

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

### OBSAH

	STRANA
B1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
B1.1 Zhodnocení staveniště	2
B 1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby	2
B1.3. Technické řešení, popis pozemních staveb inženýrských staveb a řešení vnějších ploch	2
B1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	3
B1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury	3
B1.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	3
B1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejných ploch a komunikací	3
B1.8 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení	4
B1.9 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby	4
B1.10 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory	4
B1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, jejich minimalizace	4
B1.12 Způsob zajištění ochrany zdraví bezpečnosti pracovníků	4
B2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	5
B3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	5
B4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	5
B5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	5
B6. OCHRANA PROTI HLUKU	5
B7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	5
B8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	5
B9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	5
B10. OCHRANA OBYVATELSTVA	6

B11.	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	6
B11.1	Zneškodňování odpadních vod	6
B11.2	Zásobování vodou	6
B11.3	Zásobování energiemi	6
B11.4	Řešení dopravy	6
B11.5	Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	6
B12.	TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVBY	6
B13	BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ	6

## **B1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **B1.1 Zhodnocení staveniště**

Obec Ostopovice leží jihozápadně od Brna. Vlastní staveniště je v prostoru náměstí U Kaple, trasa bezpečnostního přepadu ze studny je navržena v místní komunikaci nezpevněné, pouze se šterkovým posypem, v níž jsou uloženy dešťová kanalizace DN 800 a splašková kanalizace DN 300 s přípojkami, plynovod, včetně domovních přípojek, vodovod včetně domovních přípojek, el. vedení podzemní a sdělovací vedení. Další část je na soukromých pozemcích s povrchem šterkovým a travnatým. Staveniště, i když je vzhledem k množství stávajících sítí a jejich niveletě složité, je pro daný záměr jediné možné.

### **B 1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Jedná se o podzemní liniové stavby bez požadavků na architektonické řešení.

### **B1.3. Technické řešení, popis pozemních staveb inženýrských staveb a řešení vnějších ploch**

Ve stávajícím objektu vodárny bude provedeno nové potrubí DN 80 bezpečnostního přepadu, které bude propojeno s potrubím bezpečnostního přepadu stávajícím, obě potrubí budou ovládána/opatřena uzavírací armaturou DN 80. Stávající potrubí za propojením bude ponecháno. Nové potrubí, navržené z plastu DN 80, HDPE PE 100, SDR 11 bude uloženo v zeleném pruhu u vodárny, v podélném sklonu 10,41 – 28,57 ‰. Kapacita navrženého potrubí je min.  $Q_{kap.} = 2,90 \text{ l/s}$ ,  $v_{kap.} = 0,6 \text{ m/s}$ , což vyhovuje požadavku na provedení průtoku  $Q_{max.} = 0,80 \text{ l/s}$  to je maximální vydatnosti studny. Trasa bude křížovat stávající dešťovou a splaškovou kanalizaci a dále bude vedena v souběhu s oběma stokami, plynovodem, vodovodem a křížovat příslušné přípojky uvedených sítí, sdělovací kabel a podzemní vedení NN. V místě křížení bezpečnostního přepadu a dešťové kanalizace je navržena ocelová chránička DN 150 mm, délky 2,0 m. V místech křížení s elektronickou sdělovací sítí bude provedena chránička pro uložení kabelů – betonové tvárnice AZD 13-100 s víkem AD 20-50, s přesahem 1,0 m na obě strany potrubí bezpečnostního přepadu. Na náměstí „U Kaple“ je navržen lom trasy v prostoru před

obecním úřadem, od něhož bude potrubí bezpečnostního přepadu vedeno v nezpevněné cestě mezi objekty – rodinnými domy č. 9 a č. 11, vjezdovou branou u domu č. 11 na dvůr tohoto domu, kde bude zaústěno do stávající podzemní betonové nádrže – nádrže na dešťovou odpadní vodu. Z této nádrže bude provedeno nové potrubí délky 12,60 m napojené na stávající trasu dešťové kanalizace – plastové potrubí PVC DN 150 mm, zaústěné do stávající kruhové jímky z betonových skruží na soukromém pozemku, parc. č. 7. Odtud je voda odváděna stávajícím potrubím z PVC DN 250 do příkopu pro odvádění extravillánových vod. Uvedený stávající příkop je pod parcelou č. 40/1 zatrubněn potrubím DN 500 mm. Toto potrubí vyústí do bezejmenného pravostranného přítoku Leskavy.

Je navrženo plastové potrubí HDPE PE 100, SDR 11, (DN 80) celkové délky 100,0 m. Potrubí bude uloženo na zhutněné štěrkopískové lože tl. 100 mm, v rýze o šířce min. 800 mm. Na potrubí bude položen identifikační el. vodič CY 4 mm<sup>2</sup>. Obsyp potrubí do výšky 300 mm nad vrchol potrubí bude proveden štěrkopískem frakce 0 – 4 mm, hutněným na min. 100 % Proctor Standart. Nad tuto vrstvu bude uložena výstražná folie (vodovod).

Poznámka:

Vlastní propojení nové části bezpečnostního přepadu od studny bude provedeno uvnitř objektu vodárny plastovým potrubím DN 80 dl. 3,0 m. napojení na stávající ocelové potrubí bezpečnostního přepadu bude speciálními přírubami. Pro ovládání průtoku stávajícím a novým potrubím budou na potrubí osazeny uzavírací armatury - kulové kohouty DN 80 mm.

