

DOPRAVOPROJEKT BRNO



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

pro stavební objekt

**SO 110 ÚPRAVA ULOŽENÍ VÝTLAKU KANALIZACE  
POD ZDÍ SO102**

k dokumentaci pro stavební povolení **DSP**

## OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| <b>OBSAH</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1 OZNAČENÍ STAVBY .....   | 4         |
| 1.2 STAVEBNÍ/OBJEDNATEL STAVBY .....  | 4         |
| 1.3 PROJEKTANT/ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....   | 4         |
| 1.4 MÍSTO STAVBY .....  | 4         |
| 1.5 STAVEBNÍ OBJEKT .....   | 4         |
| <b>2. PRŮZKUMY A PODKLADY</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>3. POPIS OBJEKTU, FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b> .....   | <b>5</b>  |
| 3.1 STÁVAJÍCÍ STAV .....  | 5         |
| 3.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....  | 5         |
| 3.3 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY .....   | 6         |
| 3.4 POSTUP VÝSTAVBY .....   | 6         |
| <b>4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>5. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURU</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>6. VLIV STAVBY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY, ZEMNÍ PRÁCE</b> .....   | <b>6</b>  |
| 6.1 VLIV STAVBY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY .....  | 6         |
| 6.2 ORNICE .....  | 6         |
| 6.3 GEOLOGICKÉ POMĚRY .....   | 6         |
| 6.4 VÝKOPY .....  | 7         |
| 6.5 ULOŽENÍ POTRUBÍ .....   | 7         |
| 6.6 ZÁSYPY .....  | 7         |
| 6.7 OHRAZENÍ VÝKOPU .....   | 7         |
| 6.8 UPOZORNĚNÍ .....  | 7         |
| <b>7. POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ</b> .....  | <b>7</b>  |
| 7.1 POSTUP PROVÁDĚNÍ .....  | 7         |
| 7.2 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ .....   | 7         |
| <b>8. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, OCHRANNÉ PÁSMO</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>9. ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S MEZENOU<br/>SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b> ..... | <b>8</b>  |
| <b>10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ODPADY</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>11. VYTYČENÍ</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>12. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>13. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>14. POŽADAVKY NA DODAVATELE STAVBY</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>15. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ STAVBY</b> .....  | <b>10</b> |
| DOKLADY PROJEKTOVÉ A VEŘEJNOPRÁVNÍ: .....   | 10        |
| DOKLADY STAVEBNÍ: .....   | 10        |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>16. UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU.....</b> | <b>11</b> |
|---|-----------|



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 Označení stavby

Název akce: Morava, Tlumačov – ochranná hráz  
Stupeň dokumentace: DSP+DPS

### 1.2 Stavebník/objednatel stavby

Název a adresa: Povodí Moravy s.p.  
Dřevařská 11  
601 75 Brno

### 1.3 Projektant/zhotovitel projektové dokumentace

Generální projektant: DOPRAVOPROJEKT BRNO, a.s.  
Kounicova 271/13  
602 00 Brno

Zpracovatelský útvar: ateliér č.1, ředitel ateliéru Ing. Vladimír Navrátil

Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Husák, Dopravoprojekt Brno a.s.  
telefon: +420 549 123 158  
mobil: +420 731 140 524  
e-mail: petr.husak@dopravoprojekt.cz

Projektanti objektu: Ing. Hana Vondrušková, Dopravoprojekt a.s.

### 1.4 Místo stavby

Stát: Česká republika  
Kraj: Zlínský  
Katastrální území: Tlumačov

### 1.5 Stavební objekt

Název objektu: 110 – Úprava uložení výtlaku kanalizace pod zdí SO102  
Budoucí vlastník: MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.  
Budoucí správce: MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.

