

03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL



KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC SČ. KRAJE, p.o.
 ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5
 IČ: 000660001
 DIČ CZ 000660001

PROJEKTANT



AFSAG PRIS s.r.o.

VEDOUcí SDRUŽENí: AFRY CZ s.r.o.
 MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4
 IČ: 45306605

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	JTSK	Bpv
ING. JIŘÍ ČURDA <i>Curda</i>	ING. JIŘÍ GREGOR <i>Gregor</i>	ING. VOJTĚCH ZVĚŘINA <i>Zverina</i>	ING. JIŘÍ GREGOR <i>Gregor</i>	ČÍSLO SOUPRAVY	
AKCE II/273 Chloumek u Mělníka - Lhotka				ČÍSLO ZAKÁZKY	120 014
NÁZEV SO SO 102 HOSPODÁŘSKÉ SJEZDY				DOKUMENTACE	PDPS
				MĚŘÍTKO	-
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				DATUM	03/2022
				POČET FORMÁTŮ	A4
				ČÁST D.1.1	ČÍSLO PŘÍLOHY 1
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.					

SO 102 Sjezdy na hospodářské pozemky

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: II/273 Chloumek – Lhotka (km 3, 402 – 5,049)
Stavební objekt: SO 102 – Sjezdy na hospodářské pozemky
Druh stavby: rekonstrukce, trvalá stavba
Umístění stavby: k.ú. Lhotka u Mělníka (681326)

Investor

Správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

IČO: 00066001

Projektant

SAGASTA s.r.o.

Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

IČO: 04598555

b) Popis technického řešení stavby

Tento stavební objekt řeší úpravu sjezdů, které budou dotčeny při rekonstrukci silnice II/273 v úseku Chloumek u Mělníka - Lhotka v úseku provozního staničení km 3, 402 – 5,049.

Situační řešení sjezdů kopíruje stávající stav a je znázorněno v části D. 1.1 v příloze č. 2. Situace.

Jednotlivé sjezdy budou od hlavní komunikace stavebně odděleny nájezdovým obrubníkem osazeným s výškovým rozdílem 20 mm. Obrubník je navržen betonový r. 150/150 mm do betonového lože s opěrou C20/25n – XF3.

Přehled upravovaných sjezdů na pozemky

Km	strana	stáv. povrch	navrhovaný povrch
3,433 00	P	beton	bez úpravy
3,956 89	L	asfalt	R-mat
4,284 15	L	asfalt	R-mat
4,285 58	P	asfalt	R-mat
4,942 28	L	asfalt	asfalt

Celková plocha upravovaných sjezdů je 52,7 m².

Příčný sklon sjezdů je navržen střechovitý proměnlivý.

Rozhledové poměry

Sjezd - km 3,956 89 vlevo

Posouzení dle ČSN 73 6101 "Projektování silnic a dálnic komunikací"
Samostatné sjezdy připojující místa ležící mimo komunikaci (sousední nemovitosti). Vrchol rozhledového trojúhelníku umístěn 3,00 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Délka rozhledu pro zastavení Dz:
v/n 90km/h = 120m

Sjezd - km 4,284 15 vlevo

Posouzení dle ČSN 73 6101 "Projektování silnic a dálnic komunikací"
Samostatné sjezdy připojující místa ležící mimo komunikaci (sousední nemovitosti). Vrchol rozhledového trojúhelníku umístěn 3,00 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Délka rozhledu pro zastavení Dz:
v/n 70km/h = 70m a 80m

Sjezd – km 4,285 58 vpravo

Posouzení dle ČSN 73 6101 "Projektování silnic a dálnic komunikací"
Samostatné sjezdy připojující místa ležící mimo komunikaci (sousední nemovitosti). Vrchol rozhledového trojúhelníku umístěn 3,00 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Délka rozhledu pro zastavení Dz:
v/n 70km/h = 70m a 80m

Sjezd - km 4,942 28 vlevo

Posouzení dle ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací"
Samostatné sjezdy připojující místa ležící mimo komunikaci (sousední nemovitosti). Vrchol rozhledového trojúhelníku umístěn 3,00 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

Délka rozhledu pro zastavení Dz:
v/n 50km/h = 35m

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jako podklady pro vypracování projektové dokumentace stupně byly použity:

