

SO 103

HIP:	VP:		WAY project s.r.o. Jindřichův Hradec, Jarošovská 1126/II tel.: 384 321 494, 384 327 505 email: wayproject@wayproject.cz		
Projektant: Josef Šedivý	Kontroloval: Richard Šindelář	Zodp. projektant: Ing. Lubomír Hlom			
Stavebník: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny			Č. zakázky:	844	Paré č.:
Obec: Košetice			Datum:	01/2016	
Stavba: II/112 hr. kraje – Horní Cerekev, I. etapa Úsek č.3 - II/112 Košetice (od KD) - most ev.č. 112-044			Formát:	A4	
			Měřítko:		
			Stupeň:	DOS	
Příloha: Souhrnná technická zpráva			Číslo arch.: 32/15	Číslo přílohy: C 3.1	

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA:

B. Souhrnná technická zpráva:

SO 103 Úsek č.3 – II/112 Košetice (od KD) – most ev.č. 112-044

- a) **zhodnocení staveniště včetně vyhodnocení současného stavu, měření a průzkumů, a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně**

Jedná se o opravu vozovky silnice II/112 v úseku staničení dle pasportu km 45,397 – 46,045. Celková délka úpravy silnice II/112 v tomto úseku je 648 m.

V současné době je povrch krytu vozovky silnice II/112 v zájmovém území trvale zdeformován a porušen příčnými trhlinami.

Cílem navržených úprav je obnova obrusné vrstvy vozovky. Obnovou krytu bude zajištěno odvodnění vozovky, pohodlnější a bezpečnější provoz vozidel po silnici II/112.

Součástí stavby je úprava vodorovného dopravního značení.

Návrh opravy konstrukce vozovky byl proveden podle zadání objednatele.

V území kde leží opravované úseky silnice II/112 byla zjišťována existence stávající technické infrastruktury. Dle zjištění se v úseku č. 3 nacházejí tato vedení:

- Vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Silové nadzemní vedení VN a NN ve správě E.ON Distribuce a.s.,
- Silové podzemní vedení NN ve správě E.ON Distribuce a.s.,
- Vodovod ve správě VODAK Humpolec, s.r.o.,

Zájmový prostor stavby kříží drobný vodní tok – Pekelský potok IDVT 10102989 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik.

Vyjádření jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

S ohledem na charakter opravy – povrchové úpravy, se nepředpokládá dotčení podzemních vedení. V případě provádění větších výkopových prací je nutné vyjádření o existenci podzemních vedení doplnit.

Projektová dokumentace byla zpracována jako zjednodušená v rozsahu pro ohlášení stavby (DOS) a pro provedení stavby (PDPS) s položkovým soupisem prací a rozpočtem zpracovaným v ASPE. Případné detaily budou řešeny v realizační dokumentaci.

- b) **technické řešení stavby s popisem jejího provedení, mechanické odolnosti a stability**

Poloha vozovky silnice II/112 se nemění. Začátek úpravy km dle pasportu 45,397 je v místě příčné spáry předchozí úpravy v úrovni uliční vpusti vlevo, na konci obrubníků, před vjezdem do areálu firmy Agrodružstvo Košetice. Konec úpravy km dle pasportu 46,045 je v místě dilatační spáry mostu e.č. 112-044. V celém úseku se šířkové uspořádání nemění. Nejbližší odpovídající kategorie je silnice S 9,5/60 dle ČSN 736101. Vozovka šířky 7,40-7,70 m je využita pro dva protisměrné jízdní pruhy

šířky 3,25 m, doplněné o vodící proužek šířky 0,25 m. Zbylý prostor vozovky je využit jako zpevněná krajnice, na kterou navazuje krajnice nezpevněná šířky 0,75 m. Dosypání krajnice po pokládce krytu se provede recyklátem získaným při frézování živičných vrstev vozovky. Dosypání krajnic se provede ve stávající šířce, v průměrné tloušťce 50 mm. Dosypání se provede o cca 30 mm pod povrch okraje krytu vozovky. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8% od okraje krytu vozovky. Základní příčný sklon vozovky je střechovitý 2,50 %. Ve směrových obloucích příčný sklon plynule přejde na jednostranný dostředný.

