




Pohled na budoucí rozšířený střední dělicí ostrůvek

SO 107 - komunikace

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ZAKÁZKY	Ing. Luděk Obrdlík	 Royal HaskoningDHV HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o. Prokešovo nám.5, 702 00 Ostrava–Mor.Ostrava Tel.: +420 596 263 121	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin Krejčí		
VYPRACOVAL	Ing. Martin Krejčí		
EDITOVAL	Ing. Michal Rubač		
KONTROLOVAL	Ing. Michal Rubač		
KRAJSKÝ ÚŘAD	Moravskoslezský	DATUM	prosinec 2019
INVESTOR	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná	FORMÁT	6A4
NÁZEV AKCE	Inteligentní dopravní systém na tř. 17. listopadu v Karviné	MĚŘÍTKO	-
		STUPEŇ	DSP+DPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	17/2019
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	2317/CA1914
NÁZEV PŘÍLOHY		ČÍSLO SOUPRAVY	ČÍSLO PŘÍLOHY
TECHNICKÁ ZPRÁVA			1

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Inteligentní dopravní systém na tř. 17. listopadu v Karviné
Stavební objekt:	SO 107 Přechod pro chodce na třídě 17. listopadu u OC TESCO - komunikace
Stupeň:	DSP+DPS
Místo stavby:	Karviná, k. ú. Ráj, p.č. KN 411/9, 1533/2, 1533/15, 1533/16, 1533/17
Investor:	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná IČ: 00297534
Majetkový správce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4 (vozovka silnice), správa Ostrava, Mojmírovců 5, 709 81 Ostrava IČ: 65993390 Technické služby Karviná, a.s., Bohumínská 1878/6, 735 06 Karviná (upravený ostrůvek + chodníky) IČ: 65138082
Zpracovatel PD:	PK SSZ Obrdlík, Ing. Luděk Obrdlík, Ečerova 3, 635 00 Brno IČ: 63367271
Projektant SO:	HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8, Kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 8, 702 00 Ostrava Ing. Martin Krejčí (ČKAIT 1101379) Ing. Michal Rubač

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrhovaného řešení

V místě stávajícího přechodu pro chodce u supermarketu TESCO bude z důvodu nedostatečné šířky stávajícího ostrůvku provedeno jeho pozvolné rozšíření v poměru cca 1:20 náběhu na délku 10 m. V místě přechodu pro chodce š. 5 m bude z důvodu oddělení obou směrů vozovky zvýšeným ostrůvkem zachována ve směru do Louk šířka 5,50 m, opačný směr bude zachován stávající. Šířka středního ostrůvku se tedy zvětší na min. 2,35 m. Navázání na původní stav již bude v poměru cca 1:10 na délku 5 m. Rozšíření ostrůvku bude provedeno do vyřezané spáry na úkor vozovky demolicí všech živičných vrstev (předpoklad min. 20 cm), osazením dvouřádku z žulových kostek (možno použít z části z výzisku demolovaného stávajícího) a kamenné obruby do výšky + 20cm nad vozovku (v místě přechodu + 2cm), ta se naváže na začátku a konci úpravy na stávající výšku dělicího ostrůvku. V místě přechodu bude doplněna červená reliéfní dlažba (stávající dlažba bude předlážděna a uvedena do stavu dle vyhl. č. 398/2009Sb.) a pochůzí šedá dlažba, ohraničená ve směru kolmém k vozovce betonovou obrubou. Konstrukce bude dle dodatku TP 170. Zbytek rozšířené plochy bude doplněn podornicí, ornici a zatravněn. Upraveno bude svislé a vodorovné značení. Na náběh na straně od centra se do obruby osadí 11 všesměrových ok pro znázornění změny situačního uspořádání.

V rámci stavby budou též upraveny i navazující chodníky k přechodu.

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

V rámci projektu stavebního objektu byly použity následující podklady a průzkumy:

- Průzkum in situ s pořízením fotodokumentace
- Výsledky jednání vedených v průběhu prací
- DUR (PK SSZ Obrdlík, 09/2019)
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu (LYGED s.r.o., 2019)
- Volně přístupné údaje na webu (sčítání dopravy ŘSD ČR, podklady SSMSK, atd.).

