SO 101

B

PDPS

SOUŘADNÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

Hlavní projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR	
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR	
Vypracoval:	Ing. Pavel TOMÁŠIK	
Kontroloval:	Ing. Jaromír RUŠAR	

Rušar mosty s.r.o.
Majdalenky 19, 638 00 Brno
Tel., fax: 545 222 037
E-mail: info@rusar.cz

Kraj: Středočeský

Zadavatel: KSÚS Středočeského kraje, p.o., Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Název akce:

III/12133 Chválov propustek a silnice

SO 101 - ÚPRAVA KOMUNIKACE

Datum:	04/2019
Formát:	
Měřítko:	
Účel:	PDPS
Čís.zakáz.:	32 - 2018
Archivní čís.:	13 - 2018

Název výkresu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Čís.soupravy:	Čís. výkresu:
	01

III/12133 Chválov propustek a silnice, PD

PDPS

SO 101 – Úprava komunikace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ... 2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KOMUNIKACI ... 3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ ... 3
3.1 Přehled výchozích požadavků na vypracování DSP ... 3
3.1.1 Zpracovaná dokumentace ... 3
3.1.2 Geodetické podklady ... 3
3.1.3 Ostatní podklady ... 3
4. ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU PROJEKTOVANÉMU STUPNI ... 3
5. VŠEOBECNÝ POPIS ... 3
5.1 Stávající stav ... 3
5.2 Přestavba komunikace ... 4
6. OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ ... 4
6.1 Převáděná komunikace ... 4
6.2 Stávající inženýrské sítě ... 4
6.3 Související objekty stavby ... 4
6.4 Vztah k území ... 4
7. POPIS PRACÍ ... 4
7.1 Všeobecné práce ... 4
7.1.1 Vytyčení ... 4
7.1.2 Přesnost vytyčení ... 5
7.1.3 Přesnost provádění ... 5
7.1.4 Geologický průzkum ... 5
7.2 Úsek komunikace ... 5
7.2.1 Základní charakteristiky ... 5
7.2.2 Zásady řešení stavby ... 6
7.2.3 Charakteristika trasy pozemní komunikace ... 6
7.2.4 Příčné uspořádání ... 6
7.2.5 Zemní těleso ... 6
7.2.6 Zpevněné plochy ... 6
7.2.7 Křižovatky a křížení ... 7
7.2.8 Odvodnění pozemní komunikace ... 7
7.2.9 Vybavení pozemní komunikace - svodidlo ... 7
7.2.10 Dopravní značení pozemní komunikace ... 7
8. MATERIÁLY PRO STAVBU ... 7
8.1 Materiál pro zásyp a obsyp ... 7
8.2 Svodidlo ... 7
8.3 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek ... 7
9. BEZPEČNOST PRÁCE ... 7
9.1 Bezpečnost práce ... 7
1.1 Požární ochrana ... 8
10. ZÁVĚR ... 8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	III/12133 Chválov propustek a silnice, PD
Katastrální území:	Chválov (655228)
Kraj:	Středočeský
Okres:	Příbram
Obec:	Chválov
Evidenční číslo komunikace:	III/ 12133
Stupeň dokumentace:	DSP
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov
Zastoupena:	Bc. Zdeněk Dvořák – ředitel
IČ:	00066001
DIČ:	CZ00066001
Zhotovitel projektové dokumentace:	Rušar mosty, s.r.o., Majdalenky 19, 638 00 Brno
Jednající:	Ing. Jaromír Rušar
IČ:	29362393
DIČ:	CZ29362393
Registrace:	Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395
Správce:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov
Zastoupena:	Bc. Zdeněk Dvořák – ředitel
IČ:	00066001
DIČ:	CZ00066001
Převáděná komunikace:	silnice III. Třídy III/12133 – křižovatka s II/121 u Nosetína (Jihočeský kraj) – Chválov – křižovatka s III/10529 u obce Mokřany
Šířka stávající komunikace:	cca 4,0 m
Navrhovaná šířka:	6,50 m mezi svodidly (kategorie S6,5)
Překážka:	potok Slabá
Bod křížení:	x: 1102311.774; y: 749355.076
Staničení:	1,864 020
Úhel křížení:	85 g

