





# Obsah

Obsah .....	3
1 Úvod .....	4
2 Stávající stav .....	4
3 Dispoziční a provozní řešení .....	4
4 Účel objektu .....	5
5 Funkční náplň .....	5
6 Kapacitní údaje .....	5
7 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení .....	6
7.1 Architektonické a výtvarné řešení .....	6
7.2 Dispoziční a materiálové řešení .....	6
7.2.1 SO 07 Přeložka sběrače Šaldova .....	6
7.2.2 SO 10 Rušení stávajících stok .....	9
8 Bezbariérové užívání stavby .....	10
9 Technologie výroby .....	10
10 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby .....	10
10.1 Požadavek na postup prací .....	10
11 Údaje o zpracovaných technických výpočtech .....	10
12 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí .....	11
13 Stavební fyzika .....	11
13.1 Tepelná fyzika .....	11
13.2 Osvětlení .....	11
13.3 Oslunění .....	11
13.4 Akustika, hluk, vibrace .....	12
14 Zásady hospodaření energiemi .....	12
15 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	12
16 Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	12
17 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	12
18 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby .....	12
19 Výpis předpisů a norem .....	13

# 1 Úvod

Dokumentace řeší zkapacitnění stávajícího sběrače HP1600/2000 ZCI v ul. Šaldova v úseku od ul. Sokolovská po ul. Pobřežní, resp. Rohanské nábřeží. Nový sběrač je navržen zděný dimenze VP1800/2600 a propoje A1650/2170 a DN1800.

## 2 Stávající stav

Stávající sběrač v ul. Šaldova v úseku Sokolovská – Pobřežní vede od spojné komory SK4 severním směrem v západní polovině vozovky v ul. Šaldova a je proveden jako zděná stoka hruškového profilu HP1600/2000 mm až po stávající lapák šterku SK5, kde se mění na atypický zděný profil A1650/2170 mm. Ten vede až do SK2 v ul. Breitefeldova. Do lapáku šterku je napojena z ul. Pobřežní zaslepená stoka VP700/1250. Podél chodníku v jižní polovině ulice Pobřežní je situován zděný sběrač vejčitého profilu VP700/1250 mm (bývalá kmenová stoka B), který v jihozápadním okraji křižovatky přechází obloukem do směru kolmo k ose ul. Pobřežní. Na konci oblouku je spojná komora SK3, ve které je otvor pro uvažovaný přítok z ul. Šaldova zazděn.

Ze spojné komory vede uliční zděný sběrač DN 1800 mm pod vozovkou ul. Pobřežní až do spojné a rozdělovací komory RK1 u ul. Breitefeldova.

Sběrač v ul. Šaldova má nevhodné výškové uspořádání a je nekapacitní. V úseku SK4 – SK5 je veden v mírném protisklonu. Stávající stoku lze zkapacitnit a výškově vhodně uspořádat pouze provedením přeložky většího profilu.

Úseky stávajících stok pod komunikací v křižovatce ul. Pobřežní, Rohanské nábřeží a Šaldova a směrem na ul. Breitefeldova (DN 1800 mezi šachtami SK3 a RK1 na západním okraji, atyp. 1650/2170 mm mezi SK5 a SK2 na východním okraji) byly prozkoumány měřičskou skupinou provozovatele. Při průzkumu bylo provedeno i upřesnění polohy stok v zájmovém území. Průzkum prokázal dobrý technický stav obou úseků pod komunikací v ul. Pobřežní a možnost jejich využití.

## 3 Dispoziční a provozní řešení

Jedná se o jednotnou stokovou síť, kde jsou sběračem odváděny jak splaškové, tak i dešťové odpadní vody zejména z oblasti Karlína. V křižovatce ul. Pobřežní a Šaldova je do sběrače napojena bývalá jednotná stoka B.

Zkapacitněním bude provozní řešení zachováno vyjma okolí RK6, kde bude nově provedeno propojení jak do stoky A 1650/2170 směrem na SK5, tak i do stoky DN1800 přes SK3. Rozdělení toku bude provedeno v nové RK6.

Sběrač bude vymístěn ze své stávající polohy více do středu vozovky směrem na východ. Dispoziční řešení je patrné z výkresové dokumentace – situačních výkresů.

