


SO 102

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<div><div>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</div></div>													
kolektiv	Ing. J. Bihary	Ing. J. Bihary														
OBEC, KRAJ: Všeruby, Pomezí, Hyršov; Plzeňský kraj			<table><tr><td>STUPEŇ PD</td><td>PDPS</td></tr><tr><td>DATUM</td><td>06/2024</td></tr><tr><td>ČÍSLO ZAKÁZKY</td><td>23PC11</td></tr><tr><td>MĚŘÍTKO</td><td>-</td></tr><tr><td>ČÍSLO PŘÍLOHY</td><td>PARÉ ČÍSLO</td></tr><tr><td>D.102.1</td><td></td></tr></table>		STUPEŇ PD	PDPS	DATUM	06/2024	ČÍSLO ZAKÁZKY	23PC11	MĚŘÍTKO	-	ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO	D.102.1	
STUPEŇ PD	PDPS															
DATUM	06/2024															
ČÍSLO ZAKÁZKY	23PC11															
MĚŘÍTKO	-															
ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO															
D.102.1																
OBJEDNATEL: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.																
AKCE: II/190 VŠERUBY - POMEZÍ - OPRAVA																
OBSAH: SO 102 – SILNICE III/19011 TECHNICKÁ ZPRÁVA																

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 102 – SILNICE III/19011

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	8
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.)	11
3.9.1.	Záchytná bezpečnostní zařízení.....	11
3.9.2.	Vodící bezpečnostní zařízení	11
3.10.	Dopravní značení.....	11
3.10.1.	Svislé dopravní značení.....	11
3.10.2.	Vodorovné dopravní značení.....	11
4.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	12
5.	Provádění a dopravní opatření.....	12
6.	Vytyčení	12
7.	Bezpečnost práce a technických zařízení.....	12

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 102 řeší opravu konstrukčních vrstev vozovky silnice III/19011 v úseku od stykové křižovatky se silnicí II/190 u obce Pomezí k hranici obce Hyršov, konkrétně se jedná o úsek mezi provozním staničením km 0,000 – 1,640 a je dále členěn na dílčí úseky, které jsou popsány níže. Stávající silnice je v předmětných úsecích vedena jako dvoupruhová, směrově nerozdělená silnice III. 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, budou pročištěny propustky a otevřené příkopy podél silnice III/19011. Vodorovné dopravní značení bude obnoveno.

Opravovanému úseku silnice III/19011 bude odpovídat pracovní osa 102. Soupis prací stavebního objektu 102 bude odpovídat pracovní ose 102.

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 plošných deformací (cca 25 % plochy), nepravidelných hrbolů (cca 75 % plochy) a ztráty makrotextury (cca 75 % plochy). Dále byly zjištěny výtluky a hloubková koroze části vozovky cca 0,647 km od křižovatky sil. II/190 a sil. III/19011. V úseku osy 102 se jedná o poruchy krytu bez identifikace na problémy v podkladních vrstvách nebo podloží kromě lokální poruchy ve výše uvedeném staničení.

Z výše uvedeného a dalších závěrů diagnostického průzkumu vozovky je zřejmé, že poruchy jsou způsobeny opotřebením krytu.

Návrh opravy vychází z výše uvedených zjištění, kdy bude povrch vozovky vyrovnán silniční frézou, aby bylo docíleno rovinného povrchu, na který budou následně položeny dvě vrstvy asfaltem stmeleného betonu v celk. tloušťce 90 mm. Průměrně bude odfrézováno 30–35 mm asfaltového betonu. Návrh počítá s navýšením nivelety vozovky o cca 60 mm. V úseku silnice III/19011, kde byly zjištěny výtluky a hloubková koroze, bude provedena kompletní výměna konstrukčních vrstev. Konstrukční vrstvy vozovky jsou uvedeny v čl. 3.4.3 - *Konstrukce vozovky*.

Na několika úsecích budou příčné sklony reprofilovány. Důvodem jsou příčné sklony, které i v přímém úseku dosahují více jak 6%. Vyrovnání příčných sklonů bude docíleno nejenom frézováním stávající vozovky, ale i vyrovnávací vrstvou z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy v potřebné tloušťce. Podrobnější informace k reprofilaci příčných sklonů jsou uvedeny v čl. 3.3.

