


SO 101

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	 PRIME-COM^{S.R.O.} Sladkovského 545/13 326 00 Plzeň Tel: +420 773 646 723 E-mail: info@prime-com.cz IČO: 07772769 DIČ: CZ07772769	
kolektiv	Ing. J. Bihary	Ing. J. Bihary		
OBEC, KRAJ: Všeruby, Pomezí, Hyršov; Plzeňský kraj				
OBJEDNATEL: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.			STUPEŇ PD	PDPS
AKCE: II/190 VŠERUBY - POMEZÍ - OPRAVA			DATUM	06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY	23PC11
			MĚŘITKO	-
OBSAH: SO 101 – SILNICE II/190 TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
			D.101.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 – SILNICE II/190

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	4
1.1.	Stavba.....	4
1.2.	Objednatel dokumentace.....	4
1.3.	Zhotovitel dokumentace.....	4
2.	Základní popis stavby	5
2.1.	Základní údaje o stavbě.....	5
2.2.	Navržené umístění.....	5
3.	Technické řešení.....	5
3.1.	Směrové vedení.....	6
3.2.	Výškové vedení	6
3.3.	Příčné klopení.....	6
3.4.	Konstrukce zpevnění a tvarovky.....	6
3.4.1.	Všeobecně.....	6
3.4.2.	Vysprávka, sanace trhlin.....	7
3.4.3.	Konstrukce vozovky	7
3.4.4.	Obrubníky, dlažby, tvarovky	7
3.5.	Nezpevněná krajnice	7
3.6.	Zemní práce.....	8
3.7.	Odvodnění	8
3.8.	Propustky a hospodářské sjezdy.....	8
3.9.	Bezpečnostní a ochranná zařízení (svodidla, zábradlí apod.)	9
3.9.1.	Záchytná bezpečnostní zařízení.....	9
3.9.2.	Vodící bezpečnostní zařízení	9
3.10.	Dopravní značení.....	10
3.10.1.	Svislé dopravní značení.....	10
3.10.2.	Vodorovné dopravní značení.....	10
4.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	10
5.	Provádění a dopravní opatření.....	11
6.	Vytyčení	11
7.	Bezpečnost práce a technických zařízení.....	11

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby : **II/190 Všeruby - Pomezí - oprava**

Kraj : Plzeňský

Obec : Všeruby, Pomezí, Hyršov

Katastrální území : Všeruby u Kdyně [787345], Pomezí na Šumavě [650455], Hyršov [650421]

Druh stavby : Oprava silnice II. třídy a III. třídy

1.2. Objednatel dokumentace

Název : **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. (dále jen „SÚSPK“)**

Adresa : Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň

Zástupce : PhDr. Monika Klimentová, LL.M., MBA

1.3. Zhotovitel dokumentace

Název : **Prime-com s.r.o.**

IČO : 077 72 769

Adresa : Sladkovského 545/13; 326 00 Plzeň

Zástupce : Ing. J. Bihary (HIP) (ČKAIT 0202301)

2. Základní popis stavby

2.1. Základní údaje o stavbě

Řešená lokalita nachází na silnici II/190 a III/19011 v úseku od hranice městyse Všeruby k hranici obce Hyršov. Stavební objekt 101 řeší opravu konstrukčních vrstev vozovky silnice II/190 v úseku od hranice městyse Všeruby ke stykové křižovatce se silnicí III/19011 u obce Pomezí, konkrétně se jedná o úsek mezi provozním staničením km 12,018 – 13,971. Stávající silnice je v předmětných úsecích vedena jako dvoupruhová, směrově nerozdělená silnice II. třídy.

2.2. Navržené umístění

Umístění stavby je dáno samotným umístěním silnice II/190 výše uvedeného provozního staničení. Stavba prochází katastrálním územím Všeruby u Kdyně [787345], Pomezí na Šumavě [650455], Hyršov [650421].

3. Technické řešení

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k opravě vozovky včetně sanace zemního tělesa v místech poklesů okrajů vozovky, budou pročištěny propustky a otevřené příkopy podél silnice II/190. Vodorovné dopravní značení bude obnoveno.