Oprava stávající vozovky spočívá ve frézování vrchních vrstev z asfaltového betonu v tl. 50 mm, následně ve vyrovnání příčných nerovností a v pokládce nové ohrubné vrstvy z asfaltového betonu v tl. 50 mm. Po odfrézování se provede odstranění původní navýšené nezpevněné krajnice na kótu -50 mm, provede se řádné očištění odfrézovaného povrchu, prohlídka povrchu a stanoví se místa a způsob sanace zjištěných trhlin dle TP 115 „Oprava trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“. Výsrava trhlin spočívá v provedení sanace v místě poruchy pomocí geokompozit v šířce 2,0 m. V případě větších poruch je nutné odfrézovat vrstvu tl. 50 mm šířky 1,0 m na každou stranu od trhliny nebo poruchy a provést sanaci z ACP 16+ tl. 50 mm s použitím výztužných geomříží šířky 4,0 m. Pásky výztužné textilie se položí na odfrézovaný a očištěný povrch po jeho postřiku modifikovanou asfaltovou emulzí (1,0-1,5 kg/m²). Použije se geokompozit z dvouosé geomříže ze skleněných vláken a instalační geotextilie. Mezní pevnost v tahu geomříže ze skleněných vláken 50/50 kN/m a plošná hmotnost geotextilie 300 g/m². Rozsah sanace trhlin bude upřesněn po odfrézování starých živičných vrstev.

Součástí stavby je i úprava ostatních zpevněných ploch navazujících na vozovku silnice II/112. Úprava těchto ploch spočívá ve frézování krytu tl. 50 mm, následné vyrovnávce a položení nového krytu z asfaltového betonu. Jedná se hlavně o zpevněné plochy autobusových zastávek, křižovatek a vjezdů k nemovitostem.

Sklonové poměry jsou dány stávajícím povrchem silnice II/112. S ohledem na navržený způsob opravy je niveleta navržena průměrně o 10 mm výše oproti stávajícímu stavu. Na začátku a konci úpravy navazuje niveleta na stávající povrch.

Nová konstrukce opravy vozovky:

Navrhuje se konstrukce opravy vozovky ve skladbě vrstev (shora):

- asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu, ACO 11S tl. **50 mm**, ČSN EN 13108-1 z modifikovaného pojiva
- vyrovnávka, vykázáno v m³
- postřik spojovací z modifikované asfaltové emulze; PS, EP, (0.50 kg/m²);
ČSN 736129

celkem min. tl. **50 mm**

Konstrukce opravy vozovky je navržena dle zadání a po dohodě se zadavatelem, další výpočty se neprovádějí.

V této skladbě se provede oprava ploch přilehlých k vozovce silnice II/112 a to především autobusových zastávek a rozjezdů napojovaných živičných komunikací a sjezdů. Poloha a rozsah úpravy těchto ploch je vyznačen v situaci stavby.

Práce na odstranění stávajících živičných vrstev vozovky frézováním a sanace podkladních vrstev v místech poruch budou prováděny po polovinách vozovky za částečně omezeného provozu.

Provoz bude v pracovní době řízen pracovníky zhotovitele, v mimo pracovní době bude řízen světelným signalizačním zařízením. Provoz nesmí být veden po odkrytých podkladních vrstvách vozovky, bude tedy veden buď po stávajícím krytu nebo po položené ložné vrstvě vozovky.

Kryt vozovky bude prováděn na celou šířku vozovky za vyloučeného provozu. Provoz bude veden po objízdných trasách – viz DIO. Dobu pokládky krytu nutno směřovat na víkendové dny a pracovat v prodloužených směnách.

V napojení na stávající kryt bude provedeno odstupňování vrstev tak, aby spára napojení podkladní, ložné a krytové vrstvy nebyla totožná. Veškeré spáry budou proříznuty a zalaty modifikovanou zálivkou v souladu s TP 115 čl. 8.1.

Stávající ocelová svodidla nacházející se v řešeném úseku silnice II/112 budou zachována.

Dopravní značení:

Nové svislé dopravní značení není navrženo. Je zachováno stávající. Nově budou osazeny plastové směrové sloupky č. Z 11a, Z 11b – flexibilní. Sloupky budou osazeny v prostoru nezpevněné krajnice – 500 mm od okraje vozovky. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je dle poloměru směrového oblouku min. 10 m – 50 m v přímé, dle TP 58. V místě vyústění sjezdů jsou navrženy směrové sloupky č. Z11c, Z 11d v červené barvě.

Vodorovné dopravní značení bude obnoveno dle stávajícího stavu, které je patrné ze situace stavby. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu s vyhláškou č.30/2001 Sb., TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, ČSN 737010 a vzorovými listy VL 6 – Vybavení pozemních komunikací VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky. Bude provedeno neprodleně po pokládce obrusné vrstvy vozovky (provizorní vodorovné dopravní značení dle TP 70) v provedení nástřikem barvou a následně po výzvě zadavatele, vodorovné dopravní značení typu II z plastických materiálů strukturální, neprofilované.

