PROJEKT

Technická zpráva

Rekonstrukce části komunikace

 Na Vápence

v úseku ul. Jílovská – Dlážděná

Psáry



 rozšíření vozovky, nový chodník, oprava dešťové kanalizace a parkovací stání

Březen 2018

Projekt řeší rekonstrukci povrchu části komunikace v ul. Na Vápence v úseku mezi ulicemi Jílovská a Dlážděné v délce 395m v s rozšířením asfaltové vozovky na šířku 4,7m mezi silničními obrubníky. Současně s rekonstrukcí vozovky bude realizován chodník šíře 150cm po pravé straně ulice v km 0,000 až 0,240. V km 0,237 až 0,395 bude chodník na levé straně ulice. Součástí rekonstrukce je i nutná související rekonstrukce dešťové kanalizace v km 0,235 až 0,310 novým potrubím DN 300 v délce 88m (včetně napojení na stávající kanalizaci) a rekonstrukce, či rektifikace nebo náhrada stávajících uličních vpustí. Dále varianta obsahuje možnou plochu parkovacích stání v km 0,254 až 0,286 na pravé straně ulice. Součástí rekonstrukce je i provedení rozšíření a nového povrchu vozovky na otočce autobusů u ul. Jílovská v šířce 4,2-7,0m a délce 27,0m.

**1.Současný stav:** Současný stav komunikace v daném úseku byl zpracován samostatně a sloužil jako podklad pro výkresy technického řešení návrhu. Součástí podkladů jsou i výkresy všech stávajících inženýrských sítí.

 **2.Technické řešení :**

**a)odvodnění**

V km 0,000 – 0,196 je po pravé straně vozovky položena stávající dešťová kanalizace DN 300, na které jsou provedeny uliční vpusti (7ks) tzv. průběžným způsobem na zděných pravoúhlých šachtách. Vzhledem k potřebnému přesunu umístění stávajících UV na druhou stranu vozovky, v důsledku překlopení příčného sklonu vozovky v km 0,015 až km 0,196, je nutné tyto stávající šachty částečně odbourat a šachty zakončit bet. kónusy s poklopy. Zároveň je třeba vybetonovat ve dně šachet kynetu mezi nátokovým a odtokovým potrubím. Nové prefabrikované UV (8ks)napojit novým potrubím DN 200 napříč přes vozovku buď přímo do potrubí, či do rekonstruovaných šachet. Jediná UV na pravé straně vozovky (UV 8) zůstane na pravé straně ulice k zachycení vod z ul.Lesní. Tato vpust bude nahrazena novou prefabrikovanou vpustí včetně napojení.

V km 0,235- 0,310 je potřeba stávající kanalizační potrubí (DN190,230,300 a 400) nahradit jednotnou kanalizací DN300 v délce 88m se současným zahloubením v km 0,235-0,252 a napojením na stávající dešťovou kanalizaci v levé části vozovky. V místech vjezdů je třeba potrubí PVC obetonovat. Uliční vpusti (UV 9-12) budou zakryty poklopy a do původních šachet bude zaústěno potrubí pod chodníkem z litinových obrubníkových vpustí.

V km 0,318-0,385 jsou na stávajícím betonovém potrubí DN 400 osazeny průtočné uliční vpusti (UV14 -UV 16). Potrubí je ve velmi mělkém uložení. Vzhledem ke všem stávajícím inženýrským sítím (NN, plyn a slaboproud) v tomto prostoru není žádoucí a ani nutné potrubí měnit, pouze je šachty pod chodníkem zakrýt poklopem. Do těchto šachet budou potrubím zaústěny obrubníkové vpusti (UV14-UV16). V tomto úseku, pro sjednocení průtoku a zachycení vod z ul. Pod Stráží, je nutné nahradit kanalizační potrubí přes ulici Dlážděná betonovým štěrbinovým žlabem na DN 400 v délce 9,0m.

Zbývající způsob odvodnění po levé i pravé straně vozovky zůstane původní s výjimkou navržených změn příčných sklonů vozovky a s výjimkou vybourání stávajících žlabovek v km 0,136 až 0,230, kde funkci vedení dešťové vody po okraji nového povrchu vozovky zastanou silniční obruby s nášlapem 150mm.