## 2. PRŮZKUMY A PODKLADY

Pro zpracování DSP objektu SO 110 byly použity následující podklady a průzkumy:

- Mapové podklady
  - Zaměření území (Kvadrant s.r.o., Brno (02/2017))
  - Katastrální mapa území (Clevermaps, 2017)
  - Podklady příslušných správců inženýrských sítí – průběhy jednotlivých inženýrských sítí byly ověřeny a potvrzeny
- Předchozí stupně projektové dokumentace a příslušná rozhodnutí
  - MORAVA, Tlumačov – ochranná hráz DÚR (Pöyry Environment a.s. 12/2012)
  - Územní rozhodnutí č.93/2014, č.j. SÚ/54511/2014/FOZ (MěÚ Otrokovice, stavební úřad, červen 2015)
  - Opravné rozhodnutí č.32/2016 č.j. SÚ/4244/2016/FOZ (MěÚ Otrokovice, stavební úřad, leden 2016)
- Průzkumy a studie
  - Hydrologická data (ČHMÚ Brno, 1/2017)
  - Inženýrskogeologický průzkum (GeoTec-GS, a.s., 4/2017)
  - Dendrologický průzkum (Dopravoprojekt Brno a.s., 2017)
  - Biologické hodnocení (RNDr. Jiří Zahrádka, 2017)

## 3. POPIS OBJEKTU, FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1 Stávající stav

V úseku pod silnicí I/55, v prostoru pod nedávno vybudovanou čerpací stanicí odpadních vod (ČS2), kříží ochranná hráz - SO101, resp. ochranná zeď – SO102, stávající výtlačné potrubí kanalizace DN150 z PE trub ve správě společnosti Moravská vodárenská, a.s.

V místě křížení ochranné zdi s výtlačkem kanalizace bude nutno upravit uložení potrubí také pod navrhovanou polní cestou (SO107) - mírně zvýšenou a zpevněnou šterkem.

### 3.2 Technické řešení

V místě křížení ochranné zdi s výtlačným potrubím bude potrubí uloženo do chráničky, aby byla umožněna jeho případná pozdější výměna nebo oprava.

Stávající potrubí výtlačného řadu bude v místě křížení postupně odhaleno a očištěno. Potrubí nebude nutno přerušovat. Kolem potrubí se uloží dělená trubní chránička DN300. Potrubí bude v chráničce uloženo pomocí objímek RACI. Hloubka uložení potrubí se pohybuje mezi 1,2 – 1,3m krytí nad potrubím, v místě křížení se zdí tak bude potrubí procházet pod základem zdi. Chránička délky 20,0m

bude začínat 2m před kříženou plní cestou SO 107 a bude ukončena v patě svahu, cca 6m za zdí SO102, před překřížením Hlavníčky.

Po uzavření chráničky bude tato obetonována a její konce budou utěsněny pryžovými manžetami nebo montážní pěnou. Zpětný obsyp těsnící zeminou bude hutněn po vrstvách ručními pěchy.

Průběh stávajícího potrubí je před započítáním prací nutno ověřit kopanými sondami.

Vzorový výkres uložení potrubí je uveden v příloze.

### **3.3 Související objekty**

S objektem SO 110 souvisí tyto stavební objekty:

SO 101 Ochranná hráz na PB Hlavníčky

SO 102 Ochranná zeď na PB Hlavníčky u ČS2

### **3.4 Postup výstavby**

Trasa stávajícího vedení bude před započítáním výkopových prací vytyčena jeho provozovatelem a ověřena zhotovitelem kopanými sondami.

Výstavba tohoto objektu bude zahájena před započítáním navýšování hrází.

Provoz nebude přerušen. Uložení potrubí bude provedeno tak, aby umožňovalo případnou budoucí opravu či výměnu. Budou dodržena ochranná pásma. Ochranné pásmo výtlaku kanalizace je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5m od líce stěny potrubí na každou stranu. Budou zachovány vnější povrchové znaky. Po dokončení stavby bude přizván zástupce Moravské Vodárenské, a.s. ke kontrole.

## **4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ**

Nejsou požadovány.

## **5. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURU**

Stávající stav nebude stavbou ovlivněn..

## **6. VLIV STAVBY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY, ZEMNÍ PRÁCE**

### **6.1 Vliv stavby na povrchové a podzemní vody**

Jedná se o úpravu stávající podzemní liniové stavby. Stavba nezasahuje do podzemních vod a neovlivňuje odvádění povrchových vod. Navržená stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody.

### **6.2 Ornice**

Oddrnování, odstranění nevhodných zemin, demolice stávajících komunikací a kácení dřevin řeší SO101 a SO 102.

### **6.3 Geologické poměry**

V případě výskytu podzemní vody nebo podpovrchové vody, bude tato voda po dobu provádění prací jímána do snížené části stavební jámy a čerpána ponorným čerpadlem.