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 107 je koordinován s provozním souborem SSZ (PS 457).

e) Návrh zpevněných ploch

Stávající živičná vozovka v místě rozšíření ostrůvku bude vybourána – stávající živičný povrch bude odstraněn do hloubky min. 200 mm. Pochůzí část ostrůvku bude provedena dlážděná, z šedé dlažby 20/10/6 cm v místě pochůzích ploch, z dlažby 20/10/6 cm v červené barvě v místě reliéfních dlažeb (signální a varovné pásy). V místě nepochůzích ploch pak bude zřízeno ohumusování v tl. min. 100 mm a zatravnění. Dlažba bude uložena do lože a štěrkového podsypu v konstrukci dle dodatku TP 170:

Konstrukce plochy v ostrůvku ze zámkové dlažby:

- zámková dlažba (reliéfní – červená; nepochůzí - šedá)	DL ČSN 73 6131	60 mm
- lože	L	30 mm
- štěrkodrt' na upravenou pláň	min.ŠD _B ČSN 73 6126	min. 150 mm
		celkem min.tl. 240 mm

V rámci stavby se též upraví předlažbou navazující chodníky potřebné po výkopech pro SSZ. Stávající nesprávné úpravy pro nevidomé budou opraveny snesením šedé reliéfní dlažby 20/10 cm, tl. 6 cm, resp. zařezáním do tvaru pro umístění plochy slepecké dlažby. Dlažba reliéfní, nová a obnovovaná bude uložena do lože a stávajícího předpokládaného štěrkového podsypu v konstrukci dle dodatku TP 170 (viz výše). Stávající snášená reliéfní dlažba, dvouřádky a kamenné obruby se může případně použít.

Ostrůvek rozšířený bude ohraničen kamennou obrubou OP4 200/250 do dvouřádku z žulových kostek. V místě snížené obruby budou použity obrubníky OP3 250/200 do jednořádku z žulových kostek (v obou případech možno použít z výzisku). Chodníková obruba 100/250 mezi pochůzí a nepochůzí dlažbou v novém ostrůvku bude uložena ve výšce +18cm. Úpravy umožní pohyb nevidomým a slabozrakým zřízením varovných a signálních pásů na ostrůvku a hendikepovaným sníženou obrubou v místě přechodu a sklonem pochůzích ploch (dle vyhl. č. 398/2009Sb.) s větší vyčkávací plochou. Výška obrub ostrůvku bude 20 cm nad niveletou vozovky, v místě přechodů pak 2 cm. Příčný spád pochůzí plochy do 2%, podélný spád max. 8,33%.

Upravená vozovka bude provedena z živičných vrstev dle předpokládané třídy dopravního zatížení dle dodatku TP 170 (s přidáním 1 třídy TDZ z důvodu zastavující dopravy, ve vzdálenosti 0,5 m od hrany nového ostrůvku bočně a do vzdálenosti 1 m podélně provedeno frézování vrstev dle stanoviska ŘSD s odstupňováním ložné a podkladní vrstvy po 25 cm (tak, aby podélná spára nebyla v jízdní dráze), na obvodu úpravy bude vyřezána spára, která se posléze odborně uzavře spojovací zálivkou, případně bitumenovým páskem. Základní příčný spád vozovky bude 2,5%, minimální podélný spád 0,5%. Nesmí být zhoršeny odtokové poměry.

Konstrukce vozovky:

- asfaltový koberec mastixový s modifik. pojivem ACO 11S mod. 40 mm ČSN EN 13108-5
- asfaltový beton pro ložní vrstvy s modifik. pojivem ACL 16S mod. 60 mm ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z kat. asf. emulze (0,43-0,48 kg/m²) PS, EK

Pod vrstvou z modifikovaných asfaltů musí být použit postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky, zbytkové množství pojiva 0,18 – 0,20 kg/m² u směsi s velikostí zrna do 16 mm a 0,28 – 0,3 kg/m² u větších zrn.

Jedná se o konstrukci D0-N-1 pro TDZ II dle dodatku TP 170.

Vrstva 10 cm s přesahem rýhy 25 cm nas každou stranu nad podkladní vrstvou bude dočasně zasypána recyklátem, který bude nahrazován dle potřeby, plošný rozsah výkopů bude polohopisně zaměřen. Další podmínky (moduly přetvárnosti, atd.) pro jednotlivé vrstvy jsou určeny dodatkem TP 170.

Obruby silniční OP3 a OP4 a dvouřádek budou uloženy do bet. lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s boční opěrou. Obruby betonové v ostrůvku (10/25 cm) oddělují pochůznou a nepochůznou část a obruby v chodnících 50/200 budou uloženy do bet. lože min. C16/20nXF1 tl. min. 100 mm s boční opěrou.

Viz též situace úprav křižovatky.

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

Vzhledem ke skutečnosti, že stávající plocha vozovky, bude nahrazena zčásti zatravněním a chodníkem, nedochází k zvýšení odvodňované plochy. Naopak, díky tomu, že bude ostrůvek řešen namísto vozovky z živice ze zámkové dlažby a trávy, dojde k částečnému vsaku a množství dešťových vod odváděných do veřejné kanalizační sítě se sníží, což je v souladu s trendem minimalizace odváděných vod z místa dopadu.