Opravovanému úseku silnice II/190 bude odpovídat pracovní osa 101. Soupis prací stavebního objektu 101 bude odpovídat pracovní ose 101.

Oprava vozovky respektuje závěry diagnostického průzkumu vozovky, které jsou zapracovány v jednotlivých přílohách dokumentace. Vizuální prohlídka v rámci zpracování diagnostického průzkumu vozovky byla provedena dne 26.09.2023. Při vizuální prohlídce byl zjištěn výskyt síťových trhlin (cca 7 % plochy) a vysprávek (cca 4 % plochy). V úseku osy 101 se převážná část síťových trhlin vyskytuje v úzkém pruhu při okraji vozovky bez plošných deformací. Poměrně čerstvé vysprávky jsou též při okrajích zatím bez poruch. Stav bez plošných deformací (kromě lokálních) vypovídá o dobré únosnosti podkladních vrstev a podloží.

Z výše uvedeného a dalších závěrů diagnostického průzkumu vozovky je zřejmé, že poruchy jsou pouze lokálního charakteru při okrajích vozovky. Návrh opravy vychází z těchto zjištění, kdy budou sanovány okraje vozovky. To bude docíleno odstraněním konstrukčních vrstev do hloubky 410 mm v šířce min. 1,5 m s odstupňováním konstrukčních vrstev v příčném profilu. Následně budou realizovány konstrukční vrstvy, které jsou blíže popsány v čl. 3.4.3 - *Konstrukce vozovky*. Po sanaci poklesů okrajů vozovky bude plocha vozovky očištěna zametením a následně bude na celé ploše vozovky aplikován emulzní kalový zákryt EKZ 0/4-JV.

Po aplikaci EKZ může být silniční provoz převeden na opravovaný jízdní pruh za cca 60 minut. V úsecích, kde byla provedena aplikace EKZ, bude svislou dopravní značkou A17 + B20a omezena rychlost na 40 km/hod. z důvodu odletujícího kameniva a dočasně snížených protismykových vlastností vozovky. S odstupem 3 dnů bude vozovka zbavena uvolněného kameniva zametením a budou demontovány provizorní dopravní značení.

V úseku osy 101 v km 0,070 – 0,220 a 0,300 – 0,470 bude pravý jízdní pruh stavebně upraven tak, aby příčný sklon vozovky byl 2,50 %. V úseku pracovního staničení km 1,100 – 1,270 bude stavebně upraven pravý jízdní pruh tak, aby v tomto úseku byly zajištěny navržené příčné sklony (viz přílohy C.3c – Koordinační situační výkresy, D.101.5 – Charakteristické příčné řezy). U výše uvedených úseků bude pro dosažení příčných sklonů realizována konstrukce vozovky typ „B“, následně pak typ „A“.

Odrézované asfaltem stmelené vrstvy budou použity na zpevnění sjezdů, přebytky pak budou přemístěny zhotovitelem stavby na skládku SÚSPK v obci Valdov v katastrálním území Horšovský Týn (644 871). V průměru by mělo docházet k odrézávání cca 90 mm asfaltového betonu.

Šířka jízdních pruhů je zachována jako ve stávajícím stavu, tedy cca 2,50 - 2,75 m, šířka zpevněné krajnice (včetně šířky pro vodící proužek) je zachována 0,25 m. Na několika místech šířka vozovky osciluje kolem výše uvedených hodnot, což je dáno stávajícím stavem vozovky.

Nezpevněná krajnice bude seříznuta do takové úrovně, aby povrch obrusné vrstvy vozovky byl o 30 mm výše než povrch nezpevněné krajnice. Požadovaný příčný sklon nezpevněné krajnice je 8,0 %.

V místech, kde se zemní těleso silnice nachází v zářezu či odřezu, budou strojově pročištěny příkopy. Odpadní materiál bude odvezen na skládku stavebních materiálů. Je nepřipustné odpadní materiál rozmetávat na sousední pozemky.

