

# Ing. Marková Jaroslava

Libušinka 214/35  
541 01 TRUTNOV  
IČO 133 43 131

Autorizovaný projektant pro vodohospodářské stavby a plynárenství

mobil : 603 147494  
e-mail : markova.mvp@seznam.cz  
e-mail : markova\_mvmp@mybox.cz

## D.1.2.0 Sdružená technická zpráva pro SO1 a SO2

### 1. Základní údaje o stavbě

#### Místo stavby

Místo stavby : Broumov  
Katastrální území : Broumov [612766]  
Parcelní čísla pozemků : p.p.č.534, p.p.č.730/1, p.p.č.1176, p.p.č.548/1 a st.č.475/1  
Sousední pozemky : p.p.č.789/3, p.p.č.548/3, p.p.č.1184 a st.č.475/3

#### Název stavby

**Rekonstrukce přípojek splaškové kanalizace a odvodnění prostoru za budovami č.I a II MěÚ Broumov**

#### Údaje o stavebníkovi

Název společnosti : Město Broumov  
Oprávněný zástupce : Majetkový odbor, Ondřej Marek  
Adresa : třída Masarykova č.p. 239  
550 01 Broumov  
Telefon : +420 491 504 111  
: +420 737 796 750  
e-mail : [podatelna@broumov-mesto.cz](mailto:podatelna@broumov-mesto.cz)  
: [marek@broumov-mesto.cz](mailto:marek@broumov-mesto.cz)  
IDDS : mdubzhy  
IČO : 00272523  
DIČ : CZ00272523  
Bankovní spojení : KB Náchod 43-3693230207/0100

#### Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno : Jaroslava  
Příjmení : Marková Ing.  
IČ : 133 43 131  
Adresa sídla : 541 01 Trutnov, Libušinka 214  
Telefon : 603 147 494  
E-mail : [markova.mvp@seznam.cz](mailto:markova.mvp@seznam.cz)

### 2. Použité normy

Montážní práce musí být provedeny v souladu s ČSN 75 6101, 73 6005, 73 6133, 75 6909. Dále je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, především vyhl. č. 309/2006 Sb. a zákona č. 254/2001 Sb., č. 500/2004 Sb., č. 183/2006 Sb. ( novela č. 225/2017) a č. 275/2013, kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb.. Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození nebo k úrazu pracovníků. Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 6133 a platných předpisů O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí ručně, celá trasa bude dána zpět do původního stavu. Trasa vedená po travnatých plochách bude po dokončení prací řádně upravena, vysbírány kameny a bude provedeno zpětné zadrnování. Montážní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 a platnými předpisy O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí ručně.

### 3. Zemní práce

Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 6133 a platných předpisů O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Zemní práce jsou předpokládány na základě provedeného staveb v přilehlém území do hl. 1,1 m v zemině tř. 3, od hl. 1,1 m v zemině tř. 4-5. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí ručně, celá trasa bude uvedena zpět do původního stavu. Po dobu prováděcích prací nesmí docházet k znečištění ostatních komunikací a veřejných ploch, vytěžená zemina nesmí být skladována na komunikaci či veřejném prostranství. Kořeny stromů, které budou zasahovat do výkopu budou kolmo přerézány a co nejdříve zahrnuty zeminou. Trasa vedená po travnatých plochách bude po dokončení prací řádně upravena, vysbírány kameny a bude provedeno zpětné zadrnování.

### 4. Technické a materiálové požadavky

**Objekt SO1** řeší možnost odkanalizování dešťových vod ze svodů od budov č.I a č.II MěÚ Broumov a ze zpevněných ploch za těmito budovami. Odvod uvedených srážkových vod je navržený napojením na dešťovou kanalizaci KD1 a jejím prodloužením ze stávající koncové šachty Š1.4. Tato stoka KD1 ústí přímo do řeky Stonavy bez retence nebo vsakovacího zařízení. Byla vybudována v roce 2021 a počítalo se s tím, že do ní bude napojené i parkoviště u MěÚ Broumov. Na stoce KD1 nebylo možné vybudovat žádné zařízení, které by zdržovalo nebo zasakovalo dešťové vody do terénu z důvodu bezprostřední blízkosti kláštera a ohrožení statiky této historické budovy. Po dohodě s Povodím Labe s.p. bylo toto řešení přímého napojení do vodoteče povoleno. Důvodem tohoto řešení byla i další okolnost, že množství srážkových vod nebylo projektem navýšované a stejně skončily v řece Stonavě o něco níže z výpustě městské čistírny odpadních vod. Obdobným případem je i touto dokumentací navrhované prodloužení dešťové kanalizace KD1.

**Objekt SO2** řeší rekonstrukci stávajících přípojek splaškové kanalizace od budovy MěÚ a školní jídelny. Dvě přípojky od budovy MěÚ Broumov a jedna přípojka od školní jídelny budou vedené v přibližné trase stávajícího potrubí. Obě přípojky z objektu úřadu se spojí v jednu a ta bude stejně, jako přípojka od jídelny, napojena do nově vybudované šachty na trase stávající jednotné kanalizace, která je provozována firmou VaK Náchod.

