


OBJEDNATEL	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň IČ: 72053119 telefon: 377 172 101 e-mail: posta@suspk.eu http://www.suspk.eu						
ZHOTOVITEL	GEOREAL spol. s r.o., Hálkova 12, 301 00 Plzeň IČ: 40527514 telefon: 377 237 343 e-mail: georeal@georeal.cz http://www.georeal.cz			GEOREAL			
PROJEKTANT ČÁSTI, SO	GEOREAL spol. s r.o., Hálkova 12, 301 00 Plzeň IČ: 40527514 telefon: 377 237 343 e-mail: georeal@georeal.cz http://www.georeal.cz						
	VYPRACOVAL: ING. JIŘÍ ULMAN			STUPEŇ PD	PDPS	AUTORIZACE	0202002
				DATUM	02 / 2022	ING. JIŘÍ ULMAN	
				MĚŘÍTKO	---		
KRAJ	PLZEŇSKÝ			FORMÁT	297 x 210		
K. Ú.	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ						
STAVBA:	II/182 KBEL – MĚČÍN				OZNAČENÍ PŘÍLOHY		
ČÁST PD:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				D		
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 101 KOMUNIKACE				1		
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1		

Obsah:

a)	Identifikační údaje	3
	Označení stavby	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
	Situační řešení	3
	Výškové řešení	3
	Příčné uspořádání	4
	Křižovatky a křížení	4
	Způsob stavební úpravy	4
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
	Geodetická dokumentace	4
	Průzkum stávajících inženýrských sítí	5
	Ostatní	5
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
e)	Návrh zpevněných ploch	5
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravního zařízení	6
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i)	Vazba na případné technologické vybavení	6
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	6
k)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	6
l)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7

a) Identifikační údaje

Označení stavby

Název stavby:	II/182 Kbel – Měčín
Účel dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Stupeň projektové dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Část dokumentace:	SO 101 Komunikace
Druh stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Silniční doprava
Místo stavby:	intravilán obce Malinec, extravilán mezi obcemi Kbel, Malinec a obcí Malinec a městem Měčín
Kraj:	Plzeňský kraj
Dotčené katastrální území:	Kbel u Přeštic [664588], Malinec [664596], Měčín [692441]

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavebních objektů SO101 je oprava povrchu vozovky silnice II. třídy v úseku mezi obcí Kbel (provozní staničení silnice II/182 = 28,075 km) a městem Měčín (provozní staničení = 30,905 km), vč. ostatních nutných úprav (sjezdů, rozjezdů, zpevnění krajnic, vodorovné dopravní značení). Součástí projektu je také oprava propustků dle požadavků zadavatele.

Objekt SO 101 zahrnuje opravu asfaltových vrstev komunikace. Začátek úseku je v km 0,000 a konec úseku je v km 2,830. Oprava kopíruje stávající parametry silnice II/182. Při realizaci dojde k odfrézování stávající obrusné a částečně podkladní vrstvy asfaltového betonu. Odfrézovaný povrch bude očištěn. Budou aplikovány spojovací postřiky a pokládka vyrovnávací a obrusné vrstvy. Lokálně je navržena výměna kompletní konstrukce (jedná se zejména o místa, kde dojde k výměně propustků, případně další místa vybraná během výstavby na základě provedených statických zatěžovacích zkoušek). Diagnostika vozovky poukázala na nevhodné zeminy v podloží komunikace (např. jílu se střední plasticitou), proto doporučujeme provedení statických zatěžovacích zkoušek s menšími rozestupy, aby bylo možné přesně určit nevyhovující části komunikace (při zjištění nevyhovující hodnoty E_{def,2} doporučujeme rozestupy ještě více zmenšit). Vybrané lokality budou následně rekonstruovány v celé tloušťce konstrukce včetně případné sanace podloží (projekt předpokládá 20 % trasy). Budou vyměněny stávající nátoky do propustků. Dále bude obnovena krajnice (viz vzorové příčné řezy – návrh vychází z doporučení diagnostického průzkumu a konkrétní místa budou upřesněna během výstavby), dojde k pročištění a reprofilaci příkopů a bude provedeno vodorovné dopravní značení (patrně ze situačního výkresu tohoto objektu). Samostatné sjezdy budou provedeny jako asfaltová obrusná vrstva v šířce 1,0 m s podkladem z R-materiálu. Zpevněné plochy a sjezdy budou plynule napojeny dle stávající situace. Vzniklá spára bude proříznuta a zalita trvale pružnou zálivkou. Součástí objektu je oprava stávající krajnice.