Po délce osy 101 se nachází několik propustků pod sjezdy, popř. pod silnicí II/190. Propustky budou zbaveny nečistot a propláchnuty tlakovou vodou. Jejich umístění a délky jsou uvedeny v příloze C.3 – *Koordinační situační výkresy*. Čela propustků pod silnicí II/190 ve staničení km 0,872; 1,080 a propustky pod sjezdem v km 1,120 (vlevo) budou přebudovány na šikmá čela ve sklonu 1:1,5 – 1:2 s obkladem z lomového kamene do betonu.

Sjezd v km 1,120 (vpravo) bude stavebně upraven tak, že zde bude vybudován nový propustek DN 400 se šikmými čely s obkladem z kamene do betonu. Vybudování nového sjezdu bude v rámci stavby odsouhlaseno technickým dozorem stavebníka, a to z důvodu snahy stavebníka převést povinnost rekonstrukce sjezdu na vlastníka okolního pozemku.

Propustek pod sjezdem v km 1,170 vlevo, který není využíván bude demontován a příkop bude uveden do původního stavu.

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění. Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko-kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

Náklady na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (např. opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, zahrnuje dodavatel do položkových cen soupisu prací. (TKP kap. 1, čl. 1.6.1.3, písm. e) Náklady na zkoušky nestanovené smlouvou o dílo (např. průkazní, kontrolní nebo rozhodčí zkoušky neuvedené v TKP a ZTKP) včetně všech vedlejších výdajů (např. opravy a uvedení do původního stavu) hradí ten smluvní partner, v jehož neprospěch vyzněl její výsledek. Přejímací zkoušky se rozpočtují jako samostatné položky soupisu prací, pokud v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP není stanoveno jinak.

3.1. Směrové vedení

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz C.3 - *Koordinační situační výkresy*). Směrové vedení respektuje stávající stav.

3.2. Výškové vedení

Výškové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz D.101.3 - *Podélný profil*). Niveleta osy 101 respektuje stávající výškové vedení silnice II/190.

3.3. Příčné klopení

Příčné klopení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz D.101.4 - *Vzorové příčné řezy*, D.101.5 - *Charakteristické příčné řezy*). Díky navržené technologii opravy vozovky bude zachován stávající příčný sklon vozovky.

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz D.101.4 - *Vzorové příčné řezy*). Vozovka je navržena s povrchem z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy. Konstrukce vozovky principiálně vycházejí z TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací.

3.4.1. Všeobecně

Potřebné ošetření technologických pracovních spár (podélné, příčné) vzniklé pracovním postupem dodavatele je v soupisu / rozpočtu uvažováno jako součást položek řady 574xxx (dle OTSKP). Samostatně jsou vykazovány pouze pracovní spáry na začátku a konci stavby, na styku původní a nové obrusné vrstvy v podélném směru (položky řady 919xxx a 589xxx).

Případné příčné pracovní spáry v obrusné vrstvě musí být provedeny na celou šířku vozovky. Není přípustné posunutí příčné pracovní spáry v jednotlivých jízdních pruzích.

3.4.2. Vysprávka, sanace trhlin

Před pokládkou nových asfaltových vrstev je požadováno provedené vizuální prohlídky za účasti TDS celého opravovaného úseku a stanovení rozsahu vysprávek, sanace trhlin.

Příčné a podélné trhliny v asfaltobetonových vrstvách

Provést vizuální prohlídku povrchu za účelem zjištění vyskytujících se příčných a podélných trhlin a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření (TP 115). Jako vhodné řešení se v případě podkladní vrstvy z asfaltového betonu nabízí postup:

- trhliny se profrézují drážkovací frézou nebo kotoučovou pilou tak, aby vznikla komůrka o rozměrech šířky 10–30 mm a hloubky 25–40 mm, v závislosti na šířce původní trhliny se vyčistí rotačním ocelovým kartáčem nebo stlačeným vzduchem a provede se penetračně adhezní nátěr svislých stěn trhliny.

