


ČÁST D.2.1.11

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
00	-	-
01	-	-
02	-	-

Objednatel:	 SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-------------	---	---

Generální projektant:	 SUDOP PRAHA	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 00 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MARTIN VLASÁK Garant profese: -
-----------------------	--	--	--

Středisko: SUDOP PRAHA a.s., STŘEDISKO - MOSTŮ			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. DANA WANGLER	ING. MARTIN VLASÁK	ING. JAROSLAV MACHÁČEK	ING. VÍT HOZNOUR

Název akce:	Číslo smlouvy:	
	17 186 209	
REKONSTRUKCE MOSTU V KM 41,791 TRATI TÁBOR - PÍSEK	Projektový stupeň:	
	DUSP + PDPS	
Část:	Datum:	
	10/2019	
SO 84-02 OPRAVA STÁVAJÍCÍCH KOMUNIKACÍ	Číslo části:	
	D.2.1.11	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:	
	1	

SO 84-02 – Oprava stávajících komunikací

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 Stavba

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v km 41,791 trati Tábor – Písek
Stavební objekt:	SO 84-01-Příjezdové komunikace
Druh stavby:	Rekonstrukce mostu v km 41,791 trati Tábor - Písek Pozemní komunikace
Umístnění stavby:	k.ú. Jetětice (659185) k.ú. Oslov (713228)
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS

A.2 Investor Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

A.3 Projektant: Ing. Jaroslav Macháček
Ing. Tomáš Doležal
Stanislav Doležal

B. Stručných technický popis

Stavební objekt SO 84-02 oprava stávajících komunikací řeší zejména opravy využívaných stávajících komunikací na konci stavby

Pro výstavbu železničního mostu na trati na trati Tábor – Písek bude potřeba využívat silnice třetích tříd, místních komunikací a lesních cest k přístupu na stavbu.

Dané komunikace se nachází v katastru obce Jetětice (659 185) a obce Oslov (713 228)

V této části stavebního objektů se jedná o zajištění oprav komunikací, které budou sloužit jako příjezdové cesty na stavbu. Skutečný rozsah bude znám až po skutečném dokončení stavby. Doporučujeme před vlastní stavbou zkontrolovat stav využívaných komunikací, jestli odpovídají stavu, kdy byla provedena prohlídka a pořízena fotodokumentace tedy k datu 05/2019.

Při terénním měření byl stávající stav zdokumentován a bude nedílnou součástí projektové dokumentace pro případné porovnání před a po stavbě. Fotografie byly v souřadnicích zaneseny do výkresové části, tak aby bylo zřetelné, jaký stav komunikace v dané části byl.

Výchozím podkladem pro klasifikaci poruch bylo TP-82 – Katalog poruch netuhých vozovky, TP 115 – Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem

Komunikace byly rozděleny podle přehledné mapy.

I. Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice, délka 7,0 km

Nejdelší úsek komunikace, který byl zaměřen je od čísla uzlu 2223A061, tedy křížení komunikací sil.III/12121c, sil.III/12121d a místní komunikace směřující od místní části obce Jetětické Samoty a směřující po komunikaci sil. III/12121c přes obec Stehlovice až do obce Branice, kde měřený úsek od čísla uzlu 2224A095 dál je řešen po silnici III/10551 a měřený úsek končí číslem uzlu 2224A043 tedy s křižovatkou s komunikací sil. II/105.

Celková délka úseku je 7,0 km.

V úseku km 0,000 až do km 0,450 je povrch komunikace z asfaltobetonu s minimálním počtem poruch. V této části se vyskytují v minimální závažnosti rozvětvené trhliny porucha č.17 podle katalogu poruch.

Úsek km 0,450 až km 1,100 se nachází v obci Jetětice v této části je povrch tvořen žulovými kostkami. V tomto úseku se již nachází výrazné plošné deformace, vyjeté koleje. Dále se vyskytují výrazné nerovnosti, které se lze definovat jako podélný hrbol anebo typ poruch vysprávek. Tyto vysprávky jsou provedeny z asfaltobetonu. Na tomto úseku komunikace v obci se již nachází velký počet plošných poruch, výtluků a zejména poruchy vysprávek. Lze předpoklad, že stavby způsobí další lokální deformace vozovky.