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KOMUNIKACI

Druh převáděné komunikace:	silnice III. třídy
Překračovaná překážka:	vodní tok
Volná šířka silnice:	6,50 m (mezi svodidly)
Délka úpravy komunikace:	60,00 m
Plocha úpravy komunikace:	330,00 m²

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

3.1 Přehled výchozích požadavků na vypracování DSP

3.1.1 Zpracovaná dokumentace

- Byl zpracován projekt ve stupni DÚR – 05/2018 a DSP – 08/2018

3.1.2 Geodetické podklady

- Zaměření polohopisu a výškopisu – PROGEO Jihlava spol. s r.o., duben 2018

3.1.3 Ostatní podklady

- Objednávka a smlouva o dílo
- Podrobná prohlídka propustku projektantem
- Vyjádření správců sítí a průzkum inženýrských sítí na místě stavby
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa území stavby
- Hydrotechnické posouzení včetně údajů o n-letých vodách z ČHMÚ, Pontex s.r.o., květen 2017

4. ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU PROJEKTOVANÉMU STUPNI

Nejsou.

5. VŠEOBECNÝ POPIS

Předmětem stavby je rekonstrukce propustku za obcí Chválov na silnici III/12133. Staničení na komunikaci je směrem do Chválova. Stavba se nachází v extravilánu. Komunikace i propust jsou v majetku Středočeského kraje a České republiky. Správu majetku provádí Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. a Povodí Vltavy, s.p..

5.1 Stávající stav

Jedná se o komunikací III/12133 v místě křížení s potokem Slabá cca 200 m za obcí Chválov. Komunikace je v místě propustku úzká – zpevněná část komunikace je 3,90 – 4,20 m, šířka nezpevněné krajnice cca 0,60 – 0,70 m. Ve směru na Chválov se komunikace rozšiřuje do výhybny na šířku cca 6,0 m. Podél komunikace není zádržný systém.

5.2 Přestavba komunikace

V místě propustku je navržena v délce úpravy kompletní rekonstrukce všech vrstev vozovky a rozšíření na kategorii S 6,5. Šířka asfaltové vozovky je 5,50 m, nezpevněná krajnice po líc svodidel je 2x 0,5 m. V místě svodidel je celková šířka nezpevněné krajnice 1,5 m. Šířka tělesa komunikace je 8,5 m.
V místě propustku je osazeno silniční svodidlo s výškou svodnice 0,75 m nad hranou vozovky a je na obou koncích ukončeno krátkým náběhem se zatažením svodnic do terénu.
Odvodnění vozovky je na svahy komunikace a do silničních příkopů, které jsou svedeny do koryta potoka Slabá.
Zábory pozemků jsou dočasné do 1 roku a trvalé s výkupem.

6. OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ

6.1 Převáděná komunikace

Propustek převádí koryto potoka Slabá pod silnicí III. třídy č. 12133.

6.2 Stávající inženýrské sítě

V prostoru staveniště se nachází jedna inženýrská síť - nadzemního sdělovacího vedení v majetku firmy CETIN Česká telekomunikační infrastruktura a.s., která bude před zahájením stavebních prací přeložena z důvodů kolize s budovanou komunikací.

6.3 Související objekty stavby

SO 102 – Dopravně inženýrská opatření
SO 201 – Propustek pod silnicí III/12133
SO 401 – Přeložka kabelů Cetin

6.4 Vztah k území

Vzhledem k charakteru stavby a nemožnosti provádění po polovinách bude stavba probíhat za úplného vyloučení provozu. Po dobu stavby bude zřízena provizorní objízdná trasa z Nechvalic přes Nové Dvory, Sedlec-Prčice a Sušetice do Nosetína. Dočasné dopravní značení bude odsouhlasen příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR a městským úřadem.
Po dokončení stavby propustku a přilehlé komunikace budou všechna dočasná dopravní opatření zrušena. Doba dopravního omezení bude shodná s délkou stavby. Přesná délka vyplyne z časového harmonogramu zhotovitele stavby. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

7. POPIS PRACÍ

7.1 Všeobecné práce

7.1.1 Vytyčení

Polohové určení je dáno osou komunikace. Vytýčení provedeno v souřadném systému JTSK a ve výškovém systému Bpv. Údaje pro vytýčení hlavních bodů jsou obsahem přílohy „07 Vytyčovací schéma objektu SO 201“. Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