## **6.4 Výkopy**

Výkopové práce budou prováděny ručně – stávající potrubí nesmí být poškozeno. Stavba probíhá v ochranném pásmu kanalizace.

Zemní práce pro trubicí vedení budou provedené v šikmém výkopu. Doporučená šířka výkopu ve dně je min. 1,0 m.

Výkopek bude posouzen pro použití pro stavbu hráze. V případě vhodnosti bude uložen v pracovním pruhu a bude po provedení prací použit ke zpětnému zásypu rýhy.

## **6.5 Uložení potrubí**

Pro ochranu stávajícího potrubí je navrženo jeho uložení do půlené chráničky. Osazená chránička bude obetonována.

## **6.6 Zásypy**

Všechny zásypy budou hutněné po vrstvách max. 0,30 m. Použitá zemina musí splňovat požadavky vhodnosti pro stavbu hráze dle ČSN 75 2310.

## **6.7 Ohrazení výkopu**

V místech provádění výkopů bude provedeno ohrazení pracovního pruhu, tak, aby bylo zabráněno pádu cizích osob.

## **6.8 Upozornění**

Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytyčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení. O vytyčení je třeba provést záznam do stavebního deníku. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům. Odkryté podzemní vedení a zařízení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby.

# **7. POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

## **7.1 Postup provádění**

Pro ochranu stávajícího potrubí je navrženo jeho uložení do půlené chráničky. Po obnažení potrubí budou na potrubí umístěny distanční objímky a potrubí bude uloženo do spodní půlky ocelové chráničky, která bude podepřena podkladními bloky a 2m. Práce budou probíhat po částech, aby nedošlo k poškození potrubí. Poté bude osazena horní polovina chráničky a chránička bude uzavřena. Osazená chránička bude obetonována. Konce chráničky budou utěsněny.

## **7.2 Stavební řešení**

Pro stavbu budou použité tyto materiály:

- ocelová chránička půlená, DN500
- obetonování betonem C25/30
- zaměření skutečného provedení stavby

## 8. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, OCHRANNÉ PÁSMO

Zařízení je navrženo pro provoz v automatickém režimu. Na provoz zařízení se vztahuje stávající provozní řád.

## 9. ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S MEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba ani její provoz nejsou určeny k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ODPADY

Provoz vlastní stavby nemá negativní vliv na životní prostředí.

Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin N. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů). U malých nepropustných ploch je možno provést

dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena vana pro zachyt unikajících olejů.

Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

## 11. VYTYČENÍ

Bude provedeno z pevných bodů navrhované vytyčovací sítě i stávajících pevných bodů, nacházejících se v daném území. Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-1/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0212-1/1996 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-4/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty.

### Vytyčované body objektu SO 110:

|                   | X          | Y            |
|-------------------|------------|--------------|
| ZÚ                | 532 844.27 | 1 161 761.89 |
| začátek chráničky | 532843.75  | 1 161 763.32 |
| konec chráničky   | 532 836.95 | 1 161 782.12 |
| KÚ                | 532 835.77 | 1 161 785.37 |



## 12. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění zemních prací je nutné se řídit ČSN 73 3050 – Zemní práce. Požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích jsou uvedeny zejména v:

- Zákon číslo 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon číslo 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška číslo 87/2000 Sb. podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic
- Nařízení vlády číslo 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády číslo 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády číslo 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní náradí
- Nařízení vlády číslo 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády číslo 591/2005 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

V místě provádění prací bude provedeno ohrazení pevným hrazením tak, aby se zabránilo přístupu nepovolaných osob.

## 13. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Při zpracování projektu se vycházelo z požadavků a ustanovení: platných ČSN. Uvedené předpisy svými podmínkami pro volbu trasy a technickými požadavky zaručují i požární bezpečnost stavby.

## 14. POŽADAVKY NA DODAVATELE STAVBY

Dodavatel stavby zpracuje dokumentaci pro realizaci stavby.

Dodavatel stavby zajistí před zahrnutím potrubí geodetické zaměření skutečného provedení stavby, které doloží při předání zařízení. Zaměření bude provedené v digitální formě a zpracování zaměření bude provedeno podle požadavku provozovatele.