Odfrézované asfaltem stmelené vrstvy budou použity na zpevnění sjezdů, popř. nezpevněné krajnice, přebytky pak budou přemístěny zhotovitelem stavby na skládku SÚSPK v obci Valdorf v katastrálním území Horšovský Týn (644 871). V průměru by mělo docházet k odfrézování cca 30-35 mm asfaltového betonu.

Po délce osy 102 se nachází několik propustků pod sjezdy, popř. pod silnicí III/19011. Propustky budou zbaveny nečistot a propláchnuty tlakovou vodou. Jejich umístění a délky jsou uvedeny v příloze C.3 – *Koordináční situační výkresy*. Čela propustků pod silnicí III/19011 ve staničení km 0,006; 1,592 (výtokové čelo) a propustky pod sjezdy v km 0,030; 0,975; 1,180 (vlevo) a 1,350 (vlevo) budou přebudovány na šikmá čela ve sklonu 1:1,5 s obkladem z lomového kamene do betonu. Vybudování nových sjezdů bude v rámci stavby odsouhlaseno technickým dozorem stavebníka, a to z důvodu snahy stavebníka převést povinnost rekonstrukce sjezdu na vlastníka okolního pozemku. Propustek v km 1,059 bude kompletně rekonstruován. Podrobněji v čl. 3.8.

Sjezd na účelovou komunikaci v km 0,695 vpravo bude rekonstruován. V těchto místech je pro průjezd zemědělských strojů s návěsem nedostatečná šířka, kdy vozidla využívající tuto komunikaci pojíždí nároží křižovatky z nestmeleného kameniva. Což má za následek nanášení drobného kameniva na vozovku silnice III/19011. V rámci stavby bude toto připojení upraveno tak, aby byla účelová komunikace zpevněna v celé šířce připojení. Podrobněji viz čl. 3.8.

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, kdy dochází pouze k nepatrným korekcím směrového vedení.

3.2. Výškové vedení

Výškové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.102.3 - Podélný profil*). Niveleta osy 102 je navržena tak, aby respektovala technologii opravy vozovky, kdy dojde k navýšení o cca 60 mm. Tím vzniká prostor k vyrovnaní lokálních nerovností.

3.3. Příčné klopení

Příčné klopení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.102.4 - Vzorové příčné řezy*, *D.102.5 - Charakteristické příčné řezy*). Základní příčný sklon vozovky je navržen střešovitý $p=2,5\%$. V místech, kde dochází k opravě vrstev stmelených asf. pojivem, bylo při návrhu přihlédnuto ke stávajícímu stavu (sklonu) vozovky.

Na několika úsecích silnice III/19011 (viz charakteristické příčné řezy) bude z důvodu reprofilace příčného sklonu doplněna vyrovnávací vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy – ACP 16+ s asfaltovým pojivem 50/70. Pro vyčíslení objemu použitého asfaltového betonu bude před a po pokládce tato vrstva geodeticky zaměřena.

Úseky s vyrovnávací vrstvou:

úsek č. 1: km 0,010 – 0,260 pravý jízdní pruh

úsek č. 2: km 0,300 – 0,330 pravý jízdní pruh

úsek č. 3: km 0,520 – 0,560 pravý jízdní pruh

úsek č. 4: km 0,700 – 0,740 pravý jízdní pruh

úsek č. 5: km 0,800 – 0,820 pravý jízdní pruh

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz *D.102.4 - 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

Je požadováno, aby obrusná vrstva vozovky byla pokládána na tzv. teplou spáru, a to za celkové uzavírky silnice III/19011. Případné pracovní spáry musí být zaříznuty, po položení sousední vrstvy proříznuty a utěsněny asfaltovou zálivkou za horka. Veškeré spáry je požadováno proříznout na tloušťku obrusné vrstvy a šířku 12 mm a opatřit zálivkou za horka dle ČSN EN 14188-1.

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 ohrubné vrstvě musí být provedeny na celou šířku vozovky. Není přípustné posunutí příčné pracovní spáry v jednotlivých jízdních pružích.