Dne 11. 1. 2022 bylo provedeno místní šetření za účasti zástupce projektanta a zástupce správce komunikace, při kterém byl dohodnut předpokládaný rozsah množství asfaltových vyrovnávek a úprava nebo celková oprava hospodářských sjezdů a propustků. Rozsah předpokládaných oprav propustků se může při realizaci opravy lišit, a to zejména v návaznosti na dobu provádění opravy od vyhotovení projektové dokumentace.

Situační řešení

Směrové řešení respektuje v maximální možné míře stávající směrové vedení předmětného úseku silnice II/182. Směrové řešení umožňuje zachování funkčnosti stávajících napojení přilehlých místních komunikací, samostatných sjezdů a hospodářských sjezdů.

Komunikace je v rozsahu opravy lemována nezpevněnou krajnicí, kterou je nutno lokálně nově zřídit.

Délka stavebních úprav SO 101 je 2 830,00 m.

Směrové vedení osy komunikace obsahuje přímé úseky a kružnicové oblouky prosté, s přechodnicemi, případně složené. Podrobné situační řešení je patrné z části D.1, příloha 2 – Situace.

Pozn.: Prostorové uspořádání vychází ze stávající silnice II. třídy. Jelikož se jedná o opravu stávající komunikace (převážně výměna dvou asfaltových vrstev), bylo nutné dodržet stávající geometrii (směrové a výškové vedení, klopení, rozšíření ve směrových obloucích atd.), která z pohledu aktuálně platné legislativy nevyhovuje. Navíc je zaměření prováděno v rámci dané přesnosti a na určitou vzdálenost měřených bodů, proto jsou prostorové informace uvedené v PD brány spíše jako popisné a orientační.

Výškové řešení

Výškové řešení je podřízeno terénním podmínkám a snaží se co nejpresněji kopírovat niveletu stávajícího terénu, přičemž respektuje technologii opravy.

Niveleta navazuje na stávající niveletu vozovky komunikací v místě začátku i konce úprav.

Orientační výškové řešení je patrné z části D.1, příloha 3 – Podélné profily.

Poznámka k návrhu je stejná jako v rámci situačního řešení.

Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, směrově nerozdělená, obousměrná. Šířka vozovky respektuje stávající stav a šířkové uspořádání se nemění. Základní kategorie komunikace odpovídá silnici S 6,5/90, základem by tedy měly být dva jízdní pruhy šířky 2,75 m (+rozšíření v obloucích menších poloměrů) + 2x nezpevněná krajnice š. 0,5 m. Ne ve všech místech je však tato šířka v současnosti dodržena. V rámci opravy dojde k vylepšení stávajícího stavu, ovšem v limitech daných možnostmi stávajícího terénu.

Základní příčný sklon je střechovitý a má základní hodnotu 2,5 %, přičemž ve směrových obloucích je nutno dodržet příčný sklon jednostranný, dostředný – dle stávajícího stavu.

Výkresově je šířkové uspořádání vozovky doloženo v části D.1, příloha 4 – Vzorové příčné řezy.

Poznámka k návrhu je stejná jako v rámci situačního řešení.

Křižovatky a křížení

V rámci stavby nedochází k realizaci nových dopravních připojení, dojde k úpravě stávajících nezpevněných sjezdů, které budou provedeny z asfaltu v tloušťce obrusné vrstvy v šířce 1,0 m, v případě potřeby dosypány R-materiálem a upraveny tak, aby byly plynule výškově napojeny. Součástí stavby bude rovněž povrchová úprava rozjezdů křižovatek, která je nezbytná k odstranění výškové difference, vzniklé navýšením nivelety komunikace.

Způsob stavební úpravy

Způsob opravy je nejlépe patrný z přílohy D.4 a vychází z diagnostického průzkumu. V celé trase před zahájením stavebních prací provede dodavatel odstranění bláta, prachu a příp. hlinitého nánosů z povrchu asfaltového krytu vozovky, odtěžení krajnic v tl. 90 mm a vymytí stávajícího krytu vodou. Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézované v tl. 50 mm a 60 mm (niveleta -110 mm). Po odfrézování bude provedena prohlídka odfrézovaného povrchu a bude provedena statická zatěžovací zkouška, díky jejímž výsledkům bude možné jednoznačně vybrat lokality, kde bude nutné provedení výměny celé konstrukce vozovky včetně sanace podloží (způsob sanace bude stanoven geotechnikem po odstranění konstrukce vozovky). V místech, kde bude oprava probíhat v režimu stanoveném podle diagnostiky (varianta 2 – pokládka dvou asfaltových vrstev), bude provedena oprava trhlin v souladu s TP 115. Dále bude na očištěnou vozovku aplikován spojovací postřik v množství 0,4 kg/m². Následně bude provedena podkladní vrstva z asfaltového betonu hrubozrnného ACP 16+ s asfaltovým pojivem 50/70 v tloušťce 70 mm, poté bude aplikován spojovací postřik se zbytkovým množstvím asfaltu 0,3 kg/m² a následně bude položena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+ s asfaltovým pojivem 50/70 v tloušťce 40 mm.