Úsek v km 1,1 až cca km 5,30 (křižovatka č.ú. 2224A095) je komunikace tvořena asfaltovým betonem. Do začátku obce cca km 3,2 (Stehlovice) je komunikace téměř bez poruch. Výjimečně se vyskytují podélné trhliny úzké v prvotním stádiu (číslo fotky 433), mozaikové trhliny (č.f. 444). Od km 3,200 do km cca 3,500 je povrch vozovky aktuálně bez poruch. Podle terénního měření je vidět špatný odvod povrchový vod. Například povrchová voda tvoří louže u obrubníků anebo u nepročištěných krajnic (č.f. 428). Od km 3,500 až do km 4,400 je komunikace vedena v extravilánu a komunikace je téměř bez poruch. V této části úseku by bylo vhodné dosypat a zpevnit nezpevněnou krajnici. Od km 4,400 začíná obec Branice do křižovatky cca v km 5,300 se nachází také přejezd č.p. P6261, který je aktuálně ve vyhovujícím stavu. Povrch komunikace je téměř bez vad. V dané lokalitě lze najít podélní trhliny úzké (č.f. 392). Další poruchu vozovky lze definovat jako lokální. Deformace povrchu u odvodňovacího žlabu před přejezdem, kde je předpoklad, že se stávající stav poruchy bude rozšiřovat.

Největším zjištěným nedostatkem v tomto úseku je povrchové odvodnění, kde není zajištěn minimální podélný či případně příčný sklon. Zejména se jedná o napojení místních komunikací (č.f. 398) a minimální podélný sklon u obruby (č.f.396), kde se

lokálně drží povrchová voda. V těchto místech lze předpokládat vznik poruch jako následek výše uvedených faktů.

Od křižovatky č.u. 2224A095, kde byl sledován stav komunikace sil. III/10551, tedy staničení cca od km 5,30 až do km 5,600 je povrch vozovky tvořen žulovými kostkami. Stávající povrch vozovky je téměř bez porušení. Pouze v přechodu ze žulových kostek na asfaltobeton u výše zmíněného čísla uzlu je porucha v přechodu krytových vrstev, kde se drží povrchová voda (č.f.379).

Od km 5,60 až do km 7,00 ke křižovatce se silnicí II/105 (č.u. 2224A043) je povrch komunikace z asfaltobetonu. V tomto úseku je povrch komunikace bez významných a plošných poruch. Velmi zřídka a lokálně lze najít prvotní fázi olamování okrajů (č.f. 350). V tomto úseku se nachází přejezd P6260 stávající povrch komunikace vyhovující.

Celkové hodnocení a návrh případných oprav:

Komunikace je vyhovujícím stavu pro provoz všech typů vozidel. V dotčeném úseku se nachází lokální poruchy povrchu či okrajů vozovky. Proto zde v malém rozsahu budou navrženy případně opravy trhlin, lokální sanace krajnic a okrajů vozovky.

S ohledem na stávající problémy s odtokem povrchových vod ve výše uvedených úseku bude v menší míře uvažováno s lokální opravou výtluků.

II. Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)

Řešená komunikace je evidovaná jako silnice III/12121d. Celková délka komunikace je 3,0km až po křižovatku se silnicí I/29.

Tato komunikace je celkově v havarijním stavu. Na této komunikaci se vyskytují typy rozsáhlých poruch například síťové trhliny, mozaikové trhliny, poruchy vysprávk, výtluky, hloubková koroze, ztráta asfaltového tmelu, ztráta mikrotextury.

Tento úsek sledované komunikace můžeme rozdělit na tři části. Od km 0,000 až do km cca 2,200 k mostnímu objektu je povrchu vozovky tvořen kamenivem prolitý asfaltovou emulzí s vyšším obsahem asfaltového pojiva (starší typ krytové konstrukce). Stávající kryt již zcela ztratil asfaltový tmel v celé šíři vozovky, také je zde velké množství výtluků a poruch vyspravených vysprávkami, které tvoří velké nerovnosti a již jsou vytvořeny výtluky jak ve vysprávce, tak ve stávající konstrukci vozovky. Další úsek od km 2,200 do km 2,400 je ze žulových kostek na mostní konstrukci. Na tomto úseku se vyskytuje porucha v podobě zvýšené krajnice.

Další úsek komunikace od km 2,400 do km 2,900 je nejvíce porušený, zde se nachází všechny výše uvedené poruchy. Také se zde nachází přejezd P6267, který má obnovený asfaltobetonový kryt a lze říct, že přejezd je vyhovujícím stavu.

