

SITUACE 1.část 1 : 250

Technický popis :

Požadavky na technické řešení

Navržená modernizace odpovídá požadavkům platných českých technických norem zejména ČSN 73 6101 a ČSN 73 6101 ZMĚNA Z1 (leden 2009) a dále dle příslušných ČSN, TP a TKP. Rovněž byl při návrhu respektován stávající stav a návaznost na přilehlé vozovky a chodníkové plochy.

Dále dle požadavku investora bude provedeno nasvětlení přechodu pro chodce a přeložení stožáru V.O. u posledního přechodu pro chodce. Investorem nasvětlení přechodů pro chodce a přeložení stožáru bude Město Dašice. Není součástí této PD.

V rámci realizace projektu a povinné publicity musí být umístěn na začátku a na konci modernizovaného úseku silnice billboard velikosti aktivní plochy 5,1x2,4 m s informačním textem dle pokynů objednatele a dále musí být z závěru realizace umístěna v místě projektu pamětní deska velikosti aktivní plochy minimálně 300x400 mm vyrobená z trvanlivého materiálu s informačním textem dle pokynů objednatele.

Vytýčení

Vytýčení je patrné z situačního výkresu a výtčovacího výkresu v této PD. Příčné řezu jsou vytýčeny v ose vozovky.

Technický popis řešení

Začátek úpravy je v km 0,000 00 před odbočkou na Moravany na Husově náměstí. Navazuje na rekonstrukci silnice, která proběhla v nedávné době. Konec úpravy je před mostem přes řeku Lučnou v km 0,881 00 na začátku nové úpravy na mostě.

Směrůvek je silnice ponechána ve stávajícím vedení. Vozovka je v proměnlivé šířce (viz. situace). Niveleta komunikace je navržena tak, aby co nejlépe respektovala stávající terén, tedy s minimálním výškovým rozdílem od původní nivelety. Dojde k zesílení vozovky o 30mm. Šířka vozovky zůstane stejná, pouze se nepatrně rozšíří dle potřeby v místech přechodů pro chodce.

Šířka jízdního pruhu vozovky musí být min.3,50m. Skládá se konstrukce pro lokální úpravy vozovky byla navržena dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170.

kategorie silnice: MS2+S9,5

třída dopravního zatížení: III

návrhová úroveň porušení vozovky: D1

Povrch stávající vozovky má rozsáhlé mozaikové a sitové tlhliny. V prostoru křižovatky jsou výrazné plošné deformace stejně jako podél krajů vozovky. Jsou zde méně výjeté koleje a množství nepravidelných výsypávek.

Provede se celoplošné frézování vozovky a parkovacího pruhu po levé straně vozovky v tl. 50mm. Po té bude následovat odborná kontrola stavu povrchu vozovky pro frézování a výběr míst k lokálním výsypávkám a sanacím. V úseku, kde bude na základě provedené diagnostiky navržena rekonstrukce celé konstrukce vozovky a sanace podloží na požadované parametry se odvodní zemi ploch příčným sklonem 3% do podélné drenáže z PVC DN150 (D160), která bude v rýze obložena filtrační a separační geotextilií min.150g/m2 a zaústí se do uličních vpustí.

Vzhledem k zesílení a místně k rozšíření vozovky dojde k úpravě přilehlých přílazeb, obrubníků a chodníkových ploch.

Doplní se chybějící konstrukce vozovky v místě přeložek chodníků. V celé délce modernizacehlavní trasy silnice je navržen jeden druh obrusné vrstvy. Jedná se o asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11+ v tloušťce vrstvy 50 mm. K zvýšení únosnosti vozovky dojde lokální sanací vozovky a celoplošným zesílením křídla o 30mm.

U obrub se vymění vodící proužky, které jsou nyní betonové široké 0,25m a 0,50m nebo tvoří vodící proužek v některém úseku dvě nebo čtyři řady kostek K10. Nové vodící proužky budou betonové široké 0,25m bílé barvy o rozměru 50/25/10 uložené do betonového lože C20 /25n XF3 s boční operou.

Za křižovatkou po levé straně vozovky v místě podélného parkování se oddělí jízdní pruh vozovky od parkovacího vodícím proužkem ze čtyř řad kostek K10. Stejný vodící proužek bude po levé i pravé straně vozovky v místě autobusových zastávek na náměstí a u vjezdu vpravo do areálu pivovaru. Vodící proužky z kostek 4 x K10 slouží v některých místech zároveň jako rigol pro podélné odvodnění vozovky v daném místě. Protože se při výměně vodících proužků část obrub uvolní případné poškození, nahradí se buď novými nebo pouze znovu osadí.