- Průzkum inženýrských sítí
- Polohopisné a výškopisné zaměření z roku 03/2020
- Diagnostický průzkum vozovky z roku 03/2020, zpracovala firma Rodos s.r.o. v rámci kterého byl proveden i průzkum na stanovení kvalitativní třídy frézovaného asfaltu pro další použití dle vyhlášky č. 130/2019
- Geotechnický průzkum pro sanaci pískovcové zdi z roku 05/202, zpracovala firma GTS geotechnika, s.r.o.
- Vyjádření správců k existenci inženýrských sítí
- Podkladem pro práci byla i fotodokumentace současného stavu některých exponovaných míst stavby

Závěry inženýrsko-geologického průzkumu

Pro rekonstrukci pískovcové zdi v zářezu silnice II/273 umístěné vlevo ve směru staničení v km 4,535 – 4,679 a v km 4,714 – 4,791 byl proveden geotechnický průzkum. Silnice je zde vedena zářezem v pískovcích o maximální výšce 2-2,5 m. V místech, kde se stěna snižuje, až zcela vykličuje je nahrazena zdí z pískovcových bloků. V některých úsecích je tato zeď rozvalena a část kamenných bloků zcela chybí. V horní části řešeného území se nachází pozůstatky lokálního lůmku, kde byl v minulosti těžen buď písek, nebo i stavební kámen.

Současný stav je takový, že v důsledku klimatických vlivů a tlaku zemin za zdí dochází postupně k horizontálním posunům jednotlivých kamenných bloků a celkové destabilizaci a postupnému rozpadu zdi. V místech, kde pískovcové zdivo plnilo sanační funkci v nerovnostech pískovcového podloží, je zeď provalena a uvolněné kamenné bloky jsou sesuty pod zeminami v krajnici, nebo zcela chybí.

Zářez do křídových pískovců (pískovcovou stěnu) lze z geotechnického hlediska považovat za zcela stabilní a pískovcovou zeď za lokálně porušenou, nicméně bez zásadního ohrožení její celkové stability. Rekonstrukce pískovcové zdi je proveditelná s využitím naprosté většiny stávajícího materiálu (pískovcových bloků). Z důvodu zajištění stability zemin za zdí doporučujeme provádění rekonstrukce po menších úsecích, které umožní minimalizaci zásahů do konsolidovaných zemin za zdí. Při rekonstrukci resp. demontáži celé zdi najednou nelze zaručit dostatečnou stabilitu kvartérních zemin, případně zvětralých pískovců za zdí a bude nutno zeminy svahovat v poměru 1:1 nebo zapažit, což vzhledem k velmi obtížné přístupnosti daných míst bude prakticky znamenat výhradně ruční práci.

Závěry průzkumu inženýrských sítí

V rámci podkladů pro zpracování PD byly vyhledány inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinačních situacích. **Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby.**

V prostoru stavby se podle dostupných podkladů nacházejí následující stávající inženýrské sítě, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, ochráněny nebo zrušeny.

- elektrické vedení slaboproud – km 3,493, km 4,386, km 4,468 a v km 4,996
- vedení nízkého napětí – km 4,837, km 5,016 a v km 5,034
- vedení vodovodu – km 4,972

Závěry diagnostického průzkumu vozovky:

Dle diagnostického průzkumu se jedná o vozovku netuhou s krytem s asfaltového souvrství a stmelanou podkladní vrstvou, návrhové úrovně porušení D1 a třídy dopravního zatížení TDZ IV.

Hodnocený úsek vykazuje sníženou zbytkovou dobu životnosti na 3 roky pro dopravní zatížení 218 TNV/24 hod.

Úsek je porušený vyjetými kolejiemi v obrusné i ložní vrstvě, poklesem krajů, podélnými a příčnými nerovnostmi, trhlinami při krajích vozovky a trhlinami reflexními z podkladní cementové stabilizace. Snížená únosnost je zaviněna několika lokálními poruchami pramenícími z rozpadu podkladní SC.

Návrh opravy – odstranění vrstvy krytu v tloušťce 90 mm a následná oprava lokálních poruch zjištěných na odfrézovaném povrchu dalším frézováním tl. 50 mm a znovu vyplněním asfaltovou směsí a položení nových krytových vrstev v celkové tloušťce 120 mm. Trhliny reflexní sanovat dle TP 115 „Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“ v úrovni odfrézovaného povrchu.