Součástí projektu je SO 50 Provizorní výjezd z areálu Mercedes. Výjezd je navržen pro účel zachování dopravní obsluhy servisu a prodeje automobilů Mercedes při realizaci, kterou dojde k omezení dopravy v ul. Šaldova – povolen bude pouze vjezd do Mercedesu, ostatní doprava bude využívat objížděné trasy. Podrobně je řešeno v D.1.1.3.2 této projektové dokumentace.

## 4 Účel objektu

Účelem přeložky sběrače IX Šaldova je zkapacitnění dnes již technicky a kapacitně nevyhovujícího stávajícího sběrače v ul. Šaldova v úseku ul. Sokolovská – ul. Pobřežní. Zkapacitnění bude provedeno výstavbou nové zděné vejčité stoky většího profilu, VP1800/2600 která bude v nové rozdělovací komoře rozdělena RK6 do dvou stávajících technicky a kapacitně vyhovujících stokových úseků pod ul. Pobřežní. Toto řešení bylo navrženo z důvodu toho, aby nebyla dotčena významná komunikace v ul. Pobřežní/Rohanské nábřeží které k ohledu na dopravní vytížení je důležitou křižovatkou města Prahy a její uzavření by vyžadovalo komplikované objízdné cesty atp.

## 5 Funkční náplň

Základní funkční náplň stokové sítě je transport odpadních vod na čistírnu odpadních vod. Stoková síť v oblasti Karlína je jednotná.

## 6 Kapacitní údaje

### SO 07 Přeložka sběrače IX Šaldova

Délka nové zděné stoky IX ŠALDOVA A 1650/2170, VP 1800/2600 a DN 1800 .....	76,9 m
VP 1800/2600 .....	48,2 m
A 1650/2170 .....	13,8 m
DN 1800 .....	14,9 m
Šachty nové na stoce IX ŠALDOVA .....	4 ks
SK4, Š2, RK6, PK2	
Šachty upravené na stoce IX ŠALDOVA .....	1 ks
SK3	
Přepojení přípojek DN200 KT tř. 160 .....	20 m

### SO 10 Rušení stávajících stok

Stoka 1600/2000 mm ZCI	
Zalítí betonovou směsí .....	38,0 m
Vybourání ve výkopu .....	21,0 m
Stoka 1650/2170 mm ZCI	
Vybourání ve výkopu .....	4,0 m
Stoka 700/1250 mm ZCI	
Vybourání ve výkopu .....	5,3 m
Zalítí betonovou směsí .....	2,7 m
Objekty (vybourání ŽB k-ce)	
SK 4, lapák štěrku SK5 .....	109,0 m <sup>3</sup>
Objekty (zalítí betonovou směsí)	
Boční vstup .....	50,0 m <sup>3</sup>

### SO 50 Provizorní vjezd

Provizorní vjezd .....	1 kpl
------------------------	-------

## 7 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

### 7.1 Architektonické a výtvarné řešení

Veškeré budované objekty jsou podzemní a nevyžadují trvalý zábor, po skončení výstavby budou stavbou dotčené pozemky navráceny k původnímu využití.

Kromě ochranných pásem ostatních podzemních investic bude stavba prováděna v památkovém území. Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní objekt, nebude mít na architektonické řešení vliv.

### 7.2 Dispoziční a materiálové řešení

#### 7.2.1 SO 07 Přeložka sběrače Šaldova

##### 7.2.1.1 Stoka

Stokový úsek přeložky sběrače IX Šaldova profilů A 1650/2170, VP 1800/2600 a DN 1800 a nových objektů bude proveden v otevřených pažených stavebních jámách pažených zátažných pažením. **Pažení je řešeno v části E. – ČPHZ.** Severně od rozdělovací komory RK6 k ukončení výkopu před jižním okrajem ul. Pobřežní se výkop rozšiřuje pro účely stavby propojení RK6-SK3 a pro práce spojené s rušením stávající spojné komory SK5 (lapáku šterku) a výstavbou nového sběrače na jejím místě a rušení stávajícího lapáku šterku. Ve dně výkopu se provede drenážní šterkové lože s drenážní trubkou a na něj deska z betonu.

Samotný úsek od SK4 po RK6 je řešen jako vejčitý PN 1800/2600 mm.

Propojení v úseku rozdělovací komory RK6 a spojné komory SK3 je provedeno jako stoka kruhového profilu DN 1800.