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

Dopravní značení je součástí objektu. Jedná se o vodorovné a svislé značení na silnici I. třídy, které bude provedeno dle požadavku ŘSD ČR a na MK dle přání TSK.

Svislé dopravní značení bude přemístěno na sloup SSZ. Vodorovné dopravní značení v rozsahu dotčeném stavbou bude odfrézováno a znovu provedeno nástřikem (na silnici I/67 v plastu). Musí být zajištěna neviditelnost původního značení.

Dopravní zařízení, zařízení pro provozní informace, dopravní telematiku se v rámci SO nenavrhují. Vlastní SSZ je předmětem samostatného provozního souboru.

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

Po dobu výstavby (společně s objektem SSZ) bude přechod fungovat v omezeném režimu (bude nutno jej po určité době uzavřít a navést chodce k sousednímu přechodu). Rovněž provoz na vozovce bude omezen z důvodu výstavby ostrůvku, dtto na chodnících při změně dláždění.

Pro toto bude nutno navrhnout před zahájením stavby přechodné dopravní značení a odsouhlasit je s DI PČR MSK (příp. DI PČR Karviná), stanovení pak vydá KÚ MSK (resp. MMK).

Budou respektovány podmínky správce silnice I/67 z vyjádření z 20.11.2019, zejména: Bude dodrženo minimální krytí stavby dle ČSN 73 6005 (1,2 m pod niveletou), výkop bude zasypán štěrkem a hutněn po 20 cm, provede se úprava povrchu, obruby a dvouřádek, chodník, travnatý pás se uvedou do původního stavu. V případě studené asfaltové směsi se bude provádět pravidelná revize a neprodlené opravy až do konečné úpravy teplou směsí. Do doby předání zodpovídá žadatel za vzniklé škody. Vozovka bude po dobu stavby udržována v čistém stavu, zhotovitel okamžitě odstraní nánosy. Mechanizmy ani materiál nebude umístěn na vozovce a pozemku. Práce budou prováděny od 1.4. do 31.10. kalendářního roku. Termín bude nahlášen na NDIC v předstihu. Změny nutno projednat. Investice budou hrazeny investorem. K stavebnímu řízení bude uzavřena smlouva o výpůjčce a údržbě ochranného ostrůvku. Před zahájením prací bude vyhotoven zápis o předání staveniště. Po ukončení výkopu dojde k převzetí a doložení protokolu o hutnění, použitých materiálech a fotodokumentaci.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Není předmětem objektu, bude pouze koordinováno uložení kabelů SSZ.

j) Přehled provedených výpočtů

Konstrukční vrstvy jsou navrženy dle dodatku TP 170 na předpokládanou nižší únosnost pláň vozovky a není tudíž nutno provádět výpočty.

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

Bezbariérové úpravy a slepecká dlažba

Stavba je v souladu s vyhl. č. 398/2009Sb. Jedná se o zajištění úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem k charakteru stavby je zajištěno zachování vodící linie průběžného chodníku vždy podél umělé vodící linie, což jsou obruby výšky 60 mm nad niveletou chodníku. Vodící linie nejsou nikde přerušeny na délku více než 8 m.

V místech navedení k přechodu se zřizují signální pásy š. 800 mm napojené na vodící linie. Zároveň budou doplněny v místech, kde rozdíl mezi vozovkou a chodníkem je menší než 80 mm, varovné pásy š. min. 400 mm. Varovné i signální pásy budou z barevně kontrastní dlažby (červené). V místě styku signálních pásů bude provedeno vynechání.

Přestože přechody jsou kratší než 8 m, v přímé, kolmé, zůstanou vodící pásy přechodu zachovány, protože v místě ostrůvku nelze vyvinout dostatečně dlouhý signální pás pro bezpečné navedení nevidomého – ten bude mít jistěn směr pomocí vodícího pásu přechodu.

Sloupy SSZ jdou umístěny v signálních pásech.

Obruby na přechodech budou sníženy v celé šířce přechodu do výše + 2cm nad niveletu.

Chodníky budou mít maximální příčný sklon 2%. Minimální průchozí prostor je vždy 150 cm, výjimečně v místech bodových překážek 90 cm. Sklony rampových částí u přechodů nepřesáhnou 12,5%. Podélný sklon nikde jinde nepřesahuje 8,33%, jedná se o území převážně rovinné.

Ve shodě s požadavky stavebního úřadu se provede vizuální kontrast sloupů SSZ umístěných v komunikaci pro pěší. Provede se nalepením pásků na tyto sloupy (sloupky), kdy např. žlutý pás se bude střídavě kombinovat s pásem modrým, přičemž šířka jednotlivých pruhů musí být minimálně 5 cm, pásy se umísťují se ve výši očí, tedy 130 až 170 cm od země (viz foto).



Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06.

Ostrava, prosinec 2019

Ing. Michal Rubač, ing. Martin Krejčí