


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 0.8em;"> Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace </div>	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň
-------------	---	---

Navrhl/vypracoval:	Zodpovědný projektant:	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 0.8em;"> 4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČ: 06327354 </div>
Ing. Karel Fazekas Ph.D.	Ing. Karel Fazekas Ph.D.	
Technická kontrola:	Hlavní inženýr projektu:	
Ing. Bence Tolnai	Ing. Karel Fazekas Ph.D.	

Kraj: Plzeňský	Čís.sm.obj.:	8500008670
Katastrální území: Obora u Kaznějova	Čís.akce:	24015
III/2318 Malá Obora – bezpečnostní opatření	Datum:	05/2024
	Formát:	xA4
	Měřítko:	text
	Stupeň:	Číslo kopie:
Číslo přílohy:		
Příloha: Technická zpráva	A.1	



Obsah

1. Technická zpráva	2
a) Identifikační údaje	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	5
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	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	7
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	7
l) Závěr	7



1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

název stavebního objektu:	III/2318 Malá Obora – bezpečnostní opatření
místo stavby:	Úsek silnice III/2318 mezi Kaznějovem a Oborou, okres Plzeň - sever
katastrální území:	Obora u Kaznějova (708623)
stupeň dokumentace:	Projekt

Údaje o žadateli

Název a adresa objednatele:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162 Koterov, 326 00 Plzeň
-----------------------------	---

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelský útvar:	4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČO: 063 27 354
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Karel Fazekas, ČKAIT 0014533 ID00
<i>Dopravní stavby, Objekty pozemních komunikací:</i>	Ing. Karel Fazekas, ČKAIT 0014533 ID00 Eliška Bízová, Dis.

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem dokumentace je návrh na zvýšení bezpečnosti silničního provozu formou bezpečnostního opatření nevyžadujícího pro svou instalaci stavební povolení. Jedná se tak především o osazení dopravního značení, dopravního vybavení a doplnění zádržného systému. Osazení značení bude vyžadovat správní řízení ve formě rozhodnutí o změně místní úpravy na pozemní komunikaci.

Popis stávajícího stavu

Jedná se o lesní úsek silnice III/2318 mezi Kaznějovem a Oborou v katastrálním území Obora u Kaznějova. Směrové vedení komunikace je tvořeno protisměrnými oblouky o malém poloměru 30 – 80 m a krátkou mezipřímou. Výškově trasa ve směru od Kaznějova stoupá ve sklonu 6,0 – 12,0 %. V příčném řezu zemní těleso tvoří odřez, kdy ve směru od Kaznějova je vlevo těleso zařízlé do svahu a vpravo tvoří násyp končící svou patou až v místě vodoteče



bezejmenného toku IDVT 10281698, ve správě Lesy ČR s.p. Šířka stávající komunikace je cca 5,70 – 6,0 m, jedná se tak přibližně o kategorii S6,5.

Přes zářezovou část silničního tělesa a lesní zeleň v pravotočivém oblouku ve směru do Kaznějova je nedostatečný rozhled pro zastavení na nejvyšší dovolenou rychlost. Vlivem nedostatečného rozhledu tak není do poslední chvíle najetí do směrového oblouku vidět na protijedoucí vozidlo nebo případnou překážku. Na toto místo ve stávajícím stavu poukazuje pouze jedna vodící tabule.

Rozhled nelze s ohledem na morfologii místa bez stavebního zásahu zajistit ani na nižší rychlost. Jako prozatimní řešení se tak navrhuje nestavební zásah formou doplnění prvků pro zvýšení bezpečnosti.

Situační řešení

Začátek úpravy se nachází v km 0,000 (PS 9,420). Řešení bude spočívat v osazení jednostranného ocelového svodidla N2 s nástavci směrových sloupků v km 9,400 – 9,056 v délce 344 m.

Dále bude ve směrovém oblouku položena protismyková úprava dle TP 213 na délku 90 m z obou stran. Položena bude ve staničení 9,225 – 9,135 ve směru od Kaznějova a ve směru do Kaznějova ve staničení 9,100 – 9,190. S ohledem na podélný profil by byla vyžadována pouze ve směru z kopce, ale s ohledem na malou šíři vozovky a možného vedení kola mimo ideální stopu bude úprava položena na celou šíři.

Ve směrovém oblouku v km 9,100 – 9,200 budou osazeny oboustranné vodící tabule Z3 v počtu 6 ks. Stará tabule bude odstraněna. Oblouk bude naznačen pomocí A1a,b s dodatkovou tabulkou IP5 50 km/h.

Na celou délku úpravy bude osazena vodící čára V4 0,125 po obou stranách nejprve z barvy, po zaježdění z plastu hlučícího. Úprava končí v km 0,491, provozní staničení 8,290. Délka úpravy je 0,491 km.

Výškové řešení

Výškové řešení není měněno.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání komunikace odpovídá přibližně kategorii S6,5.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,75 m = 5,0m
Zpevněná krajnice	0 m
Nezpevněná krajnice	0,75 m (resp. 1,50 m v místě svodidel)
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Šířka zpevnění	proměnná min. 5,50 m



Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán odstředný 2,50%, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

Nezpevněné krajnice budou v místě osazení svodidla pročištěny a dosypány z Rmat 0/22 v tl. 0,15m. V místech svodidel bude zbytek nezpevněné krajnice řešen zpětným ohumusováním a zasetím.

Sjezdy

Nejsou součástí úseku.