3.4.2. Vysprávka, sanace trhlin

Po odfrézování ohrubné vrstvy je nutné provést očištění vyfrézovaného povrchu. Před pokládkou nových asfaltových vrstev je požadováno provedení vizuální prohlídky za účasti TDS celého opravovaného úseku a stanovení rozsahu vysprávek, sanace trhlin.

Plošné poruchy v podkladních vrstvách

V případě, kdy budou zjištěny po odfrézování přítomnost plošných poruch, 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 a bude položena vrstva ACP 16+ 50/70 v tl. 60 mm.
- aplikuje se postřik asfaltové emulze v množství 0,3 kg/m² zbytkového asfaltu
- poté je možné přistoupit k pokládce dalších asf. stmelených vrstev vozovky typ „A“ pomocí finišeru dle čl. 3.4.3 (viz D.102.4 - Vzorový příčný řez).
- V případě hlubších zásahů do podkladních vrstev vozovky je možné nahradit vrstvu ACP 16+ konstrukční vrstvou ze štěrkodrti frakce 0/32, která bude urovňována do předepsaného sklonu a zhutněna.

3.4.3. Konstrukce vozovky

Oprava vozovky typ „A“:

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	50 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-C	0,40 kg/m ²	spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	ČSN 73 6129
Celkem	90 mm	(frézování cca 30-35 mm)	

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	60 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
ŠDa 0/32	200 mm	štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1
ŠDa 0/32	200 mm	štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	500 mm	(odstranění konstrukčních vrstev do hloubky 440 mm)	

Konstrukce hospodářských sjezdů typ „A“:

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	štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	360 mm	konstrukce celkem	

Konstrukce sjezdu typ „B“ na účelovou komunikaci v km 0,695 vpravo:

ACO 11 50/70	50 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	60 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
ŠDb 0/32	250 mm	štěrkodrt'	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 ve stávajícím stavu nezpevněná krajnice, bude po odfrézování konstrukčních vrstev vozovky seříznuta do požadovaného sklonu 8,0 %. Krajnice bude doplněna a zhutněna z r-materiálu frakce 0/22. Výškový rozdíl mezi povrchem nové obrusné vrstvy a nezpevněnou krajnicí je požadován 30 mm. V některých úsecích je šířka krajnice pouze 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.102.4 - 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 případě, že nebude na zemní pláni splněn požadavek únosnosti, bude u konstrukce „B“ 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 urovanou 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.

3.8. Propustky a hospodářské sjezdy

Propustek pod sil. III/19011 v km 0,006

Betonové čelo na vtoku propustku bude demontováno. Čelo na výtoku nebylo zjištěno viz obr. 1. Čela na vtoku a výtoku budou přebudována na šikmá ve sklonu 1:1,5 m. Tato úprava si vyžádá úpravu trasy navazujícího příkopu. Propustek na výtoku bude díky poškozené stávající troubě prodloužen o cca 2,5 m.

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



Obr. 1 – Výtok propustku na sil. III/19011 v km 0,006

Sjezd s propustkem v km 0,030 vlevo

Stávající propustek (bet. trouby – v části propadlé) bude demontován. V tomto místě bude realizován sjezd šířky 6,0 m s propustkem DN 300 dl. 10,0 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Sjezd s propustkem v km 0,165 vlevo

Otevřený příkop, který přitéká ke sjezdu není nikam odváděn a v těchto místech se voda vsakuje pod konstrukci vozovky, což nepříznivě ovlivňuje její životnost. Stávající sjezd bude demontován a nahrazen novým sjezdem s bet. propustkem DN 400 dl. 13,2 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Šířka sjezdu v místech napojení na sil. III/19011 je 8,0 m, poté se šířka na délce 6,0 m přizpůsobí na šířku stávajícího sjezdu, tedy 4,0 m. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Sjezd v km 0,365 vlevo

V těchto místech bude stavebně upraveno napojení účelové komunikace. Díky navýšení nivelety vozovky o cca 60 mm bude demontována popraskaná CB deska a bude zde vybudováno nové napojení na sil. III/19011. Konstrukce napojení bude stejná jako u hospodářských sjezdů viz čl. 3.4.3. Konstrukce sjezdu bude realizována až do úrovně hrany stávajícího CB krytu.