7.1.2 Přesnost vytyčení

Přípustné odchylky platí dle TKP staveb pozemních komunikací:
- třída přesnosti 10
Přesnost vytýčení:
Mezní odchylky vytýčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

a) rovnoběžnosti:	±15 mgon
b) sevřeného úhlu:	±30 mgon
c) přímosti	±8 mm
d) vytýčení vodorovné roviny:	±3 mm
e) vytýčení konstrukčních výšek **h** při vytyčování:	±4 mm
f) vytýčení svislice:	±4 mm (h < 5 m)

7.1.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN:

ČSN 73 0212	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN 73 0420 – 1	Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420 – 2	Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 0405	Měření posunů stavebních objektů

Při provádění je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Zemni těleso	
- odchylky výšek	± 40 mm
- odchylky šířek	– 50 až +100 mm
- nerovnosti povrchu v podélném směru přípustná prohlubeň pod 4 m lati	30 mm
- nerovnosti povrchu v příčném směru přípustná prohlubeň pod 2 m lati	20 mm
- odchylky od příčného sklonu	max. 1 %, min. přičny sklon musi byt 2,5 %
Nestmelené vrstvy vozovky	
- odchylky výšek	max. ± 20 mm, prům. ± 5 mm
- nerovnosti povrchu v podélném směru přípustná prohlubeň pod 4 m lati	30 mm
- nerovnosti povrchu v příčném směru přípustná prohlubeň pod 2 m lati	20 mm
- odchylky příčného sklonu	± 0,5 %
- míra zhutněni	98 %

Pro asfaltové vrstvy pro třidu dopravního zatížení IV nejsou dovolené odchylky od projektovaných výšek předepsány.

7.1.4 Geologický průzkum

Pro tento projekt nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

7.2 Úsek komunikace

7.2.1 Základní charakteristiky

Druh stavby:	Oprava komunikace
Kategorie pozemní komunikace:	S 6,5/60
Třída dopravního zatížení:	IV
Návrhová úroveň porušení:	D1
Číslo pozemní komunikace:	III/12133

Místo stavby:	komunikace III/12133 v místě křížení s potokem Slabá cca 200 m za obci Chválov
Katastrální území:	Chválov
Kraj:	Středočeský
Okres:	Příbram

7.2.2 Zásady řešení stavby

Stavbou se zasáhne do silničního pozemku komunikace III/12133 a pozemků přilehlých. Z hlediska obslužnosti dané lokality bude provoz na komunikaci stavbou omezen, úprava komunikace bude probíhat při plné uzavírce.

7.2.3 Charakteristika trasy pozemní komunikace

Navržena úprava komunikace je v přímé. V návaznosti na stávající komunikaci odpovídá začátek úpravy liniovému staničení km 1,830 a konec úpravy odpovídá liniovému staničení km 1,890. Začátek a konec úpravy se šířkově i výškově napojí na stávajíci vozovku.
Niveleta je navržena tak, aby výškově navazovala na stávající komunikaci. Usek komunikace ve staničení 1,830 – 1,840 klesá ve sklonu 8,69 % a ve staničení 1,840 – 1,890 klesá ve sklonu 0,97 %.
Návrh nivelety a směrového řešení odpovídá kategorii S6,5 dle ČSN 73 6110.

7.2.4 Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání komunikace je navrženo v kategorii S6,5/60. Základní příčný sklon úseku vozovky je střechovitý 2,50 %. Klopeni příčného sklonu vozovky je prováděno jen v napojeni na stávající stav. Šířka zpevněné komunikace je 5,50 m, nezpevněna krajnice v místě svodidel má šířku 1,50 m a v místě směrových sloupků 0,75 m.

7.2.5 Zemní těleso

Stávající silniční těleso bude vlevo ve směru staničení zachováno a ve směru vpravo rozšířeno násypem hutněným po vrstvách 300 mm (Id=0,9). Zemni těleso bude provedeno v souladu ČSN 73 6133. Pro dobré spojení dosypané části zemního tělesa s původním je nutné po odhumusování a po odbourání kamenného zdiva provézt do stávajícího tělesa provézt stupně 300x250 mm se sklonem svislé hrany 2:1.

