

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby: **II/101 Dřetovice, oprava propustku**

Název objektu: **SO 101 – Komunikace**

Kraj, okres: **Středočeský kraj, okres Kladno**

Katastrální území: **Dřetovice**

Druh stavby: **Oprava propustku a obnova komunikace**

1.2. Stavebník, objednatel - zadavatel stavby, jeho sídlo a kontaktní adres

Krajská správa a údržba silnic Stř.kraje, příspěv.org.
Zborovská 11
150 21 Praha 5
IČ: 00066001 DIČ: CZ000660010

1.3. Projektant, jeho sídlo, kontaktní adresa, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČO a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Ateliér projektování inženýrských staveb s.r.o.
140 00 Praha 4, Ohradní 24b
IČ: 61853267 DIČ: CZ61853267
tel: 241481215 fax: 241482452
email: josef.jirotka@apis-sro.eu, tel: +420 602591633

Zpracovatel dokumentace:

- Ing. Josef Jirotka

Geodetické zaměření - GK Straka
Geodetická kancelář
V Lískách 1780, 142 00 Praha 4



ATELIER PROJEKTOVÁNÍ
INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.
Ohradní 24b
140 00 Praha 4 - Michle

*II/101 Dřetovice, oprava propustku
PDPS*

2. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

Jedná se stávající silniční propustek, který převádí značené množství vody z části obce Dřetovice. Propustek má za současného stavu nesprávné spádování, u vstupu do propustku trvale stojí voda, čímž dochází k poškození tělesa silnice II/101 a přilehlých nemovitostí. I profil propustku, tvořený dvěma troubami DN 500, nevyhovuje kapacitně množství převáděné vody při intenzivních dešťových srážkách.

Zahájení stavby: 07/2021

Dokončení stavby: 09/2021

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Pod silnicí II/101 je veden stávající zdvojený propustek z betonových trub DN 500. Sklon propustku je minimální a je proti směru toku. Neodvedení veškeré vody z levostranného příkopu způsobuje podmáčení přilehlých objektů. Vyústění propustku je částečně směrováno k základům šaten fotbalového oddílu. Odtok z propustku byl veden otevřeným příkopem přímo do areálu fotbalového oddílu a dál podél hřiště do Dřetovického potoka. Dřetovický potok se pod Dřetovicemi zleva napojuje do potoka Zákolanského, který je levobřežním přítokem Vltavy. Při stavbě garáže vedle šaten fotbalového oddílu bylo při opravě oplocení vyústění z propustku přesměrováno do otvoru v podezdívce o cca 2-3 m dále. Odtokový otvor je nedostatečný – otvor je menší než průtočný profil jedné z trub propustku. Tímto řešením dochází k dalšímu výraznému zhoršení odtokových poměrů od propustku. Příkop vedoucí od otvoru je zanesen a zarostlý travou. Přibližně v rohu fotbalového hřiště se nachází hospodářský přejezd DN 400, který kapacitně naprosto nevyhovuje.

Na propustku vlevo je navěšeno v chránícím truhlíku několik optických kabelů CETIN a.s., vpravo je vedle propustku u zástavby veden metalický kabel CETIN a.s.. Pod propustkem vlevo je veden vodovod. Ve dnu levého příkopu je vedle propustku veden STL plynovod, který cca 3,0 m před troubami propustku přechází napříč vozovku silnice II/101. Na pravé straně u zástavby je také vedeno vzdušné vedení NN ČEZ Distribuce a je zde i veřejné osvětlení.

Stručný popis navržených úprav

Pro maximální zkrácení doby výstavby bylo rozhodnuto o použití prefabrikace. Při respektování stávajících inženýrských sítí bylo rozhodující dodržení stávajícího dna propustku i horní hrany konstrukce. Proto byl navržen zdvojený propustek z ocelového vlnitého plechu s antikorozi a antiabrazivní úpravou. Vzhledem k nízké konstrukční výšce byl zvolen tlamový profil o výšce 0,66 m a šířce 0,91 m.

Pro posouzení kapacity propustku byl proveden výpočet odtoku stoleté vody z daného povodí. Při navrženém zdvojeném propustku dochází při průtoku Q100 pouze k malému vzduť před čelem propustku. Při tomto vzduť zasahuje voda pouze okrajově a krátkodobě do úrovně konstrukčních vrstev vozovky.

Vzdálenost dna propustku od stávajícího vodovodu se nemění.

Zlepšení odtoku od propustku

Pro zlepšení odtokových poměrů od propustku je navrženo řešení popsané v rámci SO 301 – Oprava odtoku od propustku.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Směrové vedení stavby

Navržené směrové a výškové řešení kopíruje průběh původní silnice, Silnice v delším úseku nejlépe odpovídá návrhové kategorii S 6,5/50, trasa je v dotčeném úseku přímá.

Rozsah úpravy vozovky je od km 57,61512 do km 57,624 staničení komunikace, tedy celkem 9,40 m.

Výškové vedení stavby

Výškové řešení je v podstatě dáno návazností na stávající průběh komunikace, který zde má minimální podélné sklony. Niveleta zde klesá sklonem 0,068%.

Šířkové uspořádání, příčný sklon

Příčný sklon je navržen střechovitý ve sklonu 2,5%, což odpovídá stávajícímu stavu a respektuje napojení upravovaného úseku na stávající vozovku.

Šířkové řešení komunikace je zvoleno tak, aby po vybudování chodníku byla šířka mezi obrubami v oblasti propustku 6,0 m a tak navazuje na projektovanou úpravu komunikace v souvislosti s vybudováním chodníku.

Konstrukce vozovky

Konstrukce nové vozovky byla vybrána z katalogu vozovek TP 170 pro třídu dopravního zatížení III, tedy v návrhové období 25 let pro průměrnou denní intenzitu TNV 1200 voz/ 24 hodin. Minimální požadavky na modul přetvárnosti podloží je $E_{\text{def},2}=45$ MPa.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 S	40mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí PS - E	0,25kg/m ²
Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22 S	60mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí PS - E	0,25kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 22 S	50mm
Infiltrační postřík kationaktivní emulzí PI - E	0,5kg/m ²
Směs stmelená cementem SC; C _{8/10}	130mm
Štěrkodrt' ŠD _A	220mm

Celkem	500mm
---------------	--------------

Na zbylém rekonstruovaném úseku se uvažuje s odfrézováním stávajících vrstev krytu a položením nové ohrusné a ložné vrstvy z asfaltového betonu na stávající podklad.

Odvodnění

System odvodnění zůstane zatím zachován v obdobném provedení jako doposud. Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným ke krajům vozovky a podél paty násypu do vodoteče.

5. NAKLÁDÁNÍ S MATERIÁLEM, PŘESUNY HMOT, OSTATNÍ

Odfrézovaný živichný materiál bude odvezen na skládku správce komunikace k dalšímu využití. Sejmutá ornice bude odvezena na mezideponii a následně opět použita pro ohumusování.

Odstaněný materiál z konstrukčních vrstev vozovky bude využit (např. do zemních krajnic a rozšíření násypu). Vytěžená zemina bude opět využita do zásypů, nebo do zemních krajnic dle vhodnosti. Zemní krajnice a násyp budou zřízeny z vhodného nenamrzavého materiálu.

Zařízení staveniště je uvažováno na stávající komunikaci a vedle ní. Mezideponie je uvažována do 1 km od stavby.

V Praze v květnu 2020

Ing. Josef Jirotko