Propojení RK6 a PK2 je propoj řešen jako DN 1800 mm, následně za PK2 se profil sběrače mění na A 1650/2170 mm-

Vlastní stoka bude prováděna jako zděná jednopasová z kanalizačních cihel, dno bude provedeno z čedičových cihel. Konstrukce stoky bude tvořena vodostavebním železobetonem (předpokládá se vylití až k pažní). Prostor nad betonovou konstrukcí stoky se vyplní hutněným zásypem vhodnou zeminou.

Konstrukce objektů na stoce budou provedeny ze železobetonu. Na vnitřní straně budou obezděny do úrovně prsou profilu čedičovými kanalizačními cihlami nebo radiálkami, nad touto úrovní pak kyselinovzdornými cihlami. Spojné, rozdělovací komory a revizní šachty budou provedeny s monolitickým železobetonovým dnem obezděným ve stokovém profilu čedičovými cihlami nebo radiálkami do úrovně kantovky a nad kantovkou z kyselinovzdorných cihel, vstupní šachetními komíny z prefabrikátů. V úrovni terénu budou vstupní otvory zakryty uzamykatelnými litinovými poklopy DN 625, D400 v provedení pro Prahu.

Část stávajících objektů na stokové síti bude zrušena při výstavbě nových objektů. Úseky stok, které nebudou zbourány při výstavbě nových stok a objektů, budou vyplněny betonovou směsí (viz SO 10).

### 7.2.1.2 Objekty na síti

Materiálové řešení konstrukcí je podrobně popsáno v části D.3 STK.

#### **Rozdělovací komora RK6 na sběrači Šaldova v km 0,06261**

Jižně od křižovatky ul. Šaldova – Pobřežní, na přeložce sběrače Šaldova bude provedena rozdělovací komora RK6. V komoře se sběrač vejčitého profilu VP 1800/2600 mm, rozděluje na dvě stoky kruhového profilu DN 1800 mm. Hlavní stoka – sběrač Šaldova je za RK6 veden v přímé trase a z komory pokračuje jako DN 1800 v oblouku o poloměru 12 m. Vedlejší stoka – propojení RK6 a stávající spojné komory SK3 DN 1800 pokračuje z RK6 v přímé trase.

Spojná komora je navržena dle Městských standardů. Poloměr odbočení vedlejší stoky je  $R = 6$  m a vnitřní konstrukční délka komory činí 6,3 m. Dno sběrače je na kótě 180,47 m n. m., vedlejší stoka je v místě odpojení vzhledem k výškovému uspořádání v úseku RK6-SK3 navržena se dnem na kótě 180,56 m n. m. Z důvodu mělkého uložení obou stok bude komora zakryta rovnou železobetonovou deskou. Spojná komora bude založena ve společné stavební jámě s propojením do PK2 včetně PK2 a části propoje do SK3. Jáma hloubky cca 5,4 m bude zajištěna zátažným pažením. Objekt bude založen na drenážním štěrkovém loži tl. 150 – 250 mm s drenážní trubicí DN 160 a na betonové desce tl. 150 mm.

Objekt rozdělovací komory bude proveden jako monolitický ze železobetonu, bude zakryt železobetonovou deskou tl. 400 mm. Tloušťka železobetonových stěn je 400 mm, min. tloušťka dna je 400 mm. Stokové profily a stěny spojné komory jsou obezděny kyselinovzdornými cihlami, dno stoky do úrovně 1,4 m čedičovými cihlami, spojný jazyk bude proveden z opracovaných žulových kamenů. V čelech komory nad stokovými profily je klenba provedena ze dvou pasů kanalizačních cihel, hrany jsou zděny z kantovek.

Na obou odtocích DN 1800 bude ve stěnách objektu vybudována drážka s osazeným nerezovým U profilem č. 140 pro osazení provizorního hrazení.

Vstup do spojné komory (kruhový, Ø800 mm) bude proveden nad spojným jazykem a v úrovni bude terénu zakryt litinovým poklopem třídy D 400, světlosti DN 625, odvětraný, v provedení pro Prahu.

#### **Spojná komora SK3 Pobřežní**

Na stávající spojné komoře SK3 v jihozápadním okraji křižovatky Pobřežní – Šaldova budou provedeny stavební úpravy. Z komory vede severním směrem zděná stoka DN 1800 přes ul. Pobřežní do objektu spojné a rozdělovací komory SK1b-RK1 a ze západní strany je do objektu zaústěna stoka vejčitého profilu 700/1250. Na jižní straně objektu je přítok do komory zazděn a připraven na připojení potrubí profilu DN 1800. Zděné čítko bude odstraněno a bude provedeno napojení konstrukcí komory a nové zděné stoky DN 1800. Dno stoky v místě napojení bude na kótě 180,55 m n. m.