Všechny přípojky jsou vedené v místě kamenné dlažby. Terén je rovinného charakteru. Přípojky splaškové kanalizace jsou vedené v pozemcích st.č.475/1 a p.č.548/1.

#### Objekt SO1 – dešťová kanalizace

Do dešťové kanalizace budou odvedeny srážkové vody ze střechy objektu č.I a č.II MěÚ Broumov, z příjezdové asfaltové komunikace od ulice Komenského a části parkoviště před Městskou policií a z celé plochy parkoviště za budovou MěÚ Broumov. Ostatní plochy nejsou předmětem této dokumentace.

Plocha odvodňované střechy objektu č.I (úřad a jídelna) – 610,19 m<sup>2</sup>

Plocha odvodňované střechy objektu č.II (Městská policie) – 194,35 m<sup>2</sup>

Plocha zpevněných asfaltových povrchů – 751,79 m<sup>2</sup>

Plocha zpevněných dlážděných povrchů (žulové kostky) – 940,34 m<sup>2</sup>

Celkem plochy střech a zpevněných povrchů – 2496,67 m<sup>2</sup>

Celková délka dešťové kanalizace včetně šachet – 139,38 m

Celková délka potrubí DN/ID 400 SN12 – 37,88 m

Z toho poddolování pod živým plotem – 2 \* 2,00 m

Celková délka potrubí DN/ID 300 SN12 – 96,50 m

Počet stávajících betonových šachet D 1000 mm s upraveným dnem – 1 ks

Počet betonových prefabrikovaných šachet D 1000 mm – 4 ks

Počet betonových prefabrikovaných uličních vpustí s litinovou mřížkou 500/500 mm – 3 ks

Počet/délka přípojek DN/ID 150 SN12 – 9 ks/61,06 m

Počet geigerů (odlučovač pevných látek ze střešních svodů) – 3 ks

Počet/délka přípojek DN/ID 200 SN12 – 3 ks/19,53 m

#### Objekt SO2 – přípojky splaškové kanalizace

Pro oddělení splaškové kanalizace z úřadu a jídelny od dešťové kanalizace bylo nutné vybudovat nové přípojky. Přípojky budou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci přes přípojnou šachtu, vybudovanou na této jednotné kanalizaci.

Počet betonových prefabrikovaných šachet D 1000 mm – 1 ks

Počet přípojek DN/ID 150 SN12 – 3 ks

Celková délka přípojek DN/ID 150 SN12 – 54,76 m

Celková délka přípojky (1ks) DN/OD 250 SN12 – 5,82 m

## 5. Postup stavebních a montážních prací

Dešťovou kanalizaci a přípojky splaškové kanalizace je nutné provádět v rámci jedné stavby a to tak, že je nutné nejdříve začít stavbou přípojek, protože jejich výškové uspořádání není ve chvíli zpracovávání projektové dokumentace známé. Nebylo možné ověřit stávající hloubku uložení dna stávající jednotné kanalizace ani hloubku uložení potrubí na výstupu z jednotlivých objektů. Projekt vycházel z faktu, že připojení na jednotnou kanalizaci bylo stávající a při položení nového potrubí a dodržení stávajících spádů, je napojení přes přípojnou šachtu možný. Ovšem je tu jedno riziko. Křížení nové dešťové kanalizace s těmito přípojkami, aby nedošlo ke kolizi, kdy se výškově střetnou. Z toho důvodu je nutné nejdříve provést přípojky splaškové kanalizace a uložení přípojek koordinovat s výškami navrženými pro dešťovou kanalizaci. O případných změnách je nutné svolat schůzku s investorem a projektantem!!!!

Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 6133 a platných předpisů O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí ručně, celá trasa bude dána zpět do původního stavu. Kořeny stromů, které budou zasahovat do výkopu budou kolmo přeřezány a co nejdříve zahrnuty zeminou. V případě kdy kořeny budou silnější než 10 cm, je nutné přizvat dendrologa, aby určil další postup prací, zda je možné kořeny přerušit. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně.

Pro potřeby budoucího provozovatele kanalizační stoky dešťové kanalizace a přípojek splaškové kanalizace budou tyto zakreslena podle skutečného stavu (geometrického zaměření). Vše zajistí investor. Veřejná dešťová kanalizace a kanalizační přípojky jsou podzemní zařízení, nebránící provozu. Při realizaci stavby je dodavatel povinen zajišťovat dodržování bezpečnostních předpisů a pracovních postupů. Po dobu výstavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem činnosti stavební techniky, zejména zvýšení hluku a prašnosti. Veškerý materiál kanalizačního potrubí DN/ID 150, DN/ID200, DN/OD250, DN/ID300 a DN/ID400, je navržený trubkami z PVC s pevností SN12. Potrubí kanalizace bude uloženo do pískového lože tloušťky 100 mm a bude obsypáno rovněž pískem do výšky 300 mm od horního okraje potrubí. Nad potrubím bude položena plastová fólie hnědé barvy a šířky 300 mm. Potrubí veřejné kanalizace i přípojek musí být provedené v min. spádu 1,0%. Kanalizace bude respektovat ČSN 75 6101, ČSN 75 6909, ČSN EN 1085, ČSN EN 1610, TNV 75 9011 a ČSN 73 6005. Kanalizační přípojky budou napojené do páteřní kanalizace dle podmínek provozovatele. Kanalizační přípojka nesmí přesahovat do vnitřního profilu stávajícího potrubí.

