


00	04/2023	Revize 1 – úprava popisu propustků (D11)	dle příloh	Ing. Cichra
00	09/2019	Čistopis	dle příloh	Ing. Cichra
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	
Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5	

Navrhl/vypracoval: Ing. Dárius Bolješik	Zodpovědný projektant: Ing. Dárius Bolješik	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o.
Technická kontrola: Ing. Dušan Cichra	Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Bajer	 Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800

Kraj: Středočeský	Čís.sm.obj.:	
Katastrální území: Vlašim, Dub u Kondrace, Kondrac, Louňovice pod Blaníkem	Čís.akce:	355722
Akce: II/125 Vlašim - příčná spára u mostu 125-012	Datum:	09/2019
	Formát:	A4
	Měřítko:	
Část: SO 106 Rekonstrukce komunikace km 5.59061-6.16945	Stupeň: PDPS	Číslo kopie:
Příloha: Technická zpráva	Číslo přílohy: D.1.1.01	

Obsah

1	Identifikační údaje	2
1.1	Údaje o stavbě	2
1.2	Údaje o žadateli	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
	Objekt SO 106 Rekonstrukce komunikace km 5.596 57-6.147 00	4
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	7
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	8
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	8
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	8
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	9
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	9
9	Vazba na případné technologické vybavení	9
10	Přehled provedených výpočtů	10
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	10
11.1	Z hlediska silniční dopravy	10
11.2	Z hlediska pěších tras	10

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název akce:	II/125 Vlašim – příčná spára u mostu 125-012
Název objektu:	SO 106 Rekonstrukce komunikace km 5,596 57 – 6,147 00
Kraj:	Středočeský
Obec s rozšíř. působností:	Vlašim
Katastrální území:	Vlašim, Dub u Kondrace, Kondrac, Louňovice pod Blaníkem
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro stavební povolení/ Projektová dokumentace pro provádění stavby

1.2 Údaje o žadateli

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:

Středočeský kraj

se sídlem Zborovská 11, 150 21 Praha 5
zastoupený MVDr. Josefem Řihákem,
radním pro oblast investic a veřejných zakázek
IČO: 70891095 DIČ: CZ70891095

STAVBU ZAJIŠŤUJE:

KSUS Středočeského kraje p.o.

se sídlem Zborovská 11, 150 21 Praha 5

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

SDRUŽENÍ SPOLEČNOSTÍ: „M + M: RS PP STŘEDOČESKÝ KRAJ“

Mott MacDonald, spol. s r.o.

se sídlem Národní 984/15, 110 00 Praha 1
zastoupen Ing. Radkem Buckem, jednatelem,
a Ing. Janem Loškem, Ph.D., jednatelem
IČ: 485 88 733, DIČ: CZ 485 88 733

Mott MacDonald Limited

8-10 Sydenham Road, Croydon, Surrey, CR0 2EE
Spojené království Velké Británie a Severního Irska
jednající na území České republiky prostřednictvím:
Mott MacDonald Limited - org. složka
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
IČ: 271 55 048, DIČ: CZ 271 55 048

SHB, akciová společnost

se sídlem Masná 1493/8, 702 00 Ostrava
zastoupena Ing. Hubertem Řehulkou, členem představenstva
IČ: 25324365, DIČ: CZ25324365

Stráský, Hustý a partneři s.r.o.

se sídlem Bohunická 133/50, 619 00 Brno
zastoupený Ing. Ilijou Hustým, jednatelem
IČ: 18827527, DIČ: CZ18827527

PK Ossendorf s.r.o.

se sídlem Tomešova 503/1, 602 00 Brno
zastoupený Ing. Janem Ossendorfem, jednatelem,
a Ing. Vlastislavem Novákem, jednatelem
IČ: 25564901, DIČ: CZ25564901

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

- Ing. Jan Bajer Mott MacDonald CZ, s.r.o.

ZPRACOVATELÉ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE:

KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SO 100)

- Ing. Dáriuš Bolješik Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- Bc. Jan Dibďák Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- Bc. Jolana Sobková Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- Ing. Martin Novák Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- Ing. Daniela Vičanová Mott MacDonald CZ, s.r.o.

GEODETIKÉ ZAMĚŘENÍ

GEOMAP s.r.o., Věšínova 11, 100 00 Praha 10

DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM KONSTRUKCE VOZOVKY

ESLAB, spol. s r.o., Běluňská 2913/11, 193 00 Praha 9

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace pro provádění stavby byla vyhotovena na základě projektové dokumentace k získání stavebního povolení. Rozdělení objektů tak respektuje požadavky investora stavby a potřeby plnění podmínek stanovených dotačním programem IROP.