V ose vozovky je navrženo následující vodorovné značení:

V 3 (3/3/0,125) podélná čára souvislá doplněná čarou přerušovanou v úsecích km 0,165-0,222, 0,418-0,476.

V 1a (0,125) podélná čára souvislá v úsecích km 0,000-0,165, 0,476-0,684.

V 2b (3/1,5/0,125) podélná čára přerušovaná v úseku km 0,222-0,418.

V prostoru křižovatky se v ose navrhuje vodorovné dopravní značení V 2b (3/1,5/0,125) podélná čára přerušovaná.

Vodící proužek se vyznačí následujícím dopravním značením:

V 4 (0,25) vodící čára

V 2b (1,5/1,5/0,25) podélná čára přerušovaná v prostoru křižovatek

c) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Nemění se.

d) vliv stavby na dopravu a její organizaci , okolní pozemky a stavby, minimalizace negativních účinků stavby na životní prostředí

Nový rovný kryt vozovky umožňuje pohodlný a bezpečnější provoz vozidel.

Opatření na ochranu životního prostředí a krajiny se nenavrhují. Přístupy na okolní pozemky, které jsou v současnosti připojeny na opravovanou komunikaci budou zachovány a upraveny v nejnutnějším rozsahu tak, aby pozemky byly i nadále přístupné.

e) řešení požadavků na bezpečnost stavby a základní koncepce zajištění bezpečnosti při užívání stavby

Jedná se o opravu živičných vrstev vozovky se zesílením a zvýšením nivelety o cca 50 mm. Bezpečnost stavby se nemění. Při užívání stavby se provoz řídí zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v aktuálním znění.

f) zásady řešení bezbariérového užívání – přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem na charakter stavby – oprava živičných vrstev vozovky v extravilánu se tato oblast neřeší.

g) podklady pro vytýčení stavby

Stavba opravy živičných vrstev vozovky probíhá ve stávající trase silnice II/112, vytýčení stavby není potřeba.

D. Zásady organizace výstavby:**a) vedení a řízení veřejného provozu, objížd'ky, dopravní značení**

Stavba bude probíhat za částečně omezeného provozu vozidel po opravované silnici tak, aby byl umožněn průjezd vozidel jedním jízdním pruhem. Práce na odstranění stávajících živičných vrstev vozovky frézováním, sanace podkladních vrstev v místech poruch a pokládka ložné vrstvy budou prováděny po polovinách vozovky za částečně omezeného provozu. Dopravní omezení se vyznačí dopravními značkami, viz schéma C/5 uvedené v TP 66. Kryt vozovky bude prováděn na celou šířku vozovky za vyloučeného provozu. Provoz bude veden po objízdých trasách – viz příloha D – Dopravně inženýrské opatření. Dobu pokládky krytu nutno směřovat na víkendové dny a pracovat v prodloužených směnách.

b) věcný a časový postup prací, přesun hmot, skládky materiálů

Nejprve bude provedeno odstranění stávajících vrstev z asfaltového betonu v tl. 50 mm. Poté bude provedena sanace případných trhlin, vyrovnavka příčných nerovností a pokládka nových vrstev z asfaltového betonu v tl. 50 mm. Následně bude provedena úprava krajnic, svislého a vodorovného značení.

c) nakládání s odpady a ostatní vlivy na životní prostředí

Vybourané materiály, které se nepoužijí do nových konstrukcí budou uloženy na řízenou skládku, příp. na deponii ve vlastnictví zadavatele – uvažována deponie na cestmistrovství v Pacově. Vyfrézovaný asfaltový materiál bude využit na zpevnění krajnice napojení nezpevněných hospodářských sjezdů s rozjezdů účelových komunikací. Přebytek bude dopraven na deponii zadavatele. Vzdálenost do 20 km.

d) popis staveniště včetně zajištění základních podmínek a označení pro běžné užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Staveništem je silnice II/112 v řešeném úseku dle pasportu km 45,397 – 46,045. Vyfrézovaný materiál bude odvážen na deponii zadavatele v Pacově. Vyfrézovaný materiál pro použití na stavbě bude uložen v obvodu staveniště nebo si deponii zajistí zhotovitel. Ostatní materiál použitý na stavbě není potřeba ukládat na deponii, bude zabudován ihned po dopravě – svodidla.

Při realizaci stavby nebudou zasaženy komunikace a plochy využívané osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.