Na potrubí z nevodivého materiálu nad pískový zásyp (tj. 30 cm nad vrch potrubí) se pro lokalizaci doplní signalizační ochranná fólie identifikačním vodičem AYKY 6 mm<sup>2</sup>. Při realizaci stavby je dodavatel povinen zajišťovat dodržování bezpečnostních předpisů a pracovních postupů.

Před zahájením stavebních prací musí být nejprve vytyčeny veškeré stávající inženýrské sítě v prostoru výstavby. Následně budou provedeny výkopy dle zákresu v situaci, vyrovnání podsypu potrubí a nádrží dle nivelety a bude provedeno uložení potrubí, po kterém bude následovat kontrola vodotěsnosti potrubí dle příslušných ČSN.

Po dokončení zásypu bude následovat kontrola kvality, použitého materiálu a příslušného stupně zhutnění.

Základní požadavky na kontroly a zkoušky provedení kanalizačních stok a kanalizačních objektů jsou předepsány:

- Českou technickou normou ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- Odvětvovou technickou normou vodního hospodářství TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení.
- Českou technickou normou vodního hospodářství ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.
- Českou technickou normou ČSN EN 1610 Provádění zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek s gravitačním průtokem
- Českou technickou normou ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

Vedle běžného provádění kontroly jakosti prováděných prací průběžně během stavby v rámci technického dozoru a vedle prokázání spolehlivosti použitých materiálu doklady o certifikaci bude v rámci kontrolních zkoušek prováděna zejména:

- Zkoušky během provádění stavby
- Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet
- Zkouška geometrické přesnosti a vytyčení

Zkoušky během provádění stavby:

V průběhu provádění stavby budou prováděny zkoušky zhutnění lože, bočního obsypu, obsypu a zásypu (dle ČSN EN 1610 a ČSN 72 1006).

Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet:

Stoky a objekty na stokách budou provedeny jako vodotěsné

Základní požadavky na kontroly a zkoušky provedení kanalizačních stok a kanalizačních objektů jsou předepsány:

- Českou technickou normou ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
  - Odvětvovou technickou normou vodního hospodářství TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení.
  - Českou technickou normou vodního hospodářství ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.
  - Českou technickou normou ČSN EN 1610 Provádění zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek s gravitačním průtokem
  - Českou technickou normou ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- Vedle běžného provádění kontroly jakosti prováděných prací průběžně během stavby v rámci technického dozoru a vedle prokázání spolehlivosti použitých materiálů doklady o certifikaci bude v rámci kontrolních zkoušek prováděna zejména:
- Zkoušky během provádění stavby
  - Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet
  - Zkouška geometrické přesnosti a vytyčení

Zkoušky během provádění stavby:

V průběhu provádění stavby budou prováděny zkoušky zhutnění lože, bočního obsypu, obsypu a zásypu (dle ČSN EN 1610 a ČSN 72 1006).

Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet:

Stoky a objekty na stokách budou provedeny jako vodotěsné

## 6. Závěr

zahájení výstavby	05/2023
dokončení stavby	12/2024
užívání stavby	12/2024

Přesný čas ukončení prací s užíváním stavby přípojek splaškové kanalizace se nedá určit, protože tyto přípojky budou prováděny v současném silně omezeném provozu městského úřadu a školní jídelny. Provoz školní jídelny, kdyby se přípojka prováděla v letních měsících červenec a srpen (školní prázdniny) by bylo možné zcela uzavřít na potřebnou dobu.

- Pro vytyčení stávajícího podzemního vedení na staveništi i dočasně zabraných ploch je podkladem situace stavby.
- Investor uvědomí projektanta o případných změnách stavu v dosavadních podzemních vedeních oproti stavu dokumentovanému v předaných podkladech.
- Dodavatel stavby oznámí investorovi jakoukoli pochybnost o poloze vedení na staveništi a požádá o jeho vytyčení.
- Stavba nesmí být zahájena, dokud investor nezajistí vytyčení podzemních vedení přímo v terénu. Trasy stávajících podzemních vedení jsou zakresleny informativně.
- Souběhy vedení a křížení podzemních inženýrských sítí musí být dodrženy dle ČSN 73 6005.
- Stavebně-montážní práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří mají k těmto pracem příslušné oprávnění.