Obr. 2 – Rozsah demontáže CB desky

Sjezd s propustkem v km 0,695 vlevo

Sjezd na účelovou komunikaci nemá nebo je silně zanešený propustek pod ním. Vzniká tady stejný problém jako u sjezdu v km 0,166, kdy se v místech nátok hromadí povrchová voda, která se dostává do konstrukce vozovky. Sjezd bude stavebně upraven a bude doplněn bet. propustkem DN 400 dl. 12,3 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Pro realizaci propustku a úpravu vtoku a výtoku bude v navazujících úsecích otevřeného příkopu upravena niveleta.

Sjezd v km 0,695 vpravo

Připojení účelové komunikace je v těchto místech nedostatečné šířky, kdy vozidla využívající tuto komunikaci pojíždí nároží křižovatky z nestmeleného kameniva viz obr. 3. Což má za následek nanášení drobného kameniva na vozovku silnice III/19011. V rámci stavby bude toto připojení upraveno tak, aby byla účelová komunikace zpevněna v celé šířce připojení.

Pro sjednocení konstrukce sjezdu bude stávající plocha asfaltem stmelených vrstev odfrézována a nestmelené vrstvy odkopány do úrovně 0,36 m od stávajícího povrchu vozovky. Následně bude realizována konstrukce sjezdu typ „B“ viz čl. 3.4.3. V místě opravy sjezdu je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=30$ MPa. Na ochranné vrstvě konstrukce je požadována hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=60$ MPa.



Obr. 3 – Nároží připojení účelové komunikace s povrchem z nestmeleného kameniva

Sjezd s propustkem v km 0,975 vlevo

Stávající bet. propustek je díky mělkému uložení přímo pojížděn a silně zanešený. V rámci stavby bude stavebně upraven hospodářský sjezd, kdy bude realizován sjezd šířky 8,0 m, pod kterým bude bet. propustek DN 300 dl. 12,5 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Díky mělkým navazujícím příkopům a s tím spojeným mělkým uložení propustku bude bet. trouba obetonována. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Propustek pod sil. III/19011 v km 1,059

Stávající propustek DN 400 dl. 8,0 m bude stavebně upraven. Stávající bet. čela a bet. trouby budou demontovány. Bude realizován nový propustek DN 400 dl. 8,5 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Trouby propustku díky mělkému uložení vůči niveletě vozovky budou obetonovány. V místech rekonstrukce propustku bude realizována konstrukce vozovky typ „B“.

Na výtok propustku se nachází vtokový objekt do zatrubněné vodoteče (lapač splavenin). V těchto místech chybí vtoková mříž a zděná konstrukce je pokryta vegetací a některé zděné prvky jsou uvolněné. V rámci stavby bude povrch zděné konstrukce očištěn tlakovou vodou. Zbytky bet. límce na povrchu zděné konstrukce bude demontován. Uvolněné cihly budou opětovně vyskládány a do cementové malty. Vtokový objekt bude opatřen ocelovou vtokovou mříží s povrchovou protikorozií ochranou – žárovým pozinkováním. Horní povrch zděné konstrukce bude doplněn bet. zákrytovými deskami tl. 60 mm na cementovou maltu. Spáry budou vyplněny polyuretanovým tmelem.

Sjezd s propustkem v km 1,180 vlevo

Stávající bet. propustek je díky mělkému uložení přímo pojížděn a silně zanešený. V rámci stavby bude stavebně upraven hospodářský sjezd, kdy bude realizován sjezd šířky 8,0 m, pod kterým bude bet. propustek DN 300 dl. 12,5 m se šikmými čely s obkladem z kamene do bet. lože C20/25n – XF3 tl. 150 mm. Díky mělkým navazujícím příkopům a s tím spojeným mělkým uložení propustku bude bet. trouba obetonována. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Sjezdy s propustkem v km 1,350 vlevo a vpravo

Sjezd vlevo ve směru staničení bude stavebně upraven, kdy bude realizován sjezd šířky 8,0 m, pod kterým bude bet. propustek DN 300 dl. 12,5 m se šikmými čely s obkladem z kamene. Díky mělkým navazujícím příkopům a s tím spojeným mělkým uložení propustku bude bet. trouba obetonována.