Rozsah úpravy: Na začátku a na konci úseku je třeba zajistit plynulé navázání nové úpravy na starou vozovku. Navázání bude provedeno rovněž ve styku nového krytu s okolními plochami. Součástí stavby bude rovněž povrchová úprava rozjezdů křižovatek, která je nezbytná k odstranění případné výškové difference. Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev a plochy v místě napojení na odříznutý asf. kryt se opatří asfaltovou zálivkou, případně rovnoměrnou vrstvou asfaltového pojiva. Silnice II/182 má v předmětném úseku proměnné šířkové uspořádání, jehož hodnoty vyplývají ze zaměřených příčných řezů, jejichž staničení a šířky jsou uvedeny v příloze PD D.5 Charakteristické příčné řezy. Stavební úprava komunikace bude provedena ve stávající šířce vozovky. V celé trase budou příkopy vyčištěny a reprofilovány. Stávající propustky vyskytující se v trase budou pročištěny, v místech výskytu porušených čel a vtokových objektů bude provedena výsrava sanační maltou, příp. zřízeno nové čelo či nová horská vpust. Narušené odláždění vtokových a výtokových stran bude opraveno dlažbou z lomového kamene do lože z betonu C25/30 XF3 se zatřením spár cementovou maltou M25 XF3. Přesná specifikace prací je stanovena ve výkazu výměr.

Zařízení staveniště bude určeno na základě dohody provádějící společnosti s investorem, nejpozději při předání staveniště.

Před zahájením stavebních prací na SO proběhnou přípravné práce.

V prostoru stavby bude osazeno dočasné dopravní opatření, budou provedeny bourací práce stávajících konstrukcí.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Geodetická dokumentace

Projektová dokumentace je zpracována do digitálního geodetického zaměření zhotoveného pro investora stavby, které bylo v průběhu zpracování projektové dokumentace doplněno do potřebného rozsahu.

Pro potřeby stavby bude zhotoviteli stavby předána projektová dokumentace rovněž v otevřené digitální formě pro potřeby vytýčení stavby.

Průzkum stávajících inženýrských sítí

V oblasti se nalézají některé inženýrské sítě, jejich zakres je patrný v situaci část D.2 Situace. Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně a dodržet všechny podmínky stanovené správcem dotčené inženýrské sítě. V Zájmovém území se mohou nacházet i sítě jiných správců. V případě dotčení sítě jiného správce je nutné přivolat odpovědnou osobu a zajistit ochranu této sítě dle požadovaných instrukcí. V zájmovém území se mohou nacházet vodovodní, kanalizační či jiné řady.

Zákes dotčených inženýrských sítí je orientační, před zahájením stavby je nutno dotčené inženýrské sítě vytýčit!!!

Ostatní

V rámci zpracování projektové dokumentace byla provedena diagnostika vozovky, na jejímž podkladě je navržen způsob rekonstrukce (opravy) vozovky.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 101 není nutné koordinovat s jiným SO.

Dopravně-inženýrská opatření a návrh objízdných tras jsou součástí SO 140 DIO.

e) Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky v místě opravy bez sanace rýhy v místě podélného poklesu, s asfaltovým krytem je navržena v následující skladbě:

SO101 KOMUNIKACE VÝMĚNA 2 ASFALTOVÝCH VRSTEV

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ KATIONAKTIVNÍ	PS-C	0,3 kg/m ²
ASFALTOVÝ BETON – VYROVNÁVACÍ VRSTVA	ACO11+ 50/70	70 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ KATIONAKTIVNÍ	PS-C	0,4 kg/m ²
CELKEM		110 mm

SO101 KOMUNIKACE KOMPLETNÍ VÝMĚNA KONSTRUKCE VOZOVKY

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ KATIONAKTIVNÍ	PS-C	0,3kg/m ²
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+ 50/70	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ KATIONAKTIVNÍ	PI-C	1,0 kg/m ²
ŠTĚRKODRŤ A	ŠD _A	150 mm
ŠTĚRKODRŤ B	ŠD _B	250 mm
CELKEM		510 mm

Konstrukce vozovky sjezdů s povrchem z asfaltového recyklátu:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70	40 mm
R-MATERIÁL	R-mat	ø 210 mm
CELKEM	min.	ø 250 mm

Sanace podloží v místě aktivní zóny:

PŘÍRODNÍ DRCENÉ KAMENIVO (0/250)	PDK	min.	400 mm
CELKEM		min.	400 mm

POZN.:

POVRCH VOZOVKY MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ OČIŠTĚN A ZBAVEN TRHLIN V SOULADU S TP 115. ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO11+ 50/70 PLNÍ FUNKCI VYROVNÁVKY.