- takto vyčištěné a upravené trhliny se ihned zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou za horka

Mozaikové trhliny v asfaltobetonových vrstvách

V případě, kdy budou zjištěny přítomnost mozaikových trhlin mimo plochy určené ke kompletní rekonstrukci vozovky (v místech poklesů okrajů vozovky), trhlin příčných nebo podélných rozvětvených, u kterých díky jejich rozsahu nebude možné použít výše uvedený postup opravy, bude k zamezení prokopírování trhlin do svrchních vrstev asfaltového souvrství použita následující technologie opravy:

- plocha, na které byly zastiženy plošné poruchy (např. mozaikové trhliny), bude odfrézována až na nestmelené podkladní vrstvy (předpokládáno 90 mm) a bude položena vrstva ACP 16+ 50/70 v tl. 50 mm, následně ACO 11 50/70 v tl. 40 mm. Jako spojovací postřik bude použit PS-C 0,30 kg/m².

- poté je možné přistoupit k technologii opravy dle konstrukce typ „A“ viz D.101.4 - Vzorový příčný řez.

3.4.3. Konstrukce vozovky

Oprava vozovky typ „A“:

EKZ 0/4 - JV

PS-C	0,30 kg/m ²	emulzní kalový zákryt spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	ČSN 73 6129
------	------------------------	---	-------------

Oprava vozovky typ „B“:

ACO 11 50/70	40 mm	asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-C	0,30 kg/m ²	spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	ČSN 73 6129
ACP 16+ 50/70	70 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
ŠDa 0/32	150 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
ŠDa 0/32	150 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	410 mm	(frézování průměrně 90 mm)	

Konstrukce hospodářských sjezdů:

ACO 11 50/70	50 mm	asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ČSN EN 13108-1
R-MAT	60 mm	r-materiál	TP 208
ŠDb 0/32	250 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	360 mm	konstrukce celkem	

3.4.4. Obrubníky, dlažby, tvarovky

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou navrhovány.

3.5. Nezpevněná krajnice

V místech, kde je ve stávajícím stavu nezpevněná krajnice, bude nezpevněná krajnice vozovky seříznuta do požadovaného sklonu 8,0 %. Krajnice bude v případě potřeby doplněna a zhuťnuta z r-materiálu frakce 0/22. Výškový rozdíl mezi povrchem nové ohrubné vrstvy a nezpevněnou krajnicí je požadován 30 mm. V některých úsecích je šířka krajnice pouze cca 0,50 m. Důvodem je stávající šířka nezpevněné krajnice, která neumožňuje její rozšíření bez razantnějších zásahů do zemního tělesa silnice a pozemkových nároků stavby. Tento stav bude zachován.

3.6. Zemní práce

Požadované hodnoty únosnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky a rozsah jejich použití je přehledně doložen ve výkresových přílohách (viz *D.101.4 - Vzorové příčné řezy*).

V místě opravy vozovky konstrukce typ „B“ je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa. Na ochranné vrstvě konstrukce je požadována hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=60$ MPa, na podkladní pak $E_{def2}=90$ MPa.

V místech, kde dochází k poklesům okrajů vozovky s podélnými trhlinami rozvětvenými, bude při nesplnění únosnosti na zemní pláni přistoupeno k sanaci aktivní zóny vozovky, které bude realizováno následujícím způsobem. Bude odstraněna zemina do hl. 300 mm. Následně bude zřízena aktivní zóna vozovky v tl. 300 mm, pro kterou je možné využít vybouraný materiál z podkladních vrstev nebo jiné vhodné materiály splňující požadavky vhodnosti do aktivní zóny zemního tělesa podle kap. 4, ČSN 73 6133. Na urovnanou a zhutněnou zemní pláň bude následně realizována konstrukce vozovky typ „B“.

3.7. Odvodnění

V zájmovém území se realizací stavby nemění princip odvodnění. Dešťové vody jsou odváděny z vozovky příčným a podélným sklonem vozovky do stávajících otevřených, patních příkopů. Tento princip zůstane zachován. Otevřené příkopy v úsecích, kde se zemní těleso nachází v zářezu, resp. odřezu, budou strojově pročištěny.

Po délce opravovaného úseku silnice II/190 se nachází několik propustků, které budou v rámci stavby pročištěny. Po odstranění hrubých nečistot a nánosů bude trouba pročištěna tlakovou vodou. Propustky se nachází ve staničení osy 101 km 0,005 vpravo (sjezd); 0,160; 0,460 vlevo (sjezd); 0,872; 1,080; 1,120 vlevo (sjezd); 1,230 1,790.

Čela propustků pod silnicí II/190 ve staničení km 0,160; 0,872; 1,080; 1,230 a propustek pod sjezdem v km 1,120 (vlevo) budou přebudovány na šikmá čela ve sklonu 1:1,5 - 1:2 s obkladem z lomového kamene do betonu.

U hospodářského sjezdu v km 1,120 vpravo bude se souhlasem TDS vybudován nový sjezd včetně propustku. Podrobněji viz níže.

3.8. Propustky a hospodářské sjezdy

Propustkem pod sil. II/190 v km 0,160

Stávající propustek DN 400 bude pročištěn. Z místního šetření bylo zjištěno, že je propustek veden pod tělesem silnice II/190 a dále pod zalesněným pozemkem až do prostoru svahu nedaleko pole. Délka propustku může dosahovat cca 50 m. Kamenné čelo na vtoku bude demontováno, bet. trouba seříznuta do sklonu okolního svahu a vtok propustku bude obložen kamenem do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm.

Propustkem pod sil. II/190 v km 0,872

Stávající propustek DN 600 dl. 9,0 m bude pročištěn. Betonové čelo na výtoku propustku bude demontováno. Bet. trouba prodloužena a seříznuta do sklonu svahu.

Čelo na vtoku bude také demontováno, bet. trouba bude prodloužena o cca 1,5 m a seříznuta do sklonu 1:1,5 m. Tato úprava si vyžádá úpravu trasy okolních příkopů.

Vtok i výtok propustku bude obložen kamenem do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm.

Propustkem pod sil. II/190 v km 1,080

Stávající propustek DN 400 dl. 8,5 m bude pročištěn. Betonové čelo na výtoku bude demontováno, bet. trouba bude prodloužena o cca 2,0 m a seříznuta do sklonu 1:1,5 m. Tato úprava si vyžádá úpravu trasy navazujícího příkopu, který bude směrově upraven.

Čelo na vtoku bude demontováno. Díky dostatečné délce propustku bude stávající trouba na vtoku seříznuta do sklonu 1:1,5.

Vtok i výtok propustku bude obložen kamenem do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm.

Sjezd s propustkem v km 1,120 vpravo

U tohoto hospodářského sjezdu nebyl zjištěn propustek. Je možné, že byl silně zanešený. Otevřený příkop, který přitéká ke sjezdu, není nikam odváděn. Stávající sjezd bude demontován a nahrazen novým sjezdem s bet. propustkem DN 400 dl. 12,9 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Šířka sjezdu v místech napojení na sil. II/190 je 8,0 m. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Sjezd s propustkem v km 1,120 vlevo

Propustek pod sjezdem na účelovou komunikaci bude stavebně upraven. Konkrétně se bude jednat o demontáž bet. čel. Stávající bet. trouby budou na vtoku a výtoku seříznuty do sklonu 1:1,5 a obloženy kamenem do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm.

Sjezd s propustkem v km 1,170 vlevo

Propustek pod sjezdem v km 1,170 vlevo, který není využíván bude demontován včetně propustku a bet. čel. Po délce sjezdu bude realizován otevřený příkop, stejně jako je tomu v navazujících úsecích.

Propustek pod sil. II/190 v km 1,230

Stávající propustek DN 400 dl. 6,5 m bude pročištěn. Čelo na výtoku bude demontováno, bet. trouba bude prodloužena o cca 2,0 m a seříznuta do sklonu 1:1,5 m. Tato úprava si vyžádá úpravu trasy navazujícího příkopu, který bude směrově upraven tak, aby vytékající vody pojímal vtok do zatrubněného příkopu. Úsek mezi výtokem a vtokem bude vydlážděn kamennými kostkami do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm, jehož podkladem bude šterkopísek v tl. 100 mm.

Čelo na vtoku bude zachováno. Dojde pouze k jeho očištění otryskáním a demontáži bet. římsy, která je silně zdegradovaná. Římsa bude nahrazena novou, monolitickou římsou. Navazující příkopy a svah silničního tělesa budou upraveny tak, aby boční hrany čela propustku netvořily pevnou překážku ve smyslu ČSN 73 6101.

Vtok i výtok propustku bude obložen kamenem do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm.

Sjezd v km 1,923 vpravo

Sjezd na účelovou komunikaci bude stavebně upraven v délce 5,0 m. Konstrukce sjezdu je uvedena v čl. 3.4.3.

3.9. Bezpečnostní a ochranná zařízení (svodidla, zábradlí apod.)

3.9.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

V předmětném úseku silnice II/190 se nevyskytují.

3.9.2. Vodící bezpečnostní zařízení

Po délce opravovaného úseku budou osazeny bílé, plastové, ohebné směrové sloupky Z11a, Z11b s trnem. Stávající směrové sloupky budou demontovány, uloženy na deponii a opětovně použity po dokončení opravy konstrukčních vrstev vozovky a nezpevněné krajnice. Osazení směrových sloupků bude realizováno dle zásad vyplývajících z normy ČSN 73 6101. Směrové sloupky budou osazovány po 50 m v přímých úsecích a směrových obloucích o poloměru větším než 1250 m. U poloměrů směrových oblouků budou sloupky osazovány ve vzdálenostech, které jsou uvedeny níže:

- Po 40 m u poloměru směrových oblouků (R_o) $1\,250\text{ m} > R_o \geq 850\text{ m}$
- Po 30 m u poloměru směrových oblouků (R_o) $850\text{ m} > R_o \geq 450\text{ m}$
- Po 20 m u poloměru směrových oblouků (R_o) $450\text{ m} > R_o \geq 250\text{ m}$
- Po 10 m u poloměru směrových oblouků (R_o) $250\text{ m} > R_o \geq 50\text{ m}$
- Po 5 m u poloměru směrových oblouků (R_o) $R_o < 50\text{ m}$

V místech připojení účelových komunikací v km 0,460; 1,125 a 1,923 (osa 101) budou osazeny směrové sloupky Z 11g.

3.10. Dopravní značení

Součástí stavebního objektu je nezbytná úprava dopravního značení vyplývající z navržených stavebních úprav a změn organizace dopravy. Druh a umístění dopravního značení je uvedeno ve výkresových přílohách.

Provedení dopravního značení je požadováno dle:

- TKP 14 dopravní značky a dopravní zařízení
- ČSN EN 12899-1, stálé svislé dopravní značení - část 1: stálé dopravní značky
- ČSN EN 12899-3, stálé svislé dopravní značení - Část 3: směrové sloupky a odrazky
- ČSN EN 1436-1, vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 12767, pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci - požadavky a zkušební metody
- TP 70, zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na PK
- TP 65, zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133, zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- vzorové listy VL 6.1 a VL 6.2, vybavení pozemních komunikací

3.10.1. Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bude zachováno s výjimkou značky v km 1,875, která bude dočasně demontována a po sanaci okraje vozovky bude opětovně instalována. Dopravní značení je přehledně uvedeno v příloze C.4 – *Situace dopravního značení*. Provedení svislého značení je požadováno dle PPK-SZ, požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek, a PPK-FOL, tabulka pro identifikaci třídy folie pro stálé svislé dopravní značky.

Rozměry, barva, provedení a mechanické vlastnosti SDZ podrobněji upravuje ČSN EN 12899, stálé svislé dopravní značení, a vzorové listy VL 6.1 a VL 6.2, vybavení pozemních komunikací. Podpěrné konstrukce svislého dopravního značení musí vyhovovat ČSN EN 12767.

Při použití technologie opravy typ „A“ je možné svislé dopravní značení zachovat. Při opravě vozovky typ „B“ bude svislé dopravní značení demontováno a po dobu realizace uloženo na deponii. Po realizaci neopětované krajnice bude opětovně osazeno na původní místo. Konkrétně se jedná o značky IS3b v km 1,875 (osa 101).

Použité svislé dopravní značení je pro vozovku základní velikosti reflexní třídy min. R2. Vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od hrany zpevněné krajnice je min. 0,5m a max. 2,0m.

V případě, že bude v době realizace stavby zjištěno, že některé svislé dopravní značky chybí nebo jsou poškozeny, bude v rámci kontrolního dne rozhodnuto o způsobu nápravy.

3.10.2. Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení je požadováno v reflexním provedení a musí splňovat požadavky specifikované ČSN EN 1436, vodorovné dopravní značení. Vodorovné značení bude provedeno barvou, následně dvousložkovým strukturálním nezučicím plastem. Podrobněji je návrh uveden v příloze C.4 – *Situace dopravního značení*.

4. Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba se nachází v extravilánu na silnici II. třídy, kde pohyb chodců není předpokládán.

5. Provádění a dopravní opatření

Dopravně inženýrská opatření související se stavbou jsou zpracována v příloze E – *Zásady organizace výstavby*. Postup stavebních prací je blíže popsán ve výše uvedené příloze.

Konkrétní návrh dopravně inženýrských opatření je nutné po výběru dodavatele stavby a stanovení konkrétního termínu realizace závazně projednat. Na základě projednání zajistí dodavatel stavby u příslušného silničního správního úřadu stanovení přechodné úpravy silničního provozu a povolení uzavírky.

Žádost o uzavírku je nutné podat nejpozději 30 dní před zahájením prací (dle vyhlášky 104/1997Sb. §39 odst. 3). Nejpozději současně se žádostí o uzavírku / zvláštní užívání dodavatel požádá o stanovení přechodné úpravy provozu.

Přístupy na staveniště jsou možné z obou směrů opravované silnice, a to jak ze směru od Všerub, tak ze směru od Nýrska. Doba výstavby je odhadována na cca 4 měsíce. Odhad vychází z předpokladu příznivých klimatických podmínek po celou dobu výstavby.

Prostor pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám. Stavební materiál bude po dobu stavby kontinuálně odvážen. Podrobnosti viz ZOV.

6. Vytyčení

Zaměření zájmového území je provedeno v globálním systému S-JTSK a výškovém systému BpV. Umístění stavby je dáno polohou stávajících komunikací.

Vytyčovací prvky příčných řezů jsou uvedeny v příloze této zprávy. Pro vytyčení polohy příčných řezů je přílohou této zprávy seznam souřadnic, které svým číselným označením odpovídají číslu příčného řezu. Jedná se o bod v ose komunikace daného řezu.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí v prostoru stavby jejich správci. Poloha sítí technického vybavení zakreslených ve výkresových přílohách je pouze orientační a neslouží jako vytyčovací výkres!

7. Bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006 Sb., o dalších požadavcích 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), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, musí zadavatel stavby (stavebník, investor) určit koordinátora BOZP (dle §14 odst.1 výše uvedeného zákona).

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona). (Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006 Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytyčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

Vypracoval: Ing. J. Bihary

Příloha:

