

ČÁST D

SO 120

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



STŘEDOČESKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD
ZBOROVSKÁ 11, 150 21, PRAHA 5

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

J. Ostrý
ING. JAN OSTRÝ

Středisko:

SILNIC A DÁLNIC

Vedoucí střediska:

L. Ježek
ING. LUKÁŠ JEŽEK

Odpovědný projektant:

J. Ostrý
ING. JAN OSTRÝ

Vypracoval:

D. Karfík
ING. DANIEL KARFÍK

Kontroloval:

P. Hradil
ING. PETR HRADIL

Akce:

III / 0042 LÍŠNICE, REKONSTRUKCE SILNICE

Číslo smlouvy:

16 282 202

Projektový stupeň:

PDPS

Část:

**SO 120 - ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO SJEZDU
V KM 0,620**

Datum:

7/2021

Číslo části:

D.1

Příloha:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

-

Číslo přílohy:

1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

pro stavební objekt

SO 120 Úprava stávajícího sjezdu v km 0,620

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1.	Identifikační údaje	2
2.	Podklady	3
3.	Technický popis	3
3.1.	Zásady oprav	3
3.2.	Směrové řešení	4
3.2.	Výškové řešení	4
3.3.	Příčné uspořádání	4
3.4.	Zemní práce	4
3.5.	Konstrukce vozovky	4
3.6.	Odvodnění	5
3.7.	Bezpečnostní zařízení	5
3.8.	Opravy trhlin (dle TP 115)	5
3.9.	Definitivní dopravní značení	6
3.10.	Postup výstavby	6
4.	Související objekty	6
5.	Vytyčení	6
6.	Bezpečnost při výstavbě	6
7.	Ochrana životního prostředí	7

1. Identifikační údaje

Stavba: **III/0042 Líšnice, rekonstrukce silnice**

Stavební objekt (SO): **SO 120 Úprava stávajícího sjezdu v km 0,620**

Kraj: Středočeský

Pověřená obec: Mníšek pod Brdy

Katastrální území: Líšnice u Prahy, Mníšek pod Brdy

Investor: Středočeský kraj
Zborovská 11
150 21 Praha 5

Objednatel dokumentace: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Zborovská 11
150 21 Praha 5

Účel dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (**PDPS**)

Projektant stavby: SUDOP Praha a.s.
Olšanská 1a, 130 80, Praha 3

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Ostrý

Projektant SO: Ing. Daniel Karfík, tel. +420605229115

Vlastník / Správce: Obec Líšnice

2. Podklady

Při práci na dokumentaci byla využita, shromážděna případně vytvořena řada podkladů, průzkumů a elaborátů. Byly to zejména:

- Zadávací podmínky k dokumentaci Středočeský kraj, SUS, 2016
- Smlouva o dílo 16 282 202 (2016)
- Technická specifikace SUS, 2016-2020
- Digitální rastrové mapové podklady
- Katastrální mapy digitální
- Vlastní terénní průzkum a fotodokumentace SUDOP, 2016, 2020
- Směrnice pro dokumentaci staveb PK MD ČR, 12/2009
- Příslušné ČSN, TP, atd.
- Výsledky projednání ve fázi projektové přípravy DUR 2016
- Diagnostický průzkum vozovky pro DUR RODOS, 2016
- Dokumentace DUR SUDOP, 2016
- Vydané UR (MMnB-SU/9922/18-813/2019-Cub) 14.1.2020
- Vydané UR – opravné (MMpB-SU/635/20-813/219-Cub) 25.2.2020
- Diagnostický průzkum vozovky + PAU pro DSP RODOS, 2020
- Geodetické zaměření stávajícího stavu SUDOP, 2016, dle SOD
- Průzkum inženýrských sítí SUDOP, 2019
- Průzkum inženýrských sítí – aktualizace SUDOP, 2020
- Výsledky projednání ve fázi projektové přípravy DSP 2020
- Vlastní terénní průzkum, fotodokumentace SUDOP, 2020
- Stavební povolení (MUCE 61773/2021 OSU) 06/2021

3. Technický popis

3.1. Zásady oprav

Náplní stavebního objektu je zesílení únosnosti sjezdu ze silnice III/0042 v km 0,620 vpravo. Sjezd slouží jako příjezd k obytné zástavbě a jako příjezd ke golfovému hřišti. V novém návrhu se počítá s rozšířením sjezdu, úpravou vjezdových poloměrů. Vzhledem k tomu, že zásadním podkladem je diagnostika vozovky je oprava sjezdu navržena stejně jako přilehlý úsek silnice III/0042.