7.2.6 Zpevněné plochy

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Konstrukce vozovka byla navržena pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 450 mm.
Skladba vozovky:

Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřik	PS-EP	0,25 kg/m³	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton	ACL 16	60 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřik	PS-EP	0,40 kg/m³	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton	ACP 16 S 40/60	80 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřik	PS-E	0,50 kg/m³	(ČSN 73 6129)
Infiltrační postřik	PI-E	1,00 kg/m³	(ČSN 73 6129)
Štěrkodrť	$ŠD_A$ 0/63 G_E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Štěrkodrť	$ŠD_A$ 0/63 G_E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Celkem		450 mm	

Jako pojivo bude použito PMB 25/55-55 pro obrusnou vrstvu a 40/60 pro podkladní vrstvu. Podloží vozovky bude upraveno na E_{def2} = 45 MPa. Na začátku a konci úseku bude řezaná spára

hl. 50 mm zalita modifikovanou zálivkou. Napojení bude provedeno stupňovitě s posunem min. 250 mm.

7.2.7 Křižovatky a křížení

Komunikace se v upravovaném úseku nemá křížení s jinou komunikací.

7.2.8 Odvodnění pozemní komunikace

Povrchová voda je z komunikace odvodněna příčným a podélným sklonem přes krajnici na okolní terén a do příkopů. Odvodnění dotčené pláně úseku komunikace je provedeno příčným sklonem pláně.

7.2.9 Vybavení pozemní komunikace - svodidlo

V místě propustku a na jeho předpolích bude oboustranně provedeno svodidlo JDSNH4/H2. Svodidla budou na obou koncích ukončena krátkými výškovými náběhy. Délka svodidla mimo propustek je vzhledem k dispozici, navazujícím sjezdům na pole a louky 12 m.
Protikorozní ochrana dílců svodidel bude provedena z výroby žárovým zinkováním a je navržena dle TP 203.
Svodnice, sloupky a ostatní dílce svodidla budou žárově zinkovány v tl. 60 µm.
Spojovací materiál bude žárově zinkován v tl. 45 µm.
Svodnice svodidel budou opatřeny odrazkami. Tyto budou po 10 m a budou bíle.

7.2.10 Dopravní značení pozemní komunikace

V délce úpravy komunikace III/12133 bude provedeno nové vodorovné značení navazující na původní značení a svislé dopravní značení. V místě propustku budou na předmostích osazeny tabulky s evidenčním číslem.

8. MATERIÁLY PRO STAVBU

8.1 Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp v souladu s ČSN 73 6244. Předpokládám použití zeminy vhodná do max. velikosti zrna 125 mm dle ČSN 73 6133. Rozhodnutí, zda zemina z výkopu je vhodná na zpětný zásyp bude provedeno v rámci kontrolního dne a stvrzeno zápisem ve stavebním deníku.

8.2 Svodidlo

Ocelové výrobky budou provedeny z oceli S 235.

8.3 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108. Postup prací musí být v souladu s TKP.

9. BEZPEČNOST PRÁCE

9.1 Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákoník práce – aktuální znění zákona č. 262/2006 Sb.,

- Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Zákon č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel zapracuje uvedené předpisy pro podmínky přestavby propustku se zvláštním přihlédnutím k:

- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

1.1 Požární ochrana

Pro zajištění bezpečnosti pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
§ 15 - dokumentace požární ochrany
§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje
§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
§ 30-40 - dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živic v tavných nádobách § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

10. ZÁVĚR

Stavební práce a postupy se budou řídit zejména těmito normami a předpisy:

- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 1 – Vozovka a krajnice
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 2 – Silniční těleso

Veškeré práce musí probíhat podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP - schválené MH ČR), příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

Tato dokumentace je zpracována ve stupni PDPS, následovat bude dokumentace RDS. Případné změny v projektu si zajistí zhotovitel dle svých požadavků. Jakékoliv změny této dokumentace podléhají souhlasu investora a zhotovitele tohoto stupně projektové dokumentace.

Brno, 04/2019 Vypracoval : Ing. Pavel Tomášik