Dopravní značení

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení bude provedeno dle zásad TP 65, TP 100, VL 6 a TKP 14. Velikost štítu dopravních značek bude standardní, třída retroreflexe RA2. Fólie a štíty budou provedeny v souladu s PPK-SZ a PPK-FOL.

Štíty značek budou osazeny na sloupky z materiálu ve shodě s TKP 14. Veškeré nosné a spojovací prvky musí být v souladu se zásadami pro PKO dle ZTKP 14.

Dojde k umístění oboustranných vodících tabulí Z3 v počtu 6 ks, z obou stran oblouku bude osazena A1a,b s dodatkovou tabulkou IP5 50 km/h.

Sloupky budou kotveny do betonových základů z C 16/20 XF2. Provedení v souladu s TKP 14 a 18.

Návrh dopravního značení je součástí Situačních výkresů.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65, TP 133 VL 6 a TKP 14. Značení bude provedeno ve shodě s ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1790 a dalších dle požadavku TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu zvučícím. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Návrh dopravního značení je součástí Situačních výkresů. Navržena je obnova stávajícího značení: vodící čáry pro vedení provozu.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Ostatní vybavení komunikace:

Podél řešeného úseku budou doplněny směrové sloupky (na svodidlech budou osazeny odrazky dle TP 58 a ŘSD R93) Z11a,b výšky 0,85 dle ČSN 73 6101.

Ve směrovém oblouku bude položena protismyková úprava dle TP 213 na délku 90 m z obou stran. Položena bude ve staničení 9,225 – 9,135 ve směru od Kaznějova a ve směru do Kaznějova ve staničení 9,100 – 9,190. S ohledem na podélný profil by byla vyžadována pouze ve směru z kopce, ale s ohledem na malou šíři vozovky a možného vedení kola mimo ideální stopu bude úprava položena na celou šíři.



Protismyková úprava bude položena dle podmínek TP 213 na řádně očištěný povrch.

Svodidla

V řešeném úseku bude ve směru z Kaznějova osazeno jednostranného ocelového svodidlo N2 s nástavci směrových sloupků v km 9,400 – 9,056 v délce 344 m.

Svodidlo bude provedeno dle TP 114, PPK-SVO a výkresu opakovaných řešení R 116 v úrovni zadržení N2.

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

Seznam vstupních podkladů

- [1] Geodetické zaměření (03/2024)
- [2] Územní plány dotčených obcí
- [3] Katastrální mapa zájmového území
- [4] Zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
- [5] Výrobní výbory a požadavky investora

Zemní práce

Zemní těleso zůstává zachováno. Bude provedeno pouze čištění krajnice.

Další významné zemní práce vznikat nebudou.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Nejsou.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

S ohledem na nutnost zajištění vhodného podkladu pro pokládku protismykové úpravy, bude provedena výměna obrusné vrstvy v tl. 40 mm a provedena vyrovnávka podkladu ložnou vrstvou v průměrné tl. 40 mm.

Odfrézuje se 40 mm asfaltové vrstvy (nutno uvažovat třídu ZAS-T3, nebudeli doplněno vzorkování dle vyhlášky 283/2023 Sb. Pokud bude povrch vykazovat nerovnosti, propady nivelety nebo špatné sklonové poměry, provede se další frézování v průměrné tl. 40 mm, kdy bude povrch srovnán. Výměna obrusné vrstvy bude provedena v rozsahu délky protismykové úpravy + přesah 5 m na každou stranu.

!!!POZOR!!!

Protismykovou úpravu je možno pokládat na novou hutněnou směs až s odstupem času v TP 213 uvedeném s ohledem na nutnost odmaštění povrchu.



Na řádně očištěný povrch bude položena skladba:

Asf. beton ohrusný	ACO 11	50/70	min. 40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřík	PS C min.	0,4 kg/m ²		ČSN 736129, ČSN EN 13 808, TKP kap. 26
Asf. beton ložný (vyrovnávka)	ACL 16	50/70	prům. 40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřík	PS C min.	0,4 kg/m ²		ČSN 736129, ČSN EN 13 808, TKP kap. 26

Celkem

min. 40 mm + prům. 40 vyrovnávka

V případě výskytu trhlin na odfrézované ploše bude provedeno jejich ošetření následně:

- Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny
- Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr
- Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4.

V případě výskytu výtlučku nebo rozpadu plochy po odfrézování bude provedeno podbalení/plomba z ACL 16 50/70 na postřík PS-C min. 0,4 kg/m².

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

Není měněn.

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

Viz výše kapitola Dopravní značení.

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

Postup výstavby bude probíhat z krátkodobého omezení provozu po polovinách, případně za krátké plné uzávěry. Dopravní značení lze montovat z operativního místa na krajnici. Doba realizace se předpokládá 1 pracovní týden + doba potřebná na provedení dopravního značení v plastu.

Další požadavky na dodržování BOZP a ochranných pásem jsou specifikovány v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby nejsou žádná technologická vybavení.



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

Směrové a výškové výpočty pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2023. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.

Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

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

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy, směrově nerozdělený s nejvyšší povolenou rychlostí do 90 km/h. Náplní projektu je doplnění vybavení PK.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nenachází v extravilánu města. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

l) Závěr

Záměr bude realizován na pozemcích 511,12, 511/13, 1851/9 v k.ú. Obora u Kaznějova ve vlastnictví Plzeňského kraje. Předpokládané náklady jsou 2,34 mil Kč bez DPH.

Praha, duben 2024

Sestavil: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.