Na přítoku 700/1250 bude ve stěnách objektu nově vybudována drážka osazená nerezovým U profilem č. 140 pro osazení provizorního hrazení.

Stavební úpravy budou provedeny v 5 m hluboké stavební jámě se zátažným pažením společné pro výstavbu propojení RK6-SK3 a výstavbu přeložky sběrače Šaldova.

### **Rekonstrukce spojné komory SK4**

V severní polovině křižovatky Sokolovská se nachází spojná komora SK4, do níž od západu přitéká z ul. Sokolovská stoka 1000/1750, od jihu z ulice Šaldova stoka 1200/2000 a od východu z ulice Sokolovská stoka 700/1250, z komory pokračuje zděná stoka 1600/2000 stávající sběrač Šaldova. Tato spojná komora bude celá demolována a obnovena.

Spojná komora je navržena dle Městských standardů. Ve spojně komoře budou nátoky obnoveny dle skutečnosti, odtok bude do nového sběrače Šaldova. Spojení proudů bude žulovými jazyky.

Komora bude řešena částečně ze železobetonu a částečně (čelní nátoková stěna, jako zěna a s obetonováním a půdorysných rozměrů cca 4,3 x 3,5 m. Dno odtoku 180,53 m n.m. Z důvodu mělkého uložení obou stok bude komora zakryta rovnou železobetonovou deskou. Jáma hloubky cca 6,7 m bude zajištěna zátažným pažením. Objekt bude založen na drenážním šterkovém loži tl. 150 – 250 mm s drenážní trubkou DN 160 a na betonové desce tl. 150 mm. Zakrytí je řešeno železobetonovou deskou tl. 400 mm. Tloušťka železobetonových stěn je 400 mm, min. tloušťka dna je 300 mm. Stokové profily a stěny spojné komory jsou obezděny kyselinovzdornými cihlami, dno stoky do úrovně 1,4 m čedičovými cihlami, spojný jazyk bude proveden z opracovaných žulových kamenů. V čelech komory nad stokovými profily je klenba provedena ze dvou pasů kanalizačních cihel, hrany jsou zděny z kantovek.

Vstup do spojné komory (kruhový, Ø800 mm) bude proveden nad spojným jazykem a v úrovni bude terénu zakryt litinovým poklopem třídy D 400, světlosti DN 625, odvětraný, v provedení pro Prahu.

### **Spojná komora SK5**

V jižním okraji křižovatky Pobřežní – Šaldova se nachází spojná komora SK5. Komora se nachází na stávajícím sběrači Šaldova vejčitého profilu 1600/2000 na přítoku a na odtoku atyp. 1650/2170, do stoky se od západu napojuje zaslepené nefunkční potrubí 800/1300. Objekt je tvořen obezděnou železobetonovou konstrukcí se zděným klenbovým stropem a jeho rozměry jsou přibližně 6 x 3 m a výška 4 m. V objektu se nacházejí nefunkční ocelové česle délky 4 m.

Vzhledem k tomu, že se objekt nachází v trase navržené přeložky sběrače Šaldova a v místě navržené přechodové komory PK2, bude objekt včetně přilehlých stok odstraněn. Práce budou provedeny v pažené stavební jámě přibližné hloubky 5,5 m. Prostor po odstraněném objektu bude zasypan vyléčenou zeminou.

### **Revizní šachty**

Na přeložce sběrače v ul. Šaldova v úseku Sokolovská – Pobřežní budou provedeny celkem 2 nové vstupní revizní šachty:

PK2	km	změna profilu DN 1800 na atyp. 1650/2170
Š 2		průběžná na konci oblouku

Všechny nové šachty budou provedeny jako objekty na stokách velkých profilů podle Městských standardů. Pracovní prostor šachet ve spodních částech objektů bude mít délku



min 1000 mm. Šířka bude o 300 mm větší než šířka profilu. Dolní úroveň pracovního prostoru se bude v úrovni kantovky 150 – 200 mm nad osou stoky. Výška pracovního prostoru bude min. 1800 mm a bude zastropen železobetonovou stropní deskou s otvorem pro vstupní komín DN 800. Spodní stavba šachty bude ze železobetonu o tl. 300 mm ve dně stoky a min. 300 mm ve stěnách. Vnitřní plochy šachty budou obezděny jednopasovým cihelným obkladem, dno stoky bude úrovně prsou stoky opevněno čedičovými cihlami. Stropní deska bude mít tl. 400 mm.