Stávající sjezd v pracovním staničení km 1,370 vpravo bude demontován a bude na jeho místě realizován otevřený příkop. Sjezd bude přesunut do polohy vstříčně k protilehlému sjezdu. Konstrukce bude obdobná jako u protilehlého sjezdu viz výše. Tato poloha umožní zemědělské technice silnici III/19011 pohodlně překonat. Stavební práce budou probíhat se souhlasem TDS.

Propustek pod sil. III/19011 v km 1,592

Stávající propustek DN 800 dl. 10,0 m není v rámci této dokumentace řešen. Pročištění a případná oprava čel propustku bude řešena samostatnou dokumentací. Podrobněji viz záznam z jednání ze dne 24.6.2024, který je součástí dokladové části dokumentace.

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

3.9.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

V předmětném úseku silnice III/19011 se nevyskytují.

3.9.2. Vodící bezpečnostní zařízení

Po délce opravovaného úseku se nenachází směrové sloupky. Po opravě konstrukčních vrstev budou osazeny bílé, plastové, ohebné směrové sloupky Z11a, Z11b s trnem. Po dokončení prací v rámci etapy budou osazeny 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 (Ro) $1250\text{ m} > Ro \geq 850\text{ m}$
- Po 30 m u poloměru směrových oblouků (Ro) $850\text{ m} > Ro \geq 450\text{ m}$
- Po 20 m u poloměru směrových oblouků (Ro) $450\text{ m} > Ro \geq 250\text{ m}$
- Po 10 m u poloměru směrových oblouků (Ro) $250\text{ m} > Ro \geq 50\text{ m}$
- Po 5 m u poloměru směrových oblouků (Ro) $Ro < 50\text{ m}$

V místech připojení účelových komunikací v km 0,165; 0,695 oboustranně (osa 102) 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. Jejich umístění je 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.

Svislé dopravní značení P4 („*Dej přednost v jízdě!*“) u stykové křižovatky silnic II/190 a III/19011 bude přesunuto blíže ke křižovatce, konkrétně do pracovního staničení km 0,022 vlevo.

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 nezvučícím 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 III. 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 nebo Nýrská, tak ze směru od Kdyně. 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 vytýčit 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	-856102,609	-1111876,15	490,28	řez č. 1 (osa 102)
2	-856069,873	-1111858,91	490,53	řez č. 2 (osa 102)
3	-856031,175	-1111837,97	490,59	řez č. 3 (osa 102)
4	-855987,301	-1111819,13	489,16	řez č. 4 (osa 102)
5	-855957,492	-1111819,90	487,56	řez č. 5 (osa 102)
6	-855925,585	-1111828,30	485,54	řez č. 6 (osa 102)
7	-855896,676	-1111836,32	483,97	řez č. 7 (osa 102)
8	-855869,694	-1111843,80	482,54	řez č. 8 (osa 102)
9	-855830,185	-1111854,76	480,34	řez č. 9 (osa 102)
10	-855776,559	-1111870,86	478,08	řez č. 10 (osa 102)
11	-855708,655	-1111889,43	476,88	řez č. 11 (osa 102)
12	-855657,472	-1111895,10	477,91	řez č. 12 (osa 102)
13	-855612,131	-1111902,68	479,31	řez č. 13 (osa 102)
14	-855563,284	-1111922,94	478,48	řez č. 14 (osa 102)
15	-855526,462	-1111940,97	477,05	řez č. 15 (osa 102)
16	-855484,163	-1111958,95	475,29	řez č. 16 (osa 102)
17	-855443,688	-1111970,12	474,02	řez č. 17 (osa 102)
18	-855403,371	-1111979,95	472,89	řez č. 18 (osa 102)
19	-855360,140	-1111990,51	471,73	řez č. 19 (osa 102)
20	-855314,966	-1112001,53	470,52	řez č. 20 (osa 102)
21	-855273,640	-1112011,45	469,31	řez č. 21 (osa 102)
22	-855212,095	-1112024,91	467,28	řez č. 22 (osa 102)
23	-855171,351	-1112027,23	466,51	řez č. 23 (osa 102)
24	-855138,756	-1112018,03	466,16	řez č. 24 (osa 102)
25	-855105,774	-1111999,23	466,14	řez č. 25 (osa 102)
26	-855076,173	-1111977,09	466,43	řez č. 26 (osa 102)
27	-855048,324	-1111949,80	466,94	řez č. 27 (osa 102)
28	-855006,329	-1111918,06	466,62	řez č. 28 (osa 102)
29	-854964,079	-1111899,87	465,50	řez č. 29 (osa 102)
30	-854924,093	-1111884,06	464,32	řez č. 30 (osa 102)
31	-854886,584	-1111870,16	462,96	řez č. 31 (osa 102)
32	-854841,602	-1111852,41	460,59	řez č. 32 (osa 102)
33	-854815,316	-1111829,47	458,34	řez č. 33 (osa 102)
34	-854787,838	-1111789,05	456,30	řez č. 34 (osa 102)
35	-854768,803	-1111750,51	455,34	řez č. 35 (osa 102)
36	-854757,214	-1111710,69	454,95	řez č. 36 (osa 102)
37	-854751,711	-1111689,39	454,76	řez č. 37 (osa 102)
38	-854744,707	-1111662,28	454,71	řez č. 38 (osa 102)
39	-856127,056	-1111887,61	490,18	ZÚ (osa 102)