- Vytyčovací body stavby

Příloha - Vytyčovací body stavby

Č. BODU	X	Y	Z	POZNÁMKY
1	-856972,734	-1110309,36	449,28	řez č. 1 (osa 101)
2	-856947,296	-1110336,22	451,70	řez č. 2 (osa 101)
3	-856918,604	-1110366,90	454,03	řez č. 3 (osa 101)
4	-856890,595	-1110396,84	456,09	řez č. 4 (osa 101)
5	-856859,822	-1110429,67	458,25	řez č. 5 (osa 101)
6	-856783,353	-1110510,13	464,26	řez č. 6 (osa 101)
7	-856768,190	-1110526,07	465,53	řez č. 7 (osa 101)
8	-856752,338	-1110542,73	466,88	řez č. 8 (osa 101)
9	-856736,487	-1110559,40	468,17	řez č. 9 (osa 101)
10	-856722,703	-1110573,89	469,29	řez č. 10 (osa 101)
11	-856690,999	-1110607,22	471,60	řez č. 11 (osa 101)
12	-856669,017	-1110630,47	472,37	řez č. 12 (osa 101)
13	-856517,980	-1110792,49	471,40	řez č. 13 (osa 101)
14	-856503,321	-1110808,22	471,45	řez č. 14 (osa 101)
15	-856486,956	-1110825,78	471,50	řez č. 15 (osa 101)
16	-856456,954	-1110857,96	471,54	řez č. 16 (osa 101)
17	-856437,179	-1110879,17	471,09	řez č. 17 (osa 101)
18	-856401,556	-1110917,06	469,84	řez č. 18 (osa 101)
19	-856371,994	-1110948,28	469,39	řez č. 19 (osa 101)
20	-856353,432	-1110967,89	469,60	řez č. 20 (osa 101)
21	-856243,441	-1111112,74	469,91	řez č. 21 (osa 101)
22	-856235,192	-1111138,42	470,60	řez č. 22 (osa 101)
23	-856230,736	-1111163,01	470,91	řez č. 23 (osa 101)
24	-856230,569	-1111190,96	471,21	řez č. 24 (osa 101)
25	-856238,687	-1111232,13	470,87	řez č. 25 (osa 101)
26	-856244,541	-1111255,41	470,71	řez č. 26 (osa 101)
27	-856257,118	-1111300,69	471,08	řez č. 27 (osa 101)
28	-856269,262	-1111344,02	472,41	řez č. 28 (osa 101)
29	-856281,406	-1111387,35	474,55	řez č. 29 (osa 101)
30	-856272,128	-1111490,50	481,29	řez č. 30 (osa 101)

Č. BODU	X	Y	Z	POZNÁMKY
31	-856229,750	-1111606,99	490,17	řez č. 31 (osa 101)
32	-856224,343	-1111643,54	492,48	řez č. 32 (osa 101)
33	-856220,800	-1111687,40	495,29	řez č. 33 (osa 101)
34	-856216,917	-1111726,19	497,31	řez č. 34 (osa 101)
35	-856157,577	-1111843,16	492,19	řez č. 35 (osa 101)
36	-856139,400	-1111873,07	490,70	řez č. 36 (osa 101)
37	-856986,990	-1110298,42	448,00	ZÚ (osa 101)
38	-856968,083	-1110314,00	449,75	KT (osa 101)
39	-856873,982	-1110414,60	457,25	TK (osa 101)
40	-856845,402	-1110444,89	459,34	KT (osa 101)
41	-856685,702	-1110612,79	471,79	TK (osa 101)
42	-856664,958	-1110634,82	472,50	KT (osa 101)
43	-856427,227	-1110889,85	470,75	TK (osa 101)
44	-856416,651	-1110901,11	470,39	KT (osa 101)
45	-856315,812	-1111007,63	470,24	TK (osa 101)
46	-856258,670	-1111082,27	469,28	KK (osa 101)
47	-856231,457	-1111157,33	470,86	KK (osa 101)
48	-856232,979	-1111206,78	471,22	KK (osa 101)
49	-856248,442	-1111269,73	470,75	KT (osa 101)
50	-856284,537	-1111398,52	475,17	TP (osa 101)
51	-856289,070	-1111417,99	476,09	PK (osa 101)
52	-856288,849	-1111440,37	477,23	KP (osa 101)
53	-856280,199	-1111469,04	479,62	PT (osa 101)
54	-856236,404	-1111585,51	488,57	TK (osa 101)
55	-856224,865	-1111637,08	492,07	KT (osa 101)
56	-856219,835	-1111699,34	496,00	TP (osa 101)
57	-856214,214	-1111738,89	497,60	PK (osa 101)
58	-856213,896	-1111740,04	497,63	KP (osa 101)
59	-856187,603	-1111793,76	495,66	PT (osa 101)
60	-856114,989	-1111913,24	488,91	KÚ (osa 101)