VODOROVNÉ ZNAČENÍ (VODÍČÍ PROUŽKY) BUDE PROVEDENO Z DVOUSLOŽKOVÉHO PLASTU.

OBNOVA ODVODNĚNÍ PROČIŠTĚNÍM ZANESENÉHO PŘÍKOPU JE SOUČÁSTÍ TĚTO DOKUMENTACE (VÝKAZ VÝMĚR). SOUČÁSTÍ ÚPRAVY ODVODNĚNÍ JSOU NÁTOKY DO TRUBNÍCH PROPUSTKŮ.

ZÁKLADNÍ PŘÍČNÝ SKLON JE NAVRŽEN STŘECHOVITÝ V HODNOTĚ 2,5 %, VE SMĚROVÝCH OBLOUCÍCH BUDE PŘEKLOPEN NA JEDNOSTRANNÝ DOSTŘEDNÝ DLE STÁVAJÍCÍHO PRŮBĚHU.

VYTĚŽENÝ MATERIÁL ZE STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ VOZOVKY A SILNIČNÍCH PŘÍKOPŮ SE PŘEDPOKLÁDÁ JAKO NEVHODNÝ PRO BĚŽNÉ ULOŽENÍ.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

V rámci opravy komunikace je navržena obnova stávajícího povrchového odvodnění, stávající princip odvodnění se nemění. Srážkové vody budou odvedeny podélným a příčným sklonem vozovky do silničních příkopů.

Dojde k pročištění silničního příkopu (předpokládá se provedení strojně – frézou, bagrem), přičemž se předpokládá zachování sklonu svahu příkopu max. 1:1.

V rámci obnovy odvodnění bude provedeno očištění čel propustků a oprava či výměna stávajících vtokových objektů. U vybraných propustků je navržena kompletní výměna.

Před zahájením prací budou vtokové objekty ostatních propustků očištěny a po kontrole zástupce TDS a zástupce investora bude rozhodnuto o jejich úpravě. V případě dobrého stavu objektů je možno přistoupit k částečné opravě těchto objektů.

Výtoky z propustků budou pročištěny tak, aby byl zajištěn plynulý odtok vody.

Podrobnější grafické zpracování a dimenze a specifikace jednotlivých propustků viz příloha D.6.

g) Návrh dopravních značek, dopravního zařízení

V rámci SO 101 dojde k obnově a doplnění stávajícího vodorovného dopravního značení. V celé délce komunikace bude provedena vodící čára V4 v šířce 125 mm, v místě křižovatky s MK bude provedena podélná čára přerušovaná V2b (1,5/1,5/0,25). V místě autobusových zálivů bude použita vodící čára V4 (0,5/0,5/0,25).

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu.

V rámci stavby bude znovu osazeno dopravní zařízení – směrové sloupky. Osazeny budou směrové sloupky bílé (Z11a,b) a v místech hospodářských sjezdů směrové sloupky červené (Z11c,d).

Svislé dopravní značení zůstává beze změn.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Kontrolní prohlídky stavby:

Na základě § 133 a 134 zákona č. 183/2006 Sb. budou na stavbě v průběhu realizace prováděny kontrolní prohlídky. Budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užité vlastnosti stavby. Zejména budou prováděny kontroly:

- vytýčení prostorové polohy stavby
- provedení vtokových objektů a jejich napojení na stávající trubní vedení
- plán zemního tělesa, jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky
- splnění požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- předepsané příčné sklony vozovek

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavebního objektu není žádné technologické vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Charakter stavebního objektu (oprava povrchu stávající komunikace) nevyžaduje provedení podobných výpočtů.

k) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Stavba nevyžaduje zvláštní podmínky na postup výstavby, vyjma nutnosti dodržovat stanoviska správců dotčených sítí v předmětné lokalitě.

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

Při návrhu stavby byly zohledněny požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, nařízení vlády 215/2016 Sb. ČSN 736110 (1/2006).