#### **B1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Bezpečnostní přepad je podzemní inženýrský objekt bez potřeby napojení na dopravní infrastrukturu.

#### **B1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury**

Vyplývá z předchozí statě.

#### **B1.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Vlastní stavba - bezpečnostní přepad z plastového potrubí uloženého v zemi negativně neovlivní životní prostředí, jedná se o odvádění podzemní pitné vody do povrchového toku.

#### **B1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejných ploch a komunikací**

Pro tento druh stavby není řešení požadováno.

#### **B1.8 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení**

Pro projektování bylo použito geodetické zaměření staveniště, Geodetická kancelář Kraus, Brno, zaměření skutečného provedení dešťové a splaškové kanalizace - Ing. Jaroslav Hrabálek, Brno, vlastní stavební zaměření a pasport Vodárna U Kaple, Ostopovice č.p. 2, podklad RWE trasa stávajícího plynovodu a přípojek.

### Podzemní voda

Ustálená hladina podzemní vody, v místě vodárenské studny, dle pasportu vodárny, je na kótě cca 235,69 mm, tj. cca 0,70 m pod povrchem terénu.

### **B1.9 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby**

Trasa bezpečnostního přepadu je zakreslena do geodetického podkladu – polohopisného a výškopisného zaměření zájmového území jež provedla firma Kraus. Vytýčení jednotlivých bodů stavby je v systému JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání.

#### **Poznámka:**

**Před započítím výkopových prací budou všechny inženýrské sítě vytýčeny a vyznačeny v terénu za účasti jejich správců.**

### **B1.10 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory**

Není uplatněno pro malý rozsah stavby.

### **B1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, jejich minimalizace**

Převážná část zemních prací bude probíhat v souběhu s rozvody plynu, vody, sdělovacího kabelu, dešťové a splaškové kanalizace a podzemního vedení NN, proto je nezbytné této skutečnosti věnovat zvýšenou pozornost, aby nedocházelo k poškození stávajících podzemních vedení.

Při realizaci této stavby budou přijata obvyklá opatření pro eliminaci negativních dopadů tj. prašnosti (úklid vozovek, jejich kropení) a snížení hladiny hluku (omezení stavební činnosti na dobu od 6 do 20 h). Po dobu výstavby bude prováděna standardní ochrana zeleně (nebude kácena vzrostlá zeleň, výkopy mimo kořenové systémy vzrostlých stromů. Ochrana kmenů stromů v blízkosti stavebních prací dřevěným bedněním). Ornice v trase bezpečnostního přepadu bude sejmuta a po dokončení stavby opět rozprostřena.

### **B1.12 Způsob zajištění ochrany zdraví bezpečnosti pracovníků**

Zhotovitel stavby zajistí, aby všichni pracovníci splňovali požadavky všech předpisů týkajících se ochrany zdraví a bezpečnosti platných v ČR, zejména těch, které se vztahují k ochraně a bezpečnosti osob jak povolaných tak nepovolaných na staveništi.

V průběhu stavby budou ze strany všech pracovníků zhotovitele dodržovány ustanovení vyhlášky č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

## **B2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Není doložena – jsou použity standardní stavební prvky tlakové plastové potrubí PE 100, SDR 11, (DN 80), chráničky z ocelových trub a betonových prvků.

## **B3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Navržené potrubí bezpečnostního přepadu je uložené v zemi s minimálním / nulovým stupněm požárního zatížení, ochrana navrhovaných konstrukcí proti požáru není nutná. Vzhledem k charakteru stavby není doložena samostatná požární zpráva.

## **B4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Jedná se o bezpečnostní přepad ze studny pitné vody nadlepšující průtok v příkopu extravilánových vod a umožňující její využití pro zálivku plodin.

## **B5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ**

Pro provoz a obsluhu bezpečnostního přepadu studny není nutné zpracovávat zvláštní pokyny pro užívání.

## **B6. OCHRANA PROTI HLUKU**

Není zapotřebí.

## **B7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Nevznikají žádné energetické nároky.

## **B8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Pro tento typ stavby není uvažováno s řešením přístupu a užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **B9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Není nutná, části stavby jsou navrženy z odolných nekorodujících materiálů, - plastové potrubí.

## **B10. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Není řešena.

## **B11. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**

Vlastní stavba je inženýrským objektem liniovou stavbou - vodním dílem. Stavba sestává z plastového potrubí DN 80, 90 x 8,2 mm v úseku mezi vodárnou a stávající podzemní nádrží a dále z propojovacího potrubí mezi podzemní nádrží a stávajícím potrubím plastovým DN 150 mm.

### **B11.1 Zneškodňování odpadních vod**

Odpadní vody nejsou produkovány.

### **B11.2 Zásobování vodou**

Není řešeno, jedná se o bezpečnostní přepad studny pro náhradní zásobování obce pitnou vodou.

### **B11.3 Zásobování energiemi**

Není zapotřebí.

### **B11.4 Řešení dopravy**

Není zapotřebí.

### **B11.5 Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav**

Po uložení potrubí, osazení šachty, zasypaní a úpravě tvaru povrchu bude dotčený povrch mimo zpevněné plochy i posypem štěrkem, ohumusován a oset.

## **B12. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVBY**

Nejsou součástí této stavby.

## **B13. BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ**

Množství přebytečné zeminy z výkopů pro bezpečnostní přepad studny bude cca 40 m<sup>3</sup>. Tato zemina bude odvezena na skládku – lom Omice.