Tento úsek vykazuje zatížitelnost 104 TNV/24 hod v obou směrech pro zbytkovou dobu životnosti 20 let a nevyžaduje zesílení.

Úsek je porušen hloubkovou korozí obrusné vrstvy, výtluky, trhlinami z nespojení a stářím obrusné vrstvy, trhlinami příčnými smršťovacími a trhlinami při krajích vozovky.

- odstranit asfaltovou vrstvu krytu frézováním v tloušťce 50 mm

SO 120 Úprava stávajícího sjezdu v km 0,620

Technická zpráva

- opravit lokální poruchy zjištěné na odfrézovaném povrchu frézováním na min 50 mm a znovu vyplněním asfaltovou směsí ACP 16. Případně zjištěné příčné trhliny sanovat dle TP 115 „Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“.
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,35 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 dle ČSN EN 13 108-1

Poznámka

Tloušťka nově pokládaných asfaltových vrstev krytu 50 mm spolu s opravami lokálních poruch zvyšuje zatížitelnost na 150 TNV/24 hod pro návrhové období 20 let. Niveleta se nezvyšuje.

3.2. Směrové řešení

Směrové vedení není pro tyto účely stanoveno. Jsou navrženy pouze vjezdové poloměry R=4 a 6 m.

Vzhledem k tomu, že stavební objekt řeší obnovu a zesílení vozovky, neodpovídají směrové parametry platné ČSN 73 6101.

3.2. Výškové řešení

Výškové řešení je dáno průběhem nivelety stávající komunikace. V místě sjezdu nedochází ke zvýšení nivelety.

Vzhledem k tomu, že stavební objekt řeší obnovu a zesílení vozovky, neodpovídají výškové parametry platné ČSN 73 6101.

3.3. Příčné uspořádání

Sjezd nemá pevné příčné uspořádání. Jeho tvar je určen stávajícím stavem a navrženými vjezdovými poloměry.

3.4. Zemní práce

Součástí opravy a zesílení krytu vozovky bude i obnova nezpevněných krajnic. V místě, kde jsou nezpevněné krajnice se odejme 10 cm drnů, vyrovná se do příčného sklonu 8,00 % a nahradí 10 cm štěrkodrti třídy B frakce 0-32. **Součástí opravy sjezdu bude pročištění stávajících příkopů.**

3.5. Konstrukce vozovky

Vozovka bude opravena v souladu s výsledky její diagnostiky. Úpravy v jednotlivých úsecích jsou uvedeny v kapitole 3.1 Zásady oprav.

Konstrukce asfaltové vozovky pro SO 120:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
Postřik spojovací	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy (lokální opravy)	ACP 16	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací (lokální opravy)	PS-CP	0,45 kg/m ²	ČSN 73 6129 ČSN 73 6121
celkem		min. 100 mm	

3.6. Odvodnění

V systému odvodnění sjezdu nedochází ke změně. Voda z vozovky bude odvedena přes nezpevněné krajnice do podélných příkopů silnice III/0042 a přilehlého trubního propustku (součást SO 101).

3.7. Bezpečnostní zařízení

Protože se sjezd nachází v extravilánu, je nutné osadit směrové sloupky z PVC výšky 0,80 m na vjezdových poloměrech. Vzhledem k malým poloměrům navrhujeme osadit směrové sloupky po 2 m. Směrové sloupky červené barvy k odlišení přednosti v jízdě na hlavní komunikaci a účelových komunikací jsou součástí SO 170 a 171. V tomto úseku komunikace nejsou navržena žádná svodidla.