Princip odvodnění je dán příčným sklonem vozovky směrem k silničnímu obrubníku 250/150/1000 s nášlapem 150mm, sníženým ve vjezdech na 50mm. Uliční vpusti budou na asfaltové vozovce těsně u obrub nebo s boční vpustí v chodníku . V průtočných šachtách budou vpusťové mříže nahrazeny poklopy v chodníku pro zachování možnosti čištění kanalizace.

**b)Konstrukce vozovky ,chodníku a parkovacích stání**

V km 0,000-0,240 se stávající asfaltová vozovka z šíře 3,6-4,1m rozšiřuje na jednotnou šířku 4,75m mezi silničními obrubami z obou stran s nášlapem 15cm (ve vjezdech snížení na 5cm). Zároveň bude překlopen stávající příčný sklon z jednostranného vpravo na jednostranný sklon vlevo. Zemní práce v místě rozšíření spočívají v odstranění stávající konstrukce vozovky v tlouštce 470mm od budoucí nivelety vozovky a v šířce dle potřeby na požadovanou novou šířku vozovky. Zároveň bude nutné odtěžit zeminu ze svahu zářezu v km 0,120-0,220 na potřebnou šířku pro položení chodníku na pravé straně. Vlivem překlopení stávajícího příčného sklonu a vlivem nášlapu 15cm na obrubě chodníku budou úpravy minimální. Chodník ve svahu bude ukončen obrubníkem 100x200x1000 s nášlapem 10cm. Za ním bude nový svah urovnán, ohumusován vrstvou tl. 100mm a oset travním semenem. Z povrchu stávající asfaltové vozovky bude odfrézována obrusná vrstva v tlouštce 50mm a v šíři 2,0m. V důsledku překlopení příčných sklonů budou na spojovací postřik 0,30kg/m2 na stávajícím asfaltovém povrchu vozovky položeny vyrovnávací vrstvy ACL16 v tl. 2-20cm a následně v celé šíři vozovky opět na spojovací postřik nová obrusná vrstva ACO11 50mm. Skladba v rozšíření vozovky bude 200mm ŠD 0/63, 150mm ŠD 0/32, ACL 16 70mm, spojovací postřik 0,3kg/m2 a ACO11 50mm. Chodník je veden v km 0,000-0,240 po pravé straně, v km 0,235-0,385 po levé straně v šíři 150cm včetně šíře obou obrub (15 + 10 cm). Povrch chodníku bude ze zámkové dlažby 60mm, obruba na rozhraní s vozovkou je 250/150/1000 s nášlapem 150mm, obruba na opačné straně je 200/100/1000 s nášlapem 100mm.

V km 0,240-0,395 se stávající asfaltová vozovka rozšiřuje ze stávajících 3,0-3,3m na konstantní šířku 4,70m mezi silničními obrubami. Zemní práce v místě rozšíření spočívají v odstranění stávající konstrukce vozovky v tlouštce 470mm od budoucí nivelety vozovky a v šířce dle potřeby na požadovanou novou šířku vozovky. Z povrchu stávající asfaltové vozovky bude odfrézována obrusná vrstva v tlouštce 30-50mm, dle nově navržených příčných sklonů. Na spojovací postřik 0,30kg/m2 bude položena nová obrusná vrstva ACO11 50mm.Skladba v rozšíření vozovky bude 200mm ŠD 0/63, 150mm ŠD 0/32, ACL 16 70mm, spojovací postřik 0,3kg/m2 a ACO11 50mm. Chodník je veden po levé straně až do km 0,385 opět v šíři 150cm včetně šíře obrub. Mezi vozovkou a chodníkem bude použit silniční obrubník 250/150/1000 s nášlapem 150mm a mezi vozovkou a zelení, či parkovacími stáními bude použit obrubník 200/100/1000 s nášlapem 50mm.

Vjezdy ze zámkové dlažby budou příčně ohraničeny silničním obrubníkem 200/100/1000 do betonu s boční opěrou s nášlapem 0,00. Zámková dlažba ve vjezdech bude tl.80mm, typ „I“ do lože ŠD 4/8 tl. 40mm. Podkladní vrstva bude z ŠD 0/32 tl. 150mm. Čelní obruba vjezdů z obrub 250/150/1000 bude se sníženým šlápnutím 50mm, u obrub 200/100/1000 zůstává konstantní šlápnutí 50mm.