Vstupní komín šachet bude proveden z tržních prefabrikátů. V úrovni terénu budou šachty zakryty litinovým uzamykatelným kanalizačním poklopem DN 625, D400 v provedení pro Prahu.

### **Domovní přípojky a uliční vpusti**

Na rekonstruované stoky v Šaldově ulici jsou napojeny 3 ks domovních přípojek a 5 uliční vpusti.

Předkládaná projektová dokumentace uvažuje vybudování nových kanalizačních přípojek v rámci výstavby. Během stavby bude po provedení kamerového průzkumu stavu přípojek rozhodnuto o rozsahu a způsobu jejich sanace.

Na nově vybudovanou přeložku sběrače v ul. Šaldova budou dále přepojeny také přípojky od dešťových vpustí. Jedna UV se uvažuje přesunout a provést nová přípojka.

Lze předpokládat, že stávající přípojky jsou v přijatelném technickém stavu a nebude třeba provést přípojky v celém úseku, ale budou pouze přepojeny.

Domovní přípojky i přípojky dešťových vpustí budou provedeny z kameninových trub DN 200, ukládaných v pažené rýze na podkladní beton. Potrubí bude obetonováno betonem do úrovně 150 mm nad vrchol trub. Zbývající část pažené rýhy o šířce 0,80 m se vyplní hutněným zásypem vhodnou zeminou.

Sklon přípojek nesmí překročit 40%, v opačném případě bude na ni nutno provést spádový stupeň. Na nové zděné stoky budou tyto přípojky napojeny pod úhlem 60° do předem osazených stokových vložek.

Před zahájením prací bude zhotovitelem proveden stavebně-technický průzkum přípojek včetně jejich ověření funkčnosti, zaměření a kamerových prohlídek, na základě kterého bude po konzultaci s projektantem navržen rozsah obnov.

## **7.2.2 SO 10 Rušení stávajících stok**

Úseky stok, které nebudou vybourány v rámci rekonstrukce kanalizace, budou vyplněny betonovou směsí. Zbylý prostor bude vyplněn betonovou směsí. Dále bude proveden zásyp šterkopískem hutněným po vrstvách na 95 % PS až po niveletu pláň vozovky nebo do úrovně stávajícího terénu. Dále bude následovat skladba asfaltové komunikace nebo ohumusování pokud je rušená stoka mimo komunikaci.

Konkrétně se jedná o úsek kanalizace v celé ulici Šaldova (úsek Sokolovská – Pobřežní) o celkové délce 71 m, objektu rozdělovací komory a objektu lapáku šterku a bočního vstupu.

## 8 Bezbariérové užívání stavby

Pro tento typ stavby není relevantní. Vstup do objektu mají jen způsobilí pracovníci provozu nebo způsobilé osoby v jejich doprovodu. S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 9 Technologie výroby

Technologický proces čištění odpadní vody je řešen v dokumentaci technologie a řídí se provozním řádem, který bude zpracován před dokončením stavby v samostatné dokumentaci.

## 10 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

### 10.1 Požadavek na postup prací

#### Založení objektu

Podzemní voda vykazuje podle ČSN EN 206-1 stupeň agresivity prostředí XA2 ( $\text{CO}_2$  – 46,20 mg/l). Během stavby je nutno trvale snižovat hladinu podzemní vody, podle momentálního stavu její úrovně.

Založení bude v pažené těsněné stavební jámě. Návrh pažení je součástí samostatného projektu.

Na základovou spáru se provede podsyp štěrku frakce 32-63 tl. 200 mm a na ní vrstva podkladního betonu C8/10 tl. 100 mm. Násypy a podkladní vrstvy pod dnem konstrukce je nutno hutnit na min.  $ID > 0,8$ .

#### Zásypy

Zásyp konstrukce bude proveden z vhodného materiálu pravděpodobně použitého z výkopů stavební jámy,

úroveň hutnění musí odpovídat způsobu využití povrch terénu.

#### Doplňkové konstrukce

Ochrana železobetonových konstrukcí proti zemní vlhkosti se provedena styku se zeminou 2x nátěