

1. SOUPIS PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

V roce 2025 v rámci Správy Generelu odvodnění města Brna byla zpracována konzultace K-370 – „Nová Rosická, dešťová kanalizace – návrhové průtoky, výškové poměry, spády“. Dle této konzultace je návrhový průtok shybkou na dešťové kanalizaci „Nová Rosická 0. etapa“ $Q_{\max} = 0,4936 \text{ m}^3/\text{s}$ a předpokládaný profil přítokového a odtokového potrubí DN 800.

Projektant upozorňuje na nutnost koordinace tohoto záměru „Brno, Nová Rosická – shybka pod stávající kanalizací – kmenovou stokou B na dešťové kanalizaci pro odvodnění komunikací s retencí Bulváru-jih“ se stavbou „Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy IX, X, XI“, v rámci které je vyprojektován úsek dešťové stoky v rozsahu stavby PPO a výust do řeky profilu DN 1600. Na tento projekt bylo vydané stavební povolení a je ve fázi výběru zhotovitele stavby.

Soupis objektů na předmětném kanalizačním uzlu:

1. Hradidlová komora

Součástí je:

- zpětná klapka
- hradidlo

2. Dvouramenná shybka

Součástí je:

- Dolní zhlaví
- Dvě potrubí shybky předpokládaného profilu DN 700 a DN 400
- Horní zhlaví

3. Spojná šachta na kmenové stoce „B“

4. Odtokové potrubí DN 800

Součástí je:

- Úsek potrubí směrem do řeky
- Úsek potrubí směrem do kmenové stoky „B“

2. STRUČNÝ POPIS PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

Trasa dešťové kanalizace „Nová Rosická 0. etapa“ kříží před vyústěním do řeky Svratky stávající kmenovou stoku „B“. Toto křížení je řešeno shybkou na navrhované dešťové kanalizaci. Za shybkou směrem k řece bude umístěna hradidlová komora s odtokem do spojné šachty na kmenové stoce „B“.

Hradidlová komora je součástí protipovodňových opatření na kanalizační síti. Bude v ní umístěna zpětná klapka a protipovodňový tabulový uzávěr - hradidlo, které se za povodně zavřou. Dešťové vody přitékající dešťovou stokou „Nová Rosická 0. etapa“ z ulice Rosické budou odtékat do spojné šachty na kmenové stoce „B“. Odtok je uvažován gravitačně. Výškově byl uzel řešen orientačně v modelu PPO kanalizace – předpokládá se případné natlakování stoky se shybkou a přepad do kmenové stoky „B“.

Shybka je navržena jako dvouramenná, s rameny předpokládaného profilu DN 700 a DN 400. Konstrukčně je tvořena horním zhlavím, sestupným ramenem, spojovacím potrubím, výstupním ramenem a dolním zhlavím. Na vtoku (horní zhlaví) a výtoku (dolní zhlaví) ze shybky jsou navrženy objekty, které slouží k revizi a čištění jednotlivých větví shybky. Budou to železobetonové šachty se vstupy na terén, ve kterých budou umístěna šoupátka, sloužící k usměrnění průtoku vody shybkou při čištění jednotlivých ramen. Obě potrubí budou provedena z hrdlové tvárné litiny. Podchod pod stávající kmenovou stokou DN 2700/2400, která byla provedena štítem a je tvořena klenáky bude řešen bezvýkopovou technologií, a to protlakem v délce 2x cca 10,0 m. Protlaky jsou předpokládány ocelovými chráničkami DN 1000 a DN 700, do kterých budou vtažena potrubí z tvárné litiny DN 700 a DN 400. Mezikruží bude zaplněno betonovou nebo cementopopílkovou směsí. Startovací jáma, společná pro oba protlaky bude navržena v nejhlubším místě shybky. Potrubí tvořící sestupná a vzestupná ramena budou provedena v otevřeném paženém výkopu a budou obetonována.

Dle inženýrskogeologického posudku vzhledem k výskytu nesoudržných zemin ve výkopišti - navážky, písek a štěrk je nutno výkopy hloubit pod ochranu plnostěnného rozpíraného pažení. Startovací i koncovou jámu protlaku, stavební jámy pro horní a

dolní zhlaví shyby je nutno zajistit zátažným, případně hnaným pažením z kovových pažin typu „union“ rozepřených do ocelových rámců.

Předpokládá se, že pro odvodnění stavebních jam při výstavbě shybky budou sloužit sběrné čerpací jímky nebo hydrovrty. Způsob odvodnění bude řešen v projektové dokumentaci.

Následná projektová dokumentace tohoto kanalizačního uzlu musí obsahovat hydraulický výpočet a návrh shybky, návrh stavebně-konstrukčního řešení všech objektů, návrh propoje se stávající kmenovou stokou „B“, návrh realizace shybky.

V Brně, listopad 2025

Ing. Hana Jeřábková

3. SITUAČNÍ ZÁKRES

