky a nástavci směrových sloupků je dle ČSN 73 6101.

Směrové sloupky a nástavce směrových sloupků budou z PVC a budou osazeny dle příslušných TP a ČSN.

Svodidla:

Svodidla úrovně zadržení N2 budou osazena v místech dle ČSN 73 6101, v délkách dle příslušných TP.

Svodidla budou plynule napojena na svodidla přeložky sil. I/23 realizované v rámci stavby 0308A dálnice D3, na mostní svodidla SO 50-22-01, nebo budou plynule zapuštěna do nezp. krajnice pomocí dlouhého výškového náběhu dle příslušných TP.

Výška horní hrany svodnice svodidla musí být min. 0,75 m nad přilehlým zpevněným povrchem komunikace.

Líc svodidla je osazen 0,50 m od hrany zpevnění.

Vzájemná vzdálenost mezi jednotl. sloupky svodidel dle příslušných TP.

Přehled svodidel:

vlevo: km 0,000 – km 0,053
jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 dl. 53 m
(v km 0,000 navazuje na svodidlo MÚK Dráčov, v km 0,053 navazuje na mostní svodidlo)

km 0,107 – km 0,295

jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 dl. 188 m
(v km 0,107 navazuje na mostní svodidlo, v km 0,295 ukončeno dlouhým výškovým náběhem)

vpravo: km 0,000 – km 0,049
jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 dl. 49 m
(v km 0,000 navazuje na svodidlo MÚK Dráčov, v km 0,049 navazuje na mostní svodidlo)

km 0,105 – km 0,305
svodidlo jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 dl. 200 m
(v km 0,105 navazuje na mostní svodidlo, v km 0,305 ukončeno dlouhým výškovým náběhem)

3.7 Inženýrské sítě

SO 50-30-02 kříží stávající inženýrské sítě, které jsou buď ponechány, ochráněny, nebo přeloženy v rámci jednotlivých stavebních objektů stavby.

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit jejich vytyčení a označení podle platných předpisů investorem.

Křížení trasy komunikace s inženýrskými sítěmi je graficky znázorněno a popsáno v příloze č.4 Podélný profil.

3.8 Dopravní značení

Zhotovitel nebo investor je povinen před zahájením realizace dopravního značení podat na příslušný silniční správní úřad žádost o stanovení místní úpravy provozu na pozemních komunikacích. K této žádosti musí dále přiložit situaci návrhu dopravního značení aktualizovanou dle zatřídění řešené přeložky komunikace a skutečného stavu dopravního značení v době realizace (tato dokumentace vychází pouze z konceptu dokumentace pro stavbu *Dálnice D3 – část 0308A Soběslav – Veselí nad Lužnicí, 8-191.1a Pevné svislé a vodorovné značení* z prosince 2010, čistopis není v současnosti dosud vydán). Zhotovitel je dále povinen před zahájením výroby velkoplošné značky D03-10011 předložit PÚ GR ŘSD dílenské výkresy této značky.

3.8.1 Legislativní a normové podklady

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích

- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení
- TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací: VL 3 – Křižovatky, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky, část 6.2 Vodorovné dopravní značky

3.8.2 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s výše uvedenými normami a právními předpisy vztahujícími se k dopravnímu značení. Konkrétní provedení VDZ je zřejmé ze situace, přílohy č. 6.

Definitivní VDZ bude provedeno nejprve jednosložkovou barvou a následně, po stabilizaci vlastností povrchu vozovky, obnoveno z materiálu dlouhodobé životnosti, a to takto: dopravní stíny V13, příčné čáry V5 a šipky V9a budou v hladké úpravě, ostatní VDZ bude v profilové úpravě bez zvučící úpravy.

Součástí VDZ je i přesah cca 50 m na začátku a na konci úpravy sloužící k plynulému navázání jednotlivých čar VDZ.

Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, TKP vydané MD a na komunikacích ve správě ŘSD dále technické a kvalitativní podmínky pro provedení vodorovných dopravních značek stanovených v požadavcích na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR, vydanými pod názvem „PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic“. VDZ bude dále provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133. Materiály užitě pro provedení VDZ musí být schváleny MDS a ŘSD ČR a uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značení.

Záruky pro vodorovné dopravní značení

Na jednotlivé prvky dopravního značení se požadují nejméně tyto záruční doby:

- vodorovné značení dvousložkovým plastem 3 roky,
- vodorovné značení jednosložkovou barvou 2 roky,

Jednotlivé části dopravního značení musí být funkční po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Funkčnost je pro jednotlivé části značení specifikována v PPK-VZ. Měření retroreflexe položeného značení si zajistí dodavatel a při měření bude postupováno dle ČSN EN 1436. Vzor protokolu o měření viz PPK-VZ.