3.8. Opravy trhlin (dle TP 115)

Zásady ošetření trhlin:

- 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, vyčistí rotačním ocelovým kartáčem nebo stlačeným vzduchem a provede se penetračně adhezní nátěr svislých stěn trhliny,
- v případě, že není k dispozici fréza, lze provést vyčištění a úpravu trhlin horkovzdušným zařízením,
- takto vyčištěné a upravené trhliny se ihned zalijí pružnou zálivkovou hmotou za horka pomocí zalévacího strojního zařízení, které musí být opatřeno nepřímým ohřevem, termostatickou regulací teploty a mícháním,
- zálivková hmota musí vyplnit prostor upravené drážky bez dutin a pórů. Při přelití je nutné přebytké množství zálivkové hmoty odstranit,
- modifikovaná zálivková hmota a penetračně adhezní nátěr musí mít parametry splňující požadavky uvedené v čl. 7.2.2 a 7.2.3 TP 115,
- práce nesmí být prováděny za vlhka a teplot menších než 0° C
- v období s chladným počasím (jaro, podzim) se doporučuje vyplňovat prostor upravené drážky 1 až 3 mm pod úroveň okolního povrchu vozovky.

Ošetření trhliny pouhým nátěrem asfaltem, asfaltovou emulzí s případným podrcením nebo tryskovou metodou dle TP 96 je **zásadně nepřijatelné**.

Oprava trhlin

V případě, že se jedná o trhliny porušené, trhliny šířky větší jak 25 mm, trhliny na pracovních spárách s porušením a/nebo o mozaikové trhliny s porušením, je nezbytné přistoupit k opravě.

Výběr druhu opravy je závislý jednak na výsledcích provedeného diagnostického průzkumu a jednak na tom, zda budou opravovány pouze porušené plochy v okolí, nebo zda bude prováděna obnova části vozovky s asfaltovým krytem. Při výběru druhu opravy se postupuje dle TP.

Výtluky budou začištěny tak, že se provede dokola výtluku řez do hl. 50 mm, po vybourání asfaltové směsi se prostor vyčistí a stěny se natřou - viz. trhlínky. Plocha se opatří spojovacím nátěrem z modifikované asfaltové katioaktivní emulze 0,3 kg/m² a výtluk bude vyplněn ACO 16 v tl. 50 mm.

Vozovka bude očištěna, opatřena spojovacím postřikem z modifikované asfaltové katioaktivní emulze 0,30 kg/m² a položena vrstva ACO 16+ v tl. 40 mm.

Dále bude podle potřeby provedena vyrovňávka u krajnic.

3.9. Definitivní dopravní značení

U sjezdu se nepočítá s vodorovným dopravním značením. Návrh svislého značení je součástí SO 170 Dopravní značení komunikace III/0042 a SO 171 Dopravní značení pro obec Líšnice. Vyhovující svislé dopravní značení se ponechá ve stávající poloze, nebude demontováno z důvodu úpravy nebezpečné krajnice štěrkodrtí.

3.10. Postup výstavby

Postup výstavby v jednotlivých etapách je součástí SO 175.

4. Související objekty

SO 101	Rekonstrukce komunikace km ZÚ - km 1,020
SO 170	Dopravní značení komunikace III/0042
SO 171	Dopravní značení pro obec Líšnice
SO 175	Dopravně inženýrská opatření
SO 181	Opravy objízdných tras
SO 810	Náhradní výsadby a kácení

5. Vytyčení

Vytyčovací výkres není v dokumentaci objektu dokladován. Všechny potřebné náležitosti vytyčovacího výkresu obsahuje příloha 2. **Situace.**

Příloha technické zprávy SO 101 obsahuje výpisy geometrického řešení hlavních a podrobných bodů trasy.

Body jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě - kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

6. 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.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Základní právní předpisy:

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

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

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

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

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

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

7. Ochrana životního prostředí

Odstavené mechanismy je nutno ponechávat zásadně v lokalitách zařízení staveniště a v místech k parkování mechanismů uzpůsobeném. Staveništní doprava musí probíhat pouze v prostorách k tomu určených, trvalý a dočasný zábor musí být vytýčen před zahájením stavby a po celou dobu výstavby musí být dodržován.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště na komunikace musí být očištěna.

Zemina a vodoteče v prostoru stavby nesmí být kontaminovány ropnými ani jinými produkty. Kontaminovaná zemina musí být odvezena na předepsanou skládku - projektová dokumentace tyto práce neřeší.

Ing. Daniel Karfík

08/2021