Celkové hodnocení a návrh případných oprav:

Komunikace III/12121d je téměř za hranicí životnosti. Je patrné, že na této komunikaci je zanedbána údržba komunikace. Návrh oprav je navržen v podobě oprav výtluků, které vzniknou při využívání této cesty na stavbu. Technické řešení opravy výtluků bude provedeno ve stejném provedení jako údržba a opravy jako doposud. Tedy využití asfaltobetonu ACO 11 či vyrovnávací vrstvy z ACL 16.

III. Místní komunikace do části obce Jetětické Samoty

Začátek komunikace je čísla uzlu 2223A061. Délka využívané komunikace pro staveništní provoz bude cca 400,0m, kde se na tuto komunikaci plynule napojí provizorní cesta. V rozsahu 400,0m se počítá s kompletní obnovou krytových vrstev této komunikace. Stávající povrch komunikace se vyfrézuje a obnoví z ACO 11 a také se vyfrézuje ložní vrstva, která se také nahradí novou ložní vrstvou z ACL 22.

IV. Stávající lesní cesty

Stávající lesní cesty budou doplněny o novou obrušnou vrstvu ještě před stavbou. Po realizaci stavby bude zkontrolován stav lesních cest. V porušených místech lesních cest dojde k stržení krytu v maximální tloušťce 0,05m a tento kryt se nahradí novou obrušnou vrstvou z penetračního makadamu jemného v tloušťce 0,05m.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKŮM A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro zpracování stavebního objektu SO 84-02 – Opravy stávajících komunikací byly použity tyto podklady:

- Mapa pozemkového katastru nemovitostí
- Základní mapy 1 : 10 000 zájmového území
- Silniční mapy 1 : 50 000 zájmového území
- Podkladem pro práci byla fotodokumentace současného stavu některých exponovaných míst stavby
- Místní šetření

D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba toho objektu souvisí se všemi ostatními objekty.

Stavební objekt SO 84-02 bude sloužit jako přístup na staveniště, kde bude probíhat stavba hlavních objektů této projektové dokumentace. Dokumentace tohoto objektu řeší stávající stav veřejných pozemních komunikací a následné sanace poruch způsobených stavbou.

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Před stavbou byly stávající komunikace, které budou využívány k přístupu na stavby zmapovány. Byla pořízena fotodokumentace. Fotografie byly pomocí souřadnic vloženy do výkresů, tak aby bylo zřetelné, v jakém místě byly pořízeny a mohl se porovnat stav před stavbou a po stavbě.

Ke stavbě budou využívány tyto komunikace:

Silnice III/10551 od č.u. 2224A043 až k č.u. 2224A095

Silnice III/12121 od. č.u. 2224A043 až k č.u. 2224A094

Silnice III/12121c od. č.u. 2224A094 až k č.u.2223A061

Silnice III/12121d od. č.u. 2223A061 až k č.u.2241A035

Místní komunikace směr místní část Jetětické Samoty od silnice III/12121c.

Stávající lesní cesty na Pravém břehu v délce 1387,0m

Stávající lesní cesty na Levém břehu v délce 4770,0m

Na výše uvedených cestách bude provedena oprava vzniklých poruch, které vzniknou zvýšeným provozem staveništní dopravy. Před začátkem stavby doporučujeme opět projít výše uvedené komunikace a zjistit jejich stav. Po stavbě proběhne vyhodnocení.

Určení a hodnocení poruch bude provedeno podle TP 82, TP 115. Oprava a použití oprav bude provedeno podle platných norem a legislativy.

Fotodokumentace



Porucha trhlina úzká podélná – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Porucha trhlina mozaiková – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Nerovnosti v napojení komunikací – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Minimální podélný sklon u obruby - Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Nerovnosti v přechodech konstrukce – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Stávajících stav vysprávek – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Komunikace bez poruch -- Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Přejezd P6260 – Komunikace – Jetětice – Stehlovice – Branice



Plošné poruchy vozovky mozaikové, síťové trhliny, ztráta asfaltového tmelu, olamování okrajů vozovky, prolomení vozovky - Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)



Přejezd P6267 - Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)



*Přechod typů různých typů konstrukce
- Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)*



Poruchy Vysprávk, výmoly - Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)



Porucha výtluk - Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)



*Porucha výtluk, mozaikové trhliny, ztráta asfaltového tmelu, porucha vysprávek
- Komunikace – od uzlu 2223A061 do uzlu 2241A035 (Podolí I)*