3.8.3 Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení (dále jen SDZ) je navrženo v souladu s výše uvedenými normami a právními předpisy vztahujícími se k dopravnímu značení. Provedení a umístění dopravních značek je zřejmé ze situace, přílohy č. 6. Součástí SDZ je i demontáž stávajících značek dle situace.

Dopravní značení na větvi dálnice bude provedeno ve zvětšené velikosti a s fólií třídy 3. Dopravní značení na ostatních komunikacích bude provedeno v základní velikosti a s fólií minimálně třídy 2.

Součástí SDZ jsou tabulky s označením evidenčních čísel mostu.

Velkoplošné značky umístěné na zemi vedle vozovky budou vyrobené z FeZn lamel.

Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP vydané MD a na komunikacích ve správě ŘSD dále technické a kvalitativní podmínky pro provedení svislých dopravních značek stanovené v požadavcích na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR, vydanými pod názvem „PPK – SZ: Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic“. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

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

Nová nosná konstrukce velkoplošné dopravní značky D03-10011 umístěné na zemi vedle vozovky musí být provedena tak, aby odpovídala statickému zatížení stavebních konstrukcí stanovenému v ČSN 73 0035, ČSN 73 1401 a dalším souvisejícím technickým předpisům a požadavkům ŘSD. Budou užity tzv. měkké stojky z příhradových konstrukcí. Příhradová konstrukce se skládá ze dvou stojek, které jsou vyrobeny z ocelových trubek $d = 60,3 / 2,9$ mm. Stojky jsou vzájemně spojeny pružným vlnovcem tvořeným ohýbanou trubkou o $d = 26,9 / 2,6$ mm. Tyto konstrukce budou upevněny na stávající základy. Konstrukce musí být demontovatelné, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svar svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje. Povrchová úprava celé konstrukce musí být provedena žárovým zinkováním. Provedení musí odpovídat ČSN EN 12899-1. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelinou a kryjí plastovými víčky. Příhradové konstrukce splňují požadavky na bezpečnost konstrukcí. Z těchto důvodů není nezbytně nutné jejich krytí svodidlem.

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Sloupky budou uchyceny do patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu min. třídy C 16/20 – XF 2.. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm.

Záruky pro svislé dopravní značení

Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let, životnost folie třídy 2, resp. 3 nejméně 10 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek a dopravních zařízení včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let.

Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy.

Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority folie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, TKP kap. 18 a 19.

Folie v novém stavu (tj. během přejímky) musí z hlediska viditelnosti za denního světla splňovat požadavky na třídu R 2 dle tabulky 6 ČSN EN 12 899-1, resp. tabulky NA.2 národní přílohy uvedené normy; oranžová folie musí splňovat požadavky na třídu R 1 dle tabulky 5 uvedené normy. Z hlediska noční viditelnosti musí folie dle své třídy a způsobu zabarvení splňovat požadavky následujících tabulek ČSN EN 12 899-1 a její národní přílohy.

Během funkční životnosti musí folie z hlediska viditelnosti za denního světla splňovat nejméně požadavky na třídu R 1 dle tabulky 5 ČSN EN 12 899-1, resp. Tabulky NA.2 národní přílohy uvedené normy. Z hlediska noční viditelnosti musí folie dle své třídy a způsobu zabarvení mít minimálně 80 % hodnot požadovaných pro nový stav v předchozím odstavci.

3.9 Vegetační úpravy

Předmětem vegetačních úprav je ozelenění násypových svahů křižovatkové větve, tj. zatravnění svahů a následná výsadba keřů a stromů.

3.9.1 Trávník

Základní informace jsou uvedeny v TKP 13 – Vegetační úpravy a v dalších předpisech v TKP uvedených. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené TKP.

3.9.1.1 Chemické odplevelení

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch přípravek Roundup + Aminex. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než

se jednoleté plevely vysemení. Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku přípravky Starane + Lontrel. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze zásadních podmínek převzetí trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení bude nutno provádět i ve výsadbách. Použití jiných povolených přípravků se stejným účinkem je možné.

3.9.1.2 Zakládání trávníku na svazích

Na svazích se zakládá trávník hydroosevem. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Tyto komponenty je nutno doplnit o další pomocné půdní látky na extrémních stanovištích. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování. Pak v souladu s TKP 13 předloží technologický předpis pro provádění hydroosevu a jeho komponenty k odsouhlasení objednateli/správci stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací.

Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání jak v rovině, tak na svahu.

3.9.1.3 Travní směsi

travní směs pro jižní svahy:

- 10% kostřava červená trsnatá Ferota
- 10% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 5% kostřava červená trsnatá Valaška
- 15% kostřava červená výběžkatá Táborská
- 30% kostřava ovčí Jana
- 10% lipnice smáčknutá Rasula
- 10% lipnice luční Krasa (Slezanka)
- 10% jílek vytrvalý Sport

doporučený výsevek: 25 g/m²

travní směs pro severní svahy:

- 10% kostřava červená trsnatá Ferota
- 10% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 10% kostřava červená výběžkatá Táborská
- 40% lipnice hajní Dekora
- 10% psineček tenký Golf (Teno)



10% jilek vytrvalý Sport (Bača)
10% pohánka hřebenitá Rožnovská

doporučený výsevek: 15 g/m²

3.9.1.4 Ošetřování trávníku

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. Zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry TKP. Kosí se 2x za rok.

3.9.2 Dokončovací péče - ošetřování

V době od založení trávníku nebo výsadby do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu je počítáno s ošetřením **4x**, a to jak trávníku, tak výsadeb. Ošetřuje se 2x za rok. První celoplošné sekání trávníku je v ceně založení trávníku, tj. trávník se celkem seká **5x**. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení, shrabání a odstranění shrabků. V případě nevzešlých a holých míst také jejich dosev. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu, vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbových míst stromů.

Při realizaci je nutno dodržet platné normy v oboru sadovnictví a krajinářství včetně příslušných oborových norem – výpěstky okrasných dřevin a norem navazujících.

3.10 Vytyčení objektu

Směrové vedení je provedeno v souřadnicích S-JTSK, výškové řešení ve výškovém systému B.p.v. Součástí TZ je výškový výpis trasy. Vytyčovací výkres objektu - viz příloha č.7

4 Statická posouzení

Posouzení konstrukce vozovky a geotechnické posouzení je součástí přílohy č.4 a č.5 technické zprávy.

5 Legislativní a normové podklady

- o Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- o Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- o Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- o Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- o Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- o ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic (10/2004)
- o ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na poz. komunikacích (03/1995)
- o ČSN 73 6121 – Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy (4/2008)
- o ČSN 73 6126-1 – Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy (7/2006)
- o ČSN 73 6129 – Stavba vozovek – Postřikové technologie (12/2008)
- o ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zem. tělesa na poz. kom. (03/2010)
- o ČSN EN 13 108-1 – Asfaltové směsi – Asfaltový beton (4/2008)
- o ČSN EN 13 108-5 – Asfaltové směsi – Asfaltový koberec mastixový (4/2008)
- o ČSN EN 13 285 – Nestmelené směsi – Specifikace (4/2011)
- o ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- o ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy
- o ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- o ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- o ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
- o ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi
- o ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- o ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- o TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- o TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- o TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení
- o TP 84 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

- o TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- o TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- o TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- o TP 167 – Ocelové svodidlo NH4
- o TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

6 Související objekty a investice

- PS 50-01-01 – Veselí n. L. - Soběslav, traťové zab. zařízení
SO 50-22-01.2 - Most - nadjezd v km 58,560, 2. etapa
SO 50-30-03 - Veselí n/L - Soběslav, Úprava stáv. křižovatky I/3 a I/23
SO 52-83-01 – Soběslav – Doubí, náhradní výsadba

Objekty realizované v rámci stavby 0308A dálnice D3:

- SO 8-110a - MÚK Dráčov - křižovatkové větve
SO 8-110b - MÚK Dráčov – přeložka I/23 – větev 1
SO 8-110c - MÚK Dráčov - přeložka I/23 - kat. 7,5/50

7 Splnění zadávacích podmínek

Podmínky územního rozhodnutí

- splněny

8 Požadavky na geotechnický monitoring

Měření konsolidace násypu proběhlo v první etapě.

9 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTÍCH

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005

Směrnice GŘ č. 7/2008 – Aplikace zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - zavedení institutu stavebního koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – účinnost od 1.10.2008

Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 4/2007 – Činnost na dálnicích a silnicích za provozu

10 PŘÍLOHY

1. Směrový výpočet, souřadnice hlavních a podrobných bodů
2. Protokol o niveletě a podrobné body nivelety
3. Výpočet kubatur
4. Posouzení konstrukce vozovky
5. Geotechnické posouzení
6. Kapacitní posouzení stykové křižovatky dle TP 188