Rekonstrukce silnice II/125 je hlavním objektem stavby. Rekonstrukce vychází ze stávajícího stavebně-technického stavu a reflektuje ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic – září 2018.

Objekt SO 106 Rekonstrukce komunikace km 5.596 57-6.147 00

Návrh rekonstrukce úseku a stavebních úprav silnice nezahrnuje úsek v rozmezí km 5.596 57-6.147 00 (cca km 20,226 – 20,800 provozního staničení) v plném rozsahu. Objekt je rozdělen dle vyhodnocení diagnostického průzkumu vozovky a dle posouzení aktuálního stavebně-technického stavu na části, které budou součástí řešených stavebních úprav a zahrnují nutnou rekonstrukci. Návrhová rychlost $V_n = 90$ km/h.

Začátek úseku je v km 5,596 57 a konec je definován příčnou spárou u města Vlašim v km 6,147 00. Úsek je dlouhý 550,43 m.

Náplní objektu je rekonstrukce silnice v rozsahu zpevněné části vozovky a v obnově odvodnění, které je základní podmínkou dle závěru diagnostického průzkumu pro splnění podmínky životnosti silnice na požadovanou dobu 20-25 let. Obnova odvodnění spočívá v důkladném pročištění a prohloubení příkopů. Silnice se dostává do střetu s úrovnovým připojením vedlejších silnic. Náplní stavby není řešení stávajících úrovnových křižovatek. Úprava spočívá jen výškovou úpravou oproti stávající nivelety na pozemku kraje.

Rekonstrukce komunikace bude probíhat dle návrhu diagnostickým průzkumem a to Variantou B recyklací za studena. Bude provedeno selektivní odfrézování stávajících asfaltových vrstev, a to v tloušťce do 60 mm. Zbývající vrstvy budou rozfrézovány a provedena recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA do mocnosti min. 200 mm. Následně bude položena vyrovnávací vrstva. Na tuto vrstvu budou opětovně položeny asfaltové vrstvy včetně postřiků v celkové tloušťce 100 mm. Stávající niveleta se zvedne o 80mm.

SO 106 Je definován v tomto staničení (rozdělení SO na části):

- | | | |
|---------------------|-------------|---------------------|
| • 5,59657 – 5,75602 | dl. 159,45m | Celá vozovka |
| • 5,75602 – 5,79997 | dl. 43,95m | Pravá půlka vozovky |
| • 5,79997 – 6,14700 | dl. 347,03m | Celá vozovka |

SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k okrajovým podmínkám investora pro minimalizaci záborů, směrové řešení kopíruje v co největší míře stávající stav.

- minimální poloměr směrového oblouku je 130,0 m.

VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k dosažení potřebných parametrů stanovených objednatelem PD bylo nutné zvednout niveletu komunikace o 80mm oproti původnímu stavu. Výškové řešení v co největší míře kopíruje stávající stav s maximálním nadvýšením do 100 mm. Maximální podélný sklon v úseku je 3,94% v napojení na stávající stav v intravilánu města Vlašim. Většina trasy je ve sklonu menším jako 2,00 %. Lomy sklonů jsou zaobleny parabolickými zakružovacími oblouky o minimálním poloměru 500 m a maximální poloměru 9000m.

ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Stavební objekt SO 106 byl navržen dle ČSN 73 6101 za podmínek uvedených v bode 5.5 rekonstrukce silnic s návrhovou rychlostí návrhovou rychlostí 90 km/h. Kategorijní šířky měnicí se závislosti na stávajícím uspořádání komunikace. V celém úseku je zachováno stávající zpevnění.

- | | | |
|--------------------------------------|----|--------|
| • Jízdní pruh, vodící proužek 0,125m | 2x | 2,75m |
| • Nezpevněná krajnice | 2x | 0,50 m |

ROZŠÍŘENÍ

Rozšíření silnice není v tomto úseku možné z důvodu majetkoprávních vztahů.

KLOPENÍ

V rámci rekonstrukce úseku bylo navrženo optimalizování klopení. Základní klopení je navržené střešovitě 2,5%. Klopení bylo navrženo dle ČSN 73 6101. Vzhledem k malým poloměrům oblouků a stávajícímu stavu komunikace je maximální příčný sklon v úseku navržen na 7,0%. Z větší části klopení kopíruje stávající klopení vozovky.

PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Rekonstrukce v celé délce zachovává původní šířkové uspořádání. Šířka zpevnění se pohybuje v rozmezí 5,40-5,82m.

Stávajícími nezpevněné krajnice budou nahrazeny ve stejné šířce 0,50 m.

ZEMNÍ PRÁCE

Vzhledem k zachování stávajícího výškového a směrového řešení se očekávají zemní práce spojené s výkopem z důvodu pročištění a prohloubení stávajících příkopů a osazení nových propustků.

