

Investor

**Statutární město Brno**

Stavba:

**Prodloužení tramvajové trati Bystrc – Kamechy**

**D.2.4 Provozní soubory kanalizace a vodovodu**

## **D.2.4.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

### **Obsah:**

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>2</b>
1.1	Údaje o stavbě .....	2
1.2	Údaje o žadateli .....	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	2
<b>2.</b>	<b>Provozní soubory kanalizace a vodovodu.....</b>	<b>3</b>
2.1	PS 4001.1 Neutralizační stanice - STG.....	3
2.2	PS 4001.2 Elektrické napájení neutralizační stanice .....	3
2.3	PS 4001.3 Měření a regulace v neutralizační stanici .....	3

## 1. Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Prodloužení tramvajové trati Bystrc – Kamechy  
Skupina objektů: D.2.4 – Provozní soubory kanalizace a vodovodu  
Místo stavby: Kraj: Jihomoravský  
Obec: Brno; MČ Bystrc, MČ Žebětín  
K.ú.: Bystrc, Žebětín  
Předmět dokumentace: Dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby – DUR

### 1.2 Údaje o žadateli

Název: Statutární město Brno  
Adresa sídla: Dominikánské náměstí 196/1  
602 00 Brno  
IČ: 449 92 785

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

#### Hlavní projektant:

Společnost „PK OSSENDORF + METROPROJEKT + AMBERG – TT Bystrc – Kamechy“

#### **Zastoupený:**

Obchodní název: PK Ossendorf s.r.o.  
Adresa sídla: Tomešova 503/1, 602 00, Brno  
IČO: 255 64 901  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Vyskočil, AI ČKAIT, ID00 č. 0010125  
Hlavní koordinátor projektu: Ing. Vlastislav Novák Ph.D., AI ČKAIT, ID00 č. 1002774  
Vedoucí projektu: Ing. Jan Charvát, AI ČKAIT, ID00 č. 1005810

#### **Zhotovitel dokumentace objektu:**

Obchodní název: AMBERG Engineering Brno, a.s.  
Adresa sídla: Ptašínského 10, 602 00 Brno  
IČO: 494 46 703  
Zodpovědný projektant: Ing. Marek Machovec

## 2. Provozní soubory kanalizace a vodovodu

Provozní soubory jsou rozděleny na následující části:

PS 4001.1	Neutralizační stanice - STG
PS 4001.2	Elektrické napájení neutralizační stanice
PS 4001.3	Měření a regulace v neutralizační stanici

### 2.1 PS 4001.1 Neutralizační stanice - STG

Stanice slouží pro průsakové/drenážní vody (jedná se o průsakové vody, které budou sváděny drenážemi v tunelu), jejichž množství bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace. Jedná se defacto o neznečištěné vody, které ovšem budou z důvodu kontaktu se stříkaným betonem po dobu několika let vykazovat zvýšené pH (předpoklad 10 až 12). Tyto vody budou před vlastním zaústěním do dešťové kanalizace neutralizovány dávkováním CO<sub>2</sub>. Tyto drenážní/průsakové vody budou vedeny samostatným potrubím a budou zaústěny do sběrné jímky umístěné před PTO. V tomto prostoru bude rovněž umístěna neutralizační stanice. Tato bude sestávat ze zásobníků CO<sub>2</sub>, dávkovacího zařízení, pH sond. Průsakové/drenážní vody budou průběžně sledovány, hodnoty pH postupně vyhodnocovány a po snížení na hladinu „neutrální“, bude tato stanice odstavena z provozu.

### 2.2 PS 4001.2 Elektrické napájení neutralizační stanice

V rámci tohoto provozního souboru budou řešeny elektrické rozvody určené pro neutralizační stanici umístěné v prostoru před provozně technologickým objektem (PTO).

Neutralizační stanice bude umístěna v jímce zapuštěné pod povrch terénu a bude vzdálená cca 15 m od provozně technologického objektu. Ve stanici bude probíhat úprava hodnoty pH drenážní vody přimícháváním oxidu uhličitého CO<sub>2</sub>.

Elektrická zařízení umístěná v neutralizační stanici budou napájená z rozvoden v PTO.

Přívody k jednotlivým zařízením budou vedeny z rozváděčů napájení tunelu (řeší PS D1008) ze samostatně jištěných vývodů. Jištění bude provedeno jističi (jedno nebo třífázovými). Vývody budou také opatřeny proudovými chrániči.

Přívodní kabely zařízení neutralizační stanice budou vedeny v kabelovém prostoru rozvoden v PTO na nosných konstrukcích – roštech, lávkách, a ve venkovním prostoru budou uloženy v zemi v plastových chráničkách v hloubce 1 m. Při kladení kabelů je nutné dodržet požadavky příslušných norem, zejména ČSN 73 6005.

### 2.3 PS 4001.3 Měření a regulace v neutralizační stanici

V rámci tohoto provozního souboru bude řešena technologie měření a regulace (MaR) pro neutralizační stanici umístěné v prostoru před provozně technologickým objektem (PTO).

Neutralizační stanice bude umístěna v jímce zapuštěné pod povrch terénu a bude vzdálená cca 15 m od provozně technologického objektu. Ve stanici bude probíhat úprava hodnoty pH drenážní vody přimícháváním oxidu uhličitého CO<sub>2</sub>.

Technologie MaR bude obsahovat zařízení pro měření hodnoty pH drenážní vody a pro řízení a regulaci přimíchávání oxidu uhličitého CO<sub>2</sub> do drenážní vody. Dále bude také prováděno měření výšky hladiny v nádrži drenážní vody. Zařízení MaR pro řízení budou umístěna v provozně technologickém objektu (PTO), Zařízení pro měření jednotlivých veličin (pH, výšky hladiny apod.) a zařízení pro ovládání přívodu CO<sub>2</sub> do nádrže drenážní vody budou umístěna v neutralizační stanici. Zařízení pro řízení v PTO budou se zařízeními pro měření a ovládání v neutralizační stanici propojena kabely.

Tyto kabely budou vedeny v kabelovém prostoru rozveden v PTO na nosných konstrukcích – roštech, lávkách, a ve venkovním prostoru budou uloženy v zemi v plastových chráničkách v hloubce 1 m. Je nutné dodržet dostatečný odstup od silových napájecích kabelů, aby nedocházelo ke zkreslení naměřených hodnot. Je nutné dodržet požadavky příslušných norem, zejména ČSN 73 6005.

V Brně, duben 2022

Vypracovali: kolektiv autorů

Kontrola: Ing. Vlastimil Horák