Porucha: Olamování okrajů vozovky - Místní komunikace do části obce Jetětické Samoty



*Místní komunikace směrem do místní části obce Jetětické Samoty
V této části komunikace dojde k napojení provizorní trasy na místní komunikaci*



*Porucha výtluk, prolomení vozovky - Stávající lesní cesty
Pravý břeh*



*Porucha výtluk, prolomení vozovky - Stávající lesní cesty
Pravý břeh*



*Porucha – Vyjeté koleje -Stávající lesní cesty
Levý Břeh*



*Porucha výtluk, prolomení vozovky - Stávající lesní cesty
Levý Břeh*

Návrh oprav poruch vozovek

Všechny opravy budou provedeny v souladu s normy, TP 118, TP 82.

3.1. Oprava trhliny úzké podélné

Rozšíření trhliny (pomocí řezání), pročištění, zalití a utěsnění zálivkou
Asfaltová zálivka bude provedena ČSN EN 14188-3

3.2. Oprava výtluků

Vyfrézování porušené vrstvy v okolí výtluku a provedení vysprávký asfaltovou směsí stejného druhu.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 – ČSN EN 13108-1

3.3. Sanace okraje vozovky

Rozšíření konstrukce vozovky a odstranění stávajících konstrukcí či zemní krajnice.
Sanace z nestmelených vrstev a asfaltových vrstev ACO 11, ACP 16+

Konstrukce pro sanaci okraje vozovky podle TP 170; D1-N-2-V-PII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,2 – 0,35 kg/m ²)	PS		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik (1,20 – 2,0 kg/m ²)	PI		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		410mm	

3.4. Oprava vozovky obnovou vozovkových vrstev

Vyfrézování stávající krytové vrstvy 30-50mm a ložné vrstvy 50 – 90mm. Celkem 80 mm až 140mm.

Konstrukce obnova asfaltového krytu

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,2 – 0,35 kg/m ²)	PS		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 22	50-80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,2 – 0,35 kg/m ²)	PS		ČSN 73 6129

4.5 Oprava povrchu lesních cest po stavbě

Porušený povrch se strhne, očistí a nahradí novou krytovou vrstvou z penetračního makadamu jemného v tloušťce 50,0mm.

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

V žádné výše z uvedených komunikací nedojde k zásahu či ovlivnění podzemních vod.

Povrchové vody budou odvedeny pomocí příčných a podélných sklonů do příkopů či zelených pásů podél lesních cest, kde voda bude zasakovat.

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK DOPRAVNÍCH ZARÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A TELEMATIKU

Dopravní značení není navrhované.

Dopravně inženýrské opatření si zajistí zhotovitel stavby.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY

Postup výstavby jednotlivých částí příjezdových cest si určí investor s ohledem na výstavbu hlavních stavebních objektů.

BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby a dodržovat schválené technologické postupy pro jednotlivé stavební práce.

Pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a používání technických zařízení je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů, zejména pak:

Zákony

- 1) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,
HLAVA II PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PODMÍNKY, Díl 6, 7 a 8
- 2) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 3) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, 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

Základní prováděcí právní předpis k zákonu č. 309/2006 Sb.

- 4) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění NV č. 136/2016 Sb., včetně příloh č. 1 - 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:
 - požadavky na zajištění staveniště
 - požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
 - skladování a manipulace s materiálem

- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živců
- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

Ostatní právní předpisy k bezpečnosti a k ochraně zdraví při výstavbě

dále je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, které nejsou citovány v předchozím NV č. 591/2006 Sb. a které byly od jeho vydání aktualizovány:

- 5) Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- 6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění NV č. 170/2014 Sb.
- 8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 9) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 10) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Žádná ze složek životního prostředí nebude výstavbou příjezdových cest významně postižena. Vyjma obslužné komunikace trvalé na Levém břehu, kde bude muset dojít k velkému výkopu pro stavbu komunikace.

Kácení dřevin tento objekt neřeší.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Objekt 84-02 – nemá vazbu na technologické vybavení

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÝ OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZI A PRŮŘEZŮ

Nebyly pořizovány. Návrh oprav komunikací byl proveden na základě platných předpisů zejména TP 170

K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISÍJÍCH SE STAVENÍSTEM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Neřeší se.

V Praze 29.7.2019

Ing. Jaroslav Macháček