

C.1.1

Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu;

Silnice III/45810 – Propustek Ježník na pozemku o parc. č. 5565/1 v k. ú. Krnov – Horní Předměstí

SO 101 – Rekonstrukce propustku

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení;

Jedná se o rekonstrukci stávajícího propustku nacházejícího se na silnici III/45810 (ulice Ježnická) v Krnově (k. ú. - Krnov – Horní Předměstí).

Současný stav:

Stávající konstrukce propustku je tvořena rourou (DN 400) – na obrázku vlevo. Roura vpravo (DN 400) zůstane zachována a bude provedeno její prodloužení tak, aby vyústovala ven z čela navrhované horské vpustí.



Obr. č. 2 (Pohled na výtok)

Návrh opatření:

Na místě stávajícího propustku bude vybudována horská vpust', do které budou svedeny dešťové vody z přilehlé polní cesty a dále do ní bude napojena stávající roura DN 400. Konstrukce stávajícího propustku budou odstraněny a nahrazeny navrženou horskou vpustí.

Geometrické parametry navrhované horské vpusti:

Horská vpust' je navržena jako monolitická konstrukce z betonu C 20/25 XC1 (beton - ČSN EN 206-1), vyztužená kari sítí KH 30 6/100/100. Vnější rozměry horské vpusti budou 1000 mm x 1080 mm.

Světlé rozměry horské vpusti: výška 700 mm, šířka 400 mm

Celková délka horské vpusti včetně čel: 9,920 m

Délka části vpusti s plastovou vtokovou mříží M550D: 8,47 m v nejdelší části (celkem 17 ks mříže), poslední mříž nutno uříznout, vzhledem k zešíkmení čela na vtoku do vpusti.

Sklon nivelety dna vpusti: 3,3 %

**Úpravy vtoku a výtoku: Vtok : čelo – beton
 Výtok : čelo – beton (šikmé)**

Bourací práce:

V rámci rekonstrukce budou vybourány konstrukce starého propustku v místě navrhované rekonstrukce. Komunikace bude vybourána v takovém rozsahu, aby bylo možné vybetonovat žlab a osadit všechny potřebné konstrukce.

Zemní práce:

Spočívají ve výkopech pro podkladní vrstvu pod monolitickou betonovou vpust', pro vlastní vpust' a pro hloubení rýh pro čela vpusti. Přebytková hornina bude uložena do násypů a nebo bude použita jako obsyp objektů. Zbytek zeminy bude odvezen na skládku v max. vzdálenosti 10 km (např. Cvilín). Zeminy jsou předběžně zatříděny z 60 % do hor. 3, ze 40 % do hor. 4. Konečné zatřídění bude provedeno při vlastních výkopech.

Lože , obsyp a zásyp:

Nejprve bude zřízen podsyp ze štěrkodrti fr. 8/16 mm (tl. 150 mm) jako lože pod monolitický odvodňovací žlab. Obsyp žlabu bude proveden také ze štěrkodrti (tl. 150 mm), hutněný po vrstvách max. 300 mm, zhutněno min. na 98 % PS.

Konstrukce horské vpusti:

Odvodňovací žlab je navržen jako monolitická konstrukce z betonu C20/25 XC1 (beton – ČSN EN 206-1), vyztužená kari sítí KH 30 6/100/100 s minimálním krytím 70 mm. Navržené vnější rozměry žlabu jsou 1000 mm x 1080 mm (světlý rozměr 400 mm x 700 mm). Žlab bude opatřen ochranným úhelníkem L 80x60x6, uchyceným ke žlabu pracemi z ploché oceli 40 x 5 dl. 150 mm (osová vzdálenost pracen 1000 mm), sloužícím jako podklad pro uložení plastové vtokové mříže M550D. Jednotlivé kusy mříže budou vzájemně propojeny kovovými čepy, jištěné pružinovou aretací (příloha 1 – technický list).

Úprava vtoku a výtoku:

- čela:

Na vtoku i na výtoku bude horská vpust' opatřena čely. Čelo na výtoku bude mít betonový základ z betonu prostého (beton - ČSN EN 206-1) C 20/25 XC1. Rozměr základu na výtoku – 1260 x 500-530 x 2000 mm. Vlastní konstrukce čel bude z betonu C 20/25 XC1 (beton – ČSN EN 206-1). Čelo na vtoku bude ve svislém směru rovné. Ve vodorovném směru bude osazeno šikmo k ose vpusti z důvodu nutnosti vyhnout se vodovodnímu potrubí. Rozměry čela na vtoku budou 1800 x 400 x 1080 mm. Čelo na výtoku bude osazeno na betonovém základu a bude zešikmené ve sklonu 1:1. Rozměry čela na výtoku budou 1260 x 2000 x 790 mm. Bude provedeno prodloužení stávající betonové roury (DN 400), která zůstane zachována a roura bude vyvedena ven z čela na výtoku z horské vpusti. Zároveň bude provedeno napojení roury DN 400, která odvádí vodu z horní části ulice Ježnická do navrhované horské vpusti.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje,

- viz A - Průvodní zpráva čl. 3 a 9

d) geotechnický průzkum atd ;

Nebyl vzhledem k malému rozsahu akce prováděn.

e) vztahy PK k ostatním objektům stavby;

Stavba je jediným objektem stavby.

f) návrh zpevněných ploch,

Konstrukce komunikace v místě horské vpusti:

Konstrukce vozovky byla navržena s ohledem na uvažovanou třídu zatížení IV, návrhovou úroveň porušení D2.

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Obrusná vrstva ACO 11 | tl. 40 mm |
| Obrusná vrstva ACP 16+ | tl. 70 mm |
| Vibrovaný štěrť | tl. 170 mm |
| <u>Štěrťokodrt'</u> | <u>tl. 150 mm</u> |
| Konstrukce celkem : | tl. 470 mm |

Konstrukce polní cesty byla navržena takto:

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Kryt z vibrovaného štěrku | tl. 150 mm |
| Podklad z vibrovaného štěrku | tl. 100 mm |
| <u>Podsyp ze štěrťokodrti</u> | <u>tl. 150 mm</u> |
| Konstrukce celkem : | tl. 400 mm |

g) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK;

Horská vpust' bude odvádět dešťovou vodu z polní cesty přilehlé k silnici III/45810, která dosud stékala na tuto komunikaci. Dále bude do vpusti napojena stávající roura DN 400, která svádí vodu z horní části ulice a bude prodloužena roura DN 400, která se nachází vpravo při pohledu na výtok stávajícího propustku. Tato roura bude vyúšťovat z čela na výtok z vpusti.

h) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Nebude zřizováno.

i) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu;

Nejsou.

j) vazba na případné technologické vybavení;

Není známa.

k) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.

Rekonstrukcí propustku dojde k zachování jeho původní průtočné kapacity, která je považována za dostačující, a proto nebyly prováděny hydrotechnické výpočty.

V Krnově 02 /2016

Vypracovala : Ing. Ilona Ševčíková

Zodp. projektant: Ing. Petr Barandovski