V místě modernizace se nacházejí čtyři stávající přechody pro chodce. Šířky komunikace v místě přechodů jsou větší než 5,50m. Pro zvýšenou bezpečnost silničního provozu, chodců a osob s omezenou schopností pohybu a orientace budou přechody rozšířeny o stávajícími ochrannými ostrůvky. U posledního stávajícího přechodu u městského úřadu se vysadí chodníková plocha. S ohledem na značný pohyb chodců hlavně dětí přecházejících přes komunikaci mezi ř.č.33 až 38 do školy, bude zde zřízen další přechod pro chodce.

Na základě všechných klíčových rozhodných poměrů bylo rozhodnuto o přesné poloze přechodů pro chodce na Husově náměstí. V důsledku umístění ostrůvku u přechodu před křižovatkou u řezu č.2 nebude možno používat stávající chodník vpravo jako vjezd z domu č.p.7. Bude sloužit pouze jako přechod pro chodce. Aby se zabránilo vjezdu do tohoto přechodu, umístí se do chodníku regulační sloupky. Bude proto provedena přeložka chodníku u domu č.p.137. Chodník s asfaltovým povrchem se napojí na chodník stávající. Další přechod pro chodce před obchodním střediskem se posune směrem do náměstí. Jeho umístění vyplývalo z použití všechných klíčvek, které prokázaly průjezd nákladních vozidel tak, aby nedocházelo k poškození ostrůvku a dopravního značení umístěného na výrazné plošné deformace stejně jako podél krajů vozovky. Jsou zde méně výjeté koleje a množství nepravidelných výsypávek.

Město Dašice zajistí nasvětlení přechodů pro chodce. U nové navrhované přechodu na konci zástavby zajistí posun stožáru veřejného osvětlení a posun chodníkových obrub v případě, že by šířka chodníku v důsledku posunu silničních obrub byla menší než 1,50m.

Silniční obruba se posune u přechodu na začátku Masarykova náměstí vpravo do zeleně. U přechodu mezi ř.č. 33 až 38 se posunou silniční obruby vlevo i vpravo do chodníku a tím se rozšíří šířka vozovky tak, aby byla šířka jízdního pruhu min. 3,50m. Vše patrné ze situace.

Silniční obruby na ostrůvcích budou betonové 15/25/100 přímé a obloukové s vodícími proužky bílé barvy uložené do betonového lože C 20/25nXF3. Nad vozovkou budou obutby převyšené 0,12m, v místě přechodů se obruby sníží na 0,02m. Povrch ostrůvků bude ze zámkové dlažby tl. 60mm přírodní barvy. Varovné pásy v šířce 0,40m budou z dlažby pro nevidomé barvy červené.

Odvodnění bude provedeno základním příčným spádem 2,5 % směrem k obrubám a podélným sklonem vozovky. Voda bude svedena do uličních vpustí, které budou vyměněny za nové a opatřeny mřížkami o rozměru 30x50, aby neměly přechodový proužek u obruby, který je široký 0,25m (požadavek Policie ČR). V místě podélného spádu mřížek jak 0,35 % se musí provést naklápení vodících proužků. Vše je patrné z podélných řezů této dokumentace.

U km 0,6 po levé straně vozovky bude osazeno "silniční svodidlo před překážkou". Od km 0,7 až do konce úpravy po levé i pravé straně vozovky se zpevní krajnice frézováním v tl. 0,10m. Stávající svodidlo se vymění za nové a odstraní se na svažit silničního tělesa vlevo.

Výměna a zesílení obrusné vrstvy a lokální úpravy pro frézování :

Frézování vozovky v tl. 50mm s odvozem na další využití

Očištění povrchu

Odborná kontrola stavu povrchu pro frézování a výběr míst k lokálním úpravám a sanacím

Spojovací postřik z kationaktivní modifik.asfaltové emulze určené pro spojovací postřik v množství zbytkového asfaltu 0,5kg/m2

Celoplošné zesílení povrchu do příčné a podélného spádu z ACO 11+ (modifikované) v průměrné tloušťce 30mm

Spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze určené pro spojovací postřik v množství zbytkového asfaltu 0,5kg/m2

Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy z modifikovaného asfaltu ACO 11+ tl. 50mm podle ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 a TKP Kap.7

Konstrukce dle TP170 upravená D1-N-1 pro NÚP D1, TNV 1500 A PIII

Lokální sanace konstatovaných vrstev :

Asf.beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008, ČSN 73 6121 a TKP Kap.7

Spojovací postřik z kationakt.modifik.asf.emulzi PSE 0,5 kg asf./m2

Asf.beton pro ložné vrstvy ACL 16+ 60mm ČSN EN 13108-1:2008, ČSN 73 6121a TKP Kap.7