Výkopové práce budou probíhat v zeminách I. tř. těžitelnosti (klasifikace ČSN 73 6133).

Před zahájením stavby zhotovitel provede ověření všech inženýrských sítí nacházející se v tělese komunikace, které musí zhotovitel v průběhu stavby ochránit. Projekt nepředpokládá s jejich přeložkou. Poloha inženýrských sítí je pouze orientačně, před zahájením stavebních prací se musí sítě přesně lokalizovat a zaměřit. Výškový průběh bude ověřen ručně kopanou rýhou.

Před pročištěním a stávajících příkopů frézou je potřebné ověřit si polohu sítě kopanou sondou. Před zahájením je potřebné ověřit možnost použití frézy na pročištění příkopů z důvodu požadovaného ochranného pásma (min. 1-1,5m) správci sítí.

ODVODNĚNÍ

Stávající režim odvedení povrchových vod zůstává zachován. Součástí opravy komunikace bude pročištění stávajících příkopů do hloubky min. 0,20 m pod úroveň vrstvy recyklace.

V nejnižším místě v km 5,748 se nachází propustek DN 500, který probíhá kolmo přes silnici II/125. Propustek je potřeba pročištění potrubí a spár, pročištění a úprava vtoku a výtoku z propustku vzhledem zanešení a výskytu náletových dřevin. Dále je potřeba zaspárování mezer a trhlin propustku.

Druhý z propustků se nachází v km 5,999 pod hospodářským sjezdem. Propustek je potřeba pročištění potrubí a spár, pročištění a úprava vtoku a výtoku z propustku vzhledem zanešení a výskytu náletových dřevin. Dále je potřeba zaspárování mezer a trhlin propustku.

Třetí z propustků se nachází v km 6,055 pod parkovištěm. Propustek je potřeba pročištění potrubí a spár, pročištění a úprava vtoku a výtoku z propustku vzhledem zanešení a výskytu náletových dřevin. Dále je potřeba zaspárování mezer a trhlin propustku.

VYBAVENÍ PK

V rámci rekonstrukce komunikace není navrženo žádné vybavení PK.

KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu obrusného ACO 11+ modifikovaného PMB 45/80-65.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný	ACO 11+ PmB 45/80-65	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze	PS CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S PmB 25/55-60	60 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze	PS CP	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Vystužení poruch a okrajů skelnou mříží			
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACO 11(S) 50/70	min. 30 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze	PS C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklace za studena	RS CA	min. 200mm	TP 208
Celkem		min. 330 mm	

Předpoklad zvýšení nivelety o + 80mm.

V celém rozsahu stávající silnice se odřezuje asfaltová vrstva v tloušťce 60 mm.

STÁVAJÍCÍ SJEZDY A ÚROVNŇOVÉ KŘÍŽOVATKY

Po délce trasy se nacházejí celkem 5 sjezdů na zemědělské pozemky, lesní a polní cesty.

Sjezdy budou vyčištěny od náletových dřevin a travin. Vrchní vrstva konstrukce cca 0,15 m bude sejmuta a nahrazená novou vrstvou zhutněného betonového recyklátu tloušťky 0,15 m. (dle TP 208, TP 210). Zpevněné polní cesty budou upraveny v nezbytně nutné míře k napojení na stávající stav.

<i>Staničení</i>		<i>Popis</i>	<i>Šířka (m)</i>
km 5,76300	vpravo	Polní cesta	13,58
km 5,99902	vpravo	Hospodářský sjezd	6,21
km 6,05384 - km 6,08010	vpravo	Parkoviště před hvězdárnou	27,35

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro zpracování dokumentace byly použity především tyto podklady:

- [1] Zadávací dokumentace – Smlouva o dílo pro vypracování projektové dokumentace
- [2] Geodetické zaměření zájmového území
(Ing. Michal Olešovský, 2019)
- [3] Katastrální mapa zájmového území
(Ing. Michal Olešovský, 2019)
- [4] Vyjádření o existenci sítí jejich jednotlivých správců
(Správci jednotlivých inženýrských sítí, 2019)
- [5] Diagnostický průzkum konstrukce vozovky
(ESLAB, spol. s r.o., 2019)
- [6] Geoportál AOPK ČR (<http://webgis.nature.cz/mapomat/>)
- [7] Geoportál NPÚ ČR (<https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication>)
- [8] Geoportál VÚV TGM (<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>)
- [9] Geoportál HEIS
(https://heis.vuv.cz/data/spusteni/identchk.asp?typ=96&oblast=isvs_opvz)

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

V rozsahu dočasného záboru stavby se nachází stávající inženýrské sítě, jejichž poloha je uvedena v koordinační situaci stavby.

Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí. Ověření polohy a hloubky sítí bude provedeno ručně kopanou kontrolní rýhou.

Číslo SO	Název stavebního objektu	Budoucí vlastník	Budoucí správce
SO 021	Příprava staveniště	Nepředává se	Nepředává se
SO 101	Rekonstrukce komunikace km 0.000 00-0.221 65	Středočeský kraj	KSÚS
SO 102	Rekonstrukce komunikace km 0.221 65-2.608 37	Středočeský kraj	KSÚS
SO 103	Rekonstrukce komunikace - intravilán km 2.608 37-3.670 29	Středočeský kraj	KSÚS
SO 104	Rekonstrukce komunikace km 3.670 29-5.180 37	Středočeský kraj	KSÚS
SO 105	Rekonstrukce komunikace km 5.180 37-5.596 57	Středočeský kraj	KSÚS
SO 106	Rekonstrukce komunikace km 5.596 57-6.147 00	Středočeský kraj	KSÚS
SO 107	Silnice II/125 - část opravy	Středočeský kraj	KSÚS
SO 108	Sjezdy	Středočeský kraj	KSÚS
SO 180	Dočasné dopravní značení II/125	Nepředává se	Nepředává se
SO 190	Trvalé dopravní značení II/125	Středočeský kraj	KSÚS
SO 191	Trvalé dopravní značení II/125 - intravilán	Středočeský kraj	KSÚS

5 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh je v souladu s SO 106 – viz. bod 2

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stávající režim odvedení povrchových vod zůstává zachován. Součástí opravy komunikace bude pročištění stávajících příkopů do hloubky min. 0,20 m pod úroveň vrstvy recyklace.

7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Zahrnuje dopravně inženýrské opatření po dobu výstavby (např. provizorní usměrnění provozu, provizorní světelná signalizace atd.) na komunikacích dotčených stavbou. Návrh tohoto opatření je součástí přílohy C4 – Zásady organizace výstavby.

Dočasné dopravní značení bude řešeno jako objekt SO 180 Dočasné dopravní značení II/125 a trvalé jako objekt SO 190 Trvalé dopravní značení II/125.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Výstavba bude probíhat v etapách dle přílohy C4 – Zásady organizace výstavby.

Z důvodu použité technologie na rekonstrukci úseku SO 106 bude rekonstrukce probíhat za plné uzavírky úseku. Silniční provoz bude směřován po objízdných trasách dle přílohy C4 - Zásady organizace výstavby, kterého součástí je výkres objízdných tras.

Obecně bude realizováno:

- Předání staveniště zhotoviteli a oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel, včetně vlastníků přilehlých nemovitostí a provozovatelům podnikatelských činností o zahájení stavebních prací.
- Zaměření a ověření skutečné hloubky stávajících podzemních inženýrských sítí.
- Osazení dočasného dopravního značení a označení staveniště včetně objektů zařízení staveniště.
- Provedení stavby probíhat dle zvyklostí zhotovitele s tím, že veškeré zabudované materiály budou splňovat požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).
- Po provedení stavby budou veškeré účelové plochy (meziskládky, zařízení staveniště) upraveny do původního stavu a stavba bude předána investorovi.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Není potřebná vazba na technické vybavení.

10 Přehled provedených výpočtů

Stavba splňuje požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).

11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Celé staveniště musí být zabezpečeno tak, aby bylo minimalizováno riziko úrazu pro kolemjdoucí i pro vozidla, tj. předepsaným způsobem označeno, osvětleno a zabezpečeno.

11.1 Z hlediska silniční dopravy

Komunikace budou po dobu výstavby uzavřené/ částečně uzavřené dle fáze výstavby. Před realizací je tedy nutné řešit dodavatelem stavby umístění provizorního dopravního značení po dobu výstavby.

11.2 Z hlediska pěších tras

Pěší budou směřováni pokud možno mimo staveniště. Pokud to nebude možné, bude nutné zajistit pohyb pěších i přes staveniště. V případě, že staveniště bude lokálně oploceno přenosným zábradlím, musí odpovídat požadavkům TP 66, čl. 4.5.2, 4.5.3. Musí mít tedy hladký povrch bez ostrých hran a musí být doplněno dotykovou lištou pro nevidomé (0,2 – 0,3 m nad chodníkem). Vždy bude zachována průchozí šířka provizorní bezbariérové trasy 1,5 m (v souladu s principy vyhlášky 398/2009 Sb.). Dále je nutné zajistit provizorní „místa pro přecházení“ přes komunikaci.

Pohyb pěších v extravilánu bude minimální, proto se nepočítá s úpravou pěších tras během výstavby.

Vypracoval: Ing. Dárius Bolješik