Č. BODU	X	Y	Z	POZNÁMKY
40	-856111,972	-1111880,61	490,19	TK (osa 102)
41	-856084,390	-1111866,77	490,45	KT (osa 102)
42	-856021,479	-1111832,73	490,38	TP (osa 102)
43	-855998,893	-1111822,08	489,62	PK (osa 102)
44	-855969,352	-1111818,24	488,28	KP (osa 102)
45	-855940,025	-1111824,30	486,47	PT (osa 102)
46	-855819,293	-1111857,78	479,85	TK (osa 102)
47	-855785,877	-1111867,84	478,45	KT (osa 102)
48	-855748,307	-1111880,04	477,12	TK (osa 102)
49	-855696,146	-1111891,02	476,96	KT (osa 102)
50	-855673,505	-1111893,30	477,39	TK (osa 102)
51	-855626,614	-1111899,58	479,02	KK (osa 102)
52	-855581,281	-1111914,13	479,00	KT (osa 102)
53	-855527,875	-1111940,28	477,11	TP (osa 102)
54	-855505,253	-1111950,91	476,13	PK (osa 102)
55	-855487,872	-1111957,68	475,42	KP (osa 102)
56	-855439,721	-1111971,08	473,91	PT (osa 102)
57	-855298,300	-1112005,60	470,07	TK (osa 102)
58	-855247,920	-1112017,20	468,42	KT (osa 102)
59	-855222,641	-1112022,69	467,60	TP (osa 102)
60	-855193,088	-1112027,70	466,81	PK (osa 102)
61	-855145,919	-1112021,00	466,21	KP (osa 102)
62	-855106,416	-1111999,63	466,13	PT (osa 102)
63	-855105,993	-1111999,37	466,14	TK (osa 102)
64	-855063,595	-1111965,25	466,70	KT (osa 102)
65	-855041,152	-1111942,54	466,99	TK (osa 102)
66	-855004,787	-1111917,35	466,58	KK (osa 102)
67	-854917,231	-1111881,48	464,10	KT (osa 102)
68	-854896,901	-1111873,89	463,38	TK (osa 102)
69	-854879,463	-1111867,74	462,67	KT (osa 102)
70	-854861,286	-1111861,71	461,86	TK (osa 102)
71	-854836,286	-1111848,78	460,19	KK (osa 102)
72	-854816,007	-1111830,25	458,41	KK (osa 102)
73	-854787,697	-1111788,77	456,29	KT (osa 102)
74	-854774,421	-1111762,83	455,54	TK (osa 102)
75	-854762,724	-1111732,02	455,14	KT (osa 102)
76	-854734,701	-1111623,55	455,43	KÚ (osa 102)
77	-855120,756	-1112003,71	465,00	VTOK PROPUSTKU
78	-855118,065	-1112012,82	464,90	VÝTOK PROPUSTKU