Spojovací postřik z kationakt.modifik.asf.emulzi PSE 0,5 kg asf./m2

Asf.beton pro podkladní vrstvy ACP 22+ 80mm ČSN EN 13108-1:2008, ČSN 73 6121 a TKP Kap.7

Spojovací postřik modifik. asf.emulzi PSE 0,5 kg asf./m2

Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 180 mm ČSN EN 132 85, ČSN 73 6126-1

Poklad ze šterkorditř SD+ 200 mm ČSN EN 132 85, ČSN 73 6126-1

Celkem : 570 mm

V případě, že na zemní pláni nebude dodrženo Edef.2min.=45 MPa bude provedena sanace podloží v tl.0,30m a provede se separace netkanougeotextilií s funkcí filtrační a separační min.500g/m2.

Provedení sanace aktivní zóny :

Kamenivo 32/63 300mm

Netkaná geotextilie s funkcí separační a filtrační min.500g/m2

Konstrukce chodníku a ostrůvků v místě přechodu pro chodce:

betonová dlažba zámková 20x10x6 barva přírodní 60mm

lože z kamenné dří 4/8 40mm

šterkorditř SD+ 150 resp.100mm

Celkem : 250 resp.200mm

Konstrukce asfaltového chodníku:

ACO 11+ nemodifikovaný 50mm

R materiál (frézový) 50mm

šterkorditř SD+ 200mm

Celkem : 300mm

Obrusná vrstva konstrukce vozovky:

V celé délce úpravy je navržen jeden druh obrusné vrstvy. Jedná se o asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tloušťce vrstvy 50 mm (ACO 11+, 50mm, ČSN EN 13108-1:2008, TP 109) z modifikovaného asfaltu.

Základním předpokladem kvalitního provedení nových živých vrstev je dodržení ČSN EN 13108-1:2008, včetně všech norem v této citovaných a s ní souvisejících jakož i kapitoly č.7 Hutné asfaltové vrstvy Technických kvalitativních podmínek staveb PK.

Ložní vrstva konstrukce vozovky:

Bude prováděna z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ v tl.vrstvy 60mm (ACL 16+, 60mm dle ČSN EN 13108-1:2008, TP109) z modifikovaného asfaltu.

Podkladní vrstva:

Bude prováděna z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 22+ v tl.vrstvy 80mm (ACL 16+, 60mm dle ČSN EN 13108-1:2008, TP109) z modifikovaného asfaltu.

5.8. Mechanicky zpevněné kamenivo

Podkladní vrstva vozovky MZK vyrobená v souladu s normou ČSN EN 132 85 ze nestmelené směsi drceného kameniva zrnitosti G<sub>0</sub> nebo G<sub>c</sub> s optimální vlhkostí, rozprostřená a ztuhlenná za podmínek dosahujících maximální dosažitelnou únosnost. Bude provedena v tl. 180mm.

Podklad ze šterkorditř

V místě rozšíření a sanace podkladu bude provedena podkladní vrstva ze šterkorditř š.D. v tloušťce 200 mm. Ostatní konstrukce budou z š.D. v tl.100,150mm. Vrstvy budou provedeny v souladu se závažnými články ČSN EN 13285 a příslušných TP a TKP. Tato norma rovněž předepisuje zrnitost materiálu a požadavky na minimální tloušťky apod. Kontrolní zkoušky budou prováděny v souladu s ČSN 736126-1 a ČSN EN 13242.

Spojovací postřikly

Pro dosažení kvalitního vzájemného spojení jednotlivých asfaltových vrstev a spojení podkladu s těmito vrstvami bude použito spojovacího postřiku z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PSE dle TP 102 v množství 0,50 kg/m2 mezi nově položenými asfaltovými vrstvami.

Na odřezávané konstrukci bude použit spojovací postřik PSE dle TP 102 z kationaktivní modifikované asfaltové emulze v množství 0,5 kg/m2. Na očištění vrstvy MZK bude použit spojovací postřik PSE dle TP 108 s asfaltovou kationaktivní emulzí v množství 0,5 kg/m2.

Postřik bude prováděn na odřezávaný nebo omytý podklad podle vzorových (charakteristických) příčných řezů.

Základním předpokladem kvalitního provedení spojovacích postřiků je dodržení ČSN 73 6129 - Postřiky a nátěry, včetně všech norem v této citovaných a s touto souvisejících, TP a TKP.

Obrubníky, vodící proužky, dlažba

Při provádění bude postupováno v souladu s kapitolou č.10 TKP. Popis a kvalita stavebních materiálů jsou stanoveny pro obutbníky a krajníky prefabrikované v ČSN EN 1340 a v ČSN 721850. Špary mezi těly obrubníků a krajníků nesmějí být větší než 10 mm a vyplňují se cementovou maltou, která musí vyhovovat požadovkům ČSN 736131-1 a ČSN 722430. Betonové lože se pokládá na pevný a ztuhlenný podklad a je nutno prvních 7 dní po osazení provádět ošetření betonu. Rozměry lože dle příslušných TP a VL. Obruba bude osazena do lože s boční operou. Beton bude použit C 20/25nXF3.