Stávající dlážděné, či betonové, vjezdy budou zachovány.

Konstrukce nové vozovky je navržena jako střední na tloušťku 47cm s dvěma vrstvami asfaltového betonu o celkové tlouštce 12cm (ACO 11 50mm a ACP 16+ 70mm). Spodní konstrukce vozovky bude dvouvrstvá z ŠD 0/63 tl. 200mm a ŠD 0/32 tl. 150mm .

Podmínkou pro celkovou tlouštku nové konstrukce vozovky 470mm je statickými zkouškami prokázaná únosnost zhutněné pláně 45MPa s modulem přetvárnosti max. 2,0. V případě neúnosné pláně bude potřeba provést sanaci pláně v rozsahu daném skutečnou únosnosti pláně v poměru 100mm ŠD 0/63 na potřebných 10MPa zvýšení únosnosti a v ploše stanovené technickým dozorem stavby.

Chodník je ze zámkové dlažby tl.60mm do lože ŠD 4/8 tl. 40mm s podkladní vrstvou ŠD 0/32 v tl. 150mm do obrub 250/150/1000 a 200/100/1000, V obrubách chodníku budou boční štěrbinové vpusti dle komentáře v části odvodnění.

Parkovací stání jsou navržena na pravé straně ulice v km 0,254 až 0,286 ve dvou sekcích délky 18,6m a 7,0m šířky 2,0m. Stání budou provedena ze zatravňovacích tvárnic tlouštky 100mm, osazených do lože ŠD 4/8 tl. 40mm na podkladní vrstvu ŠD 0/32 tl. 150mm. Rozhraní parkovacích ploch s asfaltovou plochou vozovky bude ze silničního obrubníku 200/100/1000 do betonu s boční opěrou a nášlapem 50mm. Obruba na rozhraní parkovacích stání a zeleně bude ze silničního obrubníku 250/150/1000 s nášlapem 150mm. Zásyp ok zatravňovacích tvárnic bude z ŠD 4/8.

Příčné řezy ani podélný profil nejsou zpracovány. Zhotovitel je povinen dodržet příčné sklony navržené v situačním výkresu s respektováním výšky stávajících vjezdů, eventuálně výšky ve vjezdech na hranici soukromých pozemků, stejně jako výšky povrchů již rekonstruovaných vozovek v křižovatkách.

**c) Dopravní značení**

Součástí rekonstrukce je zohlednění požadavku obyvatel na bezpečný provoz osazením tří montovaných ocelových retarderů přes celou šířku vozovky. U retarderů je třeba osadit z obou stran dopravní značku „příčný práh“ . V případě souhlasu policie ČR pak na počátek ulice cca v km 0,020 osadit dopravní značku „30km“ s dodatkovou tabulí „3x příčný práh“. Stejné dopravní značení pak osadit 25m před první retarder v opačném jízdním směru. V případě osazení čtvrtého retarderu nad ul.Dlážděná by dodatková tabule měla text „4x příčný práh“.

**d) Inženýrské sítě**

V prostoru rekonstrukce vozovky se nachází splašková kanalizace, dešťová kanalizace, vodovod, telekomunikace, silové elektrické kabely, veřejné osvětlení a plynovod. V horní části rekonstrukce je silová elektřina vedena nadzemním vedením. Vedení jednotlivých sítí je doloženo výkresy.

Zhotovitel je povinen provést zaměření a vytyčení všech stávajících sítí v terénu před započetím prací. Součástí prací rekonstrukce vozovky bude také rektifikace povrchových znaků všech IS v ploše vozovky.

**e) Organizace výstavby-etapizace** Vzhledem k zachování obslužnosti záchrané služby a požárních jednotek a v důsledku průjezdnosti okolních ulic je nutné rekonstrukci ulice Na Vápence rozdělit na dva navazující úseky :

1. Ul.Jílovská – ústí ul.Lesní (včetně otočky autobusů)

Úsek je možné provést v celé šíři najednou

1. Ul.Lesní- ul.Dlážděná

Úsek je možné provádět v celé šíři najednou

Výkresová část obsahuje tyto výkresy:

- Legenda k situacím

- situace v měř. 1:200 (část 0,1,2,3,4,5,6)

- vzorové příčné řezy v měř. 1: 50

- slepý výkaz výměr