Výškový systém ..... : Bpv

Souřadnicový systém ..... : JTSK

### Podmínky pro zahájení prací

1. Stavební, montážní a zkušební organizace a její zaměstnanci splňují podmínky odborné způsobilosti a kvalifikace podle příslušných právních předpisů, norem a pravidel, v platném znění.
2. Materiály pro stavbu jsou identifikovatelné a ve shodě s předloženou technickou dokumentací.
3. Materiály pro stavbu a používaná zařízení splňují požadavky příslušných technických předpisů, norem a pravidel v platném znění.
4. Předložená technická dokumentace, včetně schválených pracovních postupů (montáž potrubí, specifikace postupu svařování aj.), splňuje požadavky příslušných technických předpisů, norem a pravidel v platném znění a je v úplné, ověřené a zkontrolované formě.

## 15. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ STAVBY

Dodavatel stavby předá hotové dílo provozovateli a investorovi. Při přejímacím řízení předá spolu s dílem dokumentace v následném rozsahu.

### *Doklady projektové a veřejnoprávní:*

- a) technická zpráva
- b) dokumentace skutečného provedení včetně případných změn zakreslených v projektu a potvrzených projektantem a dodavatelem (zhotovitelem stavby);
- c) stavební povolení s nabytím právní moci a doklady o stavebním řízení;
- d) písemné prohlášení (souhlas) majitelů, příp. správců dotčených podzemních zařízení vlastníků nebo správců pozemků, celostátních a regionálních drah, vleček, pozemních komunikací a vodních toků se způsobem křížení (v rámci stavebního řízení);
- e) doklad o vlastnickém právu k nemovitosti;
- f) doklad o zřízení věcného břemene k nemovitosti, pokud je požadováno;

### *Doklady stavební:*

- g) doklady k použitým výrobkům (trubní materiál, tvarovky, armatury, zařízení, pomocný materiál apod.), prohlášení o shodě (ujištění), atesty a osvědčení podle této technické instrukce;
- h) montážní deník s určením míst spojů a jednoznačným přiřazením použitých trub k atestům (kladečský deník);
- i) záznam stavebních prací (stavební deník), doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí, ze kterého musí být zřejmá:
  - 1) hloubka a šířka výkopu,
  - 2) třída zeminy podle rozpojitelnosti,
  - 3) způsob zhutnění včetně výšky jednotlivých vrstev,
  - 4) výška podzemní vody,
  - 5) provedení lože potrubí,
  - 6) provedení zásypu potrubí
  - 7) jméno odpovědného zaměstnance, který obsyp a zásyp řídil;
- j) doklady o kvalifikaci svářečského personálu (pokud budou prováděné svářecí práce na potrubí):
  - 1) kvalifikace svářečského dozoru a rozsah odpovědnosti svářečského dozoru;
  - 2) kvalifikaci svářečů (svářečský certifikát).
- k) protokoly o zkouškách:
  - 1) zkouška pevnosti a těsnosti - protokol o tlakové zkoušce musí obsahovat alespoň následující údaje:
    - provozovatel vodovodu;
    - jméno osoby, která zkoušku provedla;
    - poloha a popis zkoušeného úseku;
    - datum zkoušky;
    - nejvyšší provozní tlak zařízení;
    - zkušební metoda;
    - hodnota zkušební tlaku;



Zhotovitel:

**Dopravoprojekt Brno a.s.** | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

---

- zkušební médium;
  - doba trvání zkoušky,
  - výsledek zkoušky;
  - certifikáty o zkouškách součástí potrubí, pokud jsou vyžadovány.
- l) doklady o převzetí hotového díla
  - m) doklad o provedení čištění potrubí
  - n) výsledky zkoušky funkčnosti uzávěrů, pokud je taková zkouška požadována;
  - o) zpráva o výchozí revizi;
  - p) geodetické zaměření stavby podle směrnice provozovatele
  - q) ověřená kopie oprávnění montážní organizace.

## **16. UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU**

Vodovod bude uveden do provozu napojením na stávající potrubí po úspěšném provedení tlakových zkoušek, hygienickém zabezpečení, propláchnutí potrubí a kolaudaci díla.

Říjen, 2017

Vypracoval: Ing. Hana Vondrušková