Obrubníky

Betonové obruby budou použity o rozměru 15x25x100. Stávající kamenné obrubníky KS3 a OP budou očištěny a nové osazeny. Provedení a materiál bude dle příslušných ČSN, TP a TKP.

Vodící proužky

Nové vodící proužky budou použity prefabrikované o rozměru 10x25x50 bílé barvy. Budou uloženy do betonového lože z C20/25nXF3. Na začátku úseku vlevo, v místě autobusových zastávek vlevo i vpravo bude osazena linka z 4 x K10 do betonového lože z C20/25nXF3. V místě napojení odboček místních komunikací na hlavní trasu osazena linka z 2 x K10 do betonového lože z C20/25nXF3 v tl.100mm. Provedení a materiál bude dle příslušných ČSN, TP a TKP.

Dlažba

Zámková dlažba bude použita betonová obdelník 200x100 mm v tl. 60mm. Dlažba pro nevidomé v místě snížené obruby bude barevně odlišena (červená) od chodníkové plochy. Provedení a materiál bude dle příslušných ČSN, TP a TKP.

Krajnice

Nezpevněné krajnice budou očištěny od nánosů a drnu seřiznutím a budou doplněny odřezávaným materiálem. Výškový rozdíl krajnice a krytové vrstvy bude cca 10-20 mm.

Příčný sklon krajnic bude 8‰, šířka je proměnlivá dle stavu koruny tělesa.

Odvodnění

Ve vozovce budou doplněny prefabrikované betonové uliční vpustí DN450 s usazovacím prostorem. Připojka bude z PP DN150. Mříž bude litinová 550x300 pro D400 s pantem vč.rámu a kalového koše. Provedení řýh a šachet bude dle příslušných VL PK.

V úseku, kde bude na základě provedené diagnostiky navržena rekonstrukce celé konstrukce vozovky a sanace podloží na požadované parametry se odvodní zemi příčným sklonem min.3 % do podélné drenáže z PVC DN150 (D160), která bude v rýze obložena filtrační a separační geotextilií min.150g/m2 a zaústí se do uličních vpustí.

LEGENDA POVRCHŮ:

- ASFAITOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11+
- ASFAITOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11+ - SANACE VOZOVKY, ZVÝŠENÍ ÚNOSNOSTI
- ÚPRAVA ASFAITOVÉHO POVRCHU
- ASFAITOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11+ - PŘELOŽKA CHODNÍKU
- POVLAHA ZE ZÁMKOVÉ DLAŽBY
- PŘELOŽENÍ V R. 0,50m
- CHODNÍK ZÁMKOVÁ DLAŽBA PŘÍRODNÍ 200X100/60
- DLAŽBA PRO NEVIDOMÉ BARVA ČERVENÁ 200X100/60
- SNÍŽENÁ OBRUBA


LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:

- PLYNOVOD
- TELEFÓN, KABEL
- ELEKTŘICKÝ KABEL m
- KABEL VĚR OSVĚTLENÍ
- VODOVOD
- KANALIZACE STAVAJÍCÍ

PODZEMNÍ VEDENÍ JSOU ZAKRESLENA INFORMATIVNĚ. VRCHNÍ VEDENÍ JSOU ZŘETELNA V TERENU. PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNO POŽADAT O PODROBNĚ VYTÝČENÍ.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

SOUDŘADNÝ SYSTÉM: JTSK

HLÍDEJ. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 sídlo: Brno - Žabovřez 718, 602 03 Brno projevitel: Ing. Jiří Štěrba 718, 602 03 Brno	
Ing. Jiří Štěrba M. Štěrba, in.	Ing. Jiří Štěrba M. Štěrba, in.	Štěpánka M. Štěpánková	Ing. Jiří Štěrba M. Štěrba, in.		
MĚSTO: DAŠICE	KRAJ: PARDUBICKÝ		FORMÁT		14/24
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ			DATUM		11/2012
AKCE:			UCEL	POPS	
<b>MODERNIZACE SILNICE II/322 DAŠICE - PRŮTAH</b>			C. ZAKÁZKY:	PARE	
			12/088		
			C. ARCHIVNÍ:	0	
PROJEKTOVA DOKUMENTACE PRO PROVÁZENÍ STAVBY			MĚRÍTKO:		C. PŘÍLOHY:
PŘÍLOHA:	SITUACE - 1. část		1:250		<b>B.2.1.a</b>