V rámci diagnostického průzkumu vozovky byl proveden i průzkum na stanovení kvalitativní třídy frézovaného asfaltu pro další použití dle vyhlášky č. 130/2019. Na dvou místech v rekonstruovaném úseku byly odebrány zkušební vzorky asfaltové směsi ze všech asfaltem stmelených vrstev a laboratorně posouzeny. Z výsledků je patrné že odebrané vzorky asfaltové směsi lze podle vyhlášky č.130/2019 zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1 tzn., že frézovaný směr se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem pokud se použije např. v technologii recyklace na místě případně jako nestmelená podkladní vrstva případně jiným způsobem uvedených ve vyhlášce č.130/2019.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Se stavebním objektem SO 102 souvisejí následující SO:

SO 001 Příprava území pro rekonstrukci silnice II/273

Tento stavební objekt řeší přípravu území pro rekonstrukci silnice II/273 mezi obcemi Chloumek u Mělníka a Lhotka. Začátek rekonstrukce silnice II/273 je před křižovatkou se silnicí III/2734 v provozním staničení 3,402 a konec rekonstrukce je za křižovatkou se silnicí III/25931 ve staničení 5,049. Celková délka rekonstruovaného úseku je 1,65 km. V rámci tohoto SO dojde k odfrézování asfaltových krytových vrstev v celkové tl. 90mm.

SO 101 Rekonstrukce silnice II/273

Tento stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/273 mezi obcemi Chloumek u Mělníka a Lhotka. Začátek rekonstrukce silnice II/273 je před křižovatkou se silnicí III/2734 v provozním staničení 3,402 a konec rekonstrukce je za křižovatkou se silnicí III/25931 ve staničení 5,049. Celková délka rekonstruovaného úseku je 1,65 km.

SO 161 Dopravní značení

Po úpravě silnice II/273 bude provedeno trvalé vodorovné a svislé dopravní značení této opravované silnice, které podrobně řeší tento SO.

SO 181 Dopravně inženýrské opatření v průběhu výstavby

V rámci výstavby SO 101 bude nutné provést dopravně inženýrské opatření, jehož řešení je zahrnuto v SO 181. Dále SO 181 řeší přechodné dopravní značení na objížďkách a dotčené silniční síti pro jednotlivé fáze vedení dopravy

SO 201 Sanace pískovcové zdi v km 4,535 – 4,679 a v km 4,714 – 4,791

Tento stavební objekt řeší sanaci pískovcové zdi v prostoru zářezu silnice II/273 ve staničení v km 4,535 – 4,679 a v km 4,714 – 4,791.

e) Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky nezpevněných sjezdů na hospodářské pozemky

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	R-MAT	100 mm	ČSN EN 13108-8
Štěrkodrt'	ŠD 0/63	min. 150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		min. 250 mm	

Konstrukce vozovky zpevněných sjezdů na hospodářské pozemky

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-8
Spojovací postřík	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6126
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-8
Infiltrační postřík	PI-C	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD 0/63	min. 150 mm	ČSN EN 13 285
Celkem		min. 240 mm	

Vzhledem ke skutečnosti, že stávající sjezd ve stan. v km 3, 433 00 vpravo je tvořen betonovými panely, které by bylo nutné v případě úpravy tohoto sjezdu vybourat a nahradit novou konstrukcí vozovky sjezdu, nebude tento sjezd v rámci souvislé údržby upravován. Nový kryt vozovka silnice II/273 bude položen k začátku sjezdu k betonovým panelům. Spára mezi novou vozovkou a betonovými panely bude utěsněna asfaltovou zálivkou.

Odstranění stávajících vrstev vozovky:

V rámci odstranění stávající vozovky bude odstraněna stávající konstrukce sjezdů do hloubky 250 mm a nahrazena novou konstrukcí. Odstraněný materiál stávajících konstrukčních vrstev sjezdů budou odvezeny na skládku v režii zhotovitele stavby.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění a ochrana PK

Stávající způsob odvádění dešťových vod na sjezdech zůstane zachován, odtokové množství vody se prakticky nezmění. Voda ze sjezdů bude svedena podélným a příčným sklonem do okolního terénu.

g) Návrh dopravních značek a dopravních zařízení

Sjezdy budou označeny červenými směrovými sloupky Z11g dle ČSN 73 6101 a TP58.

e) Vazba na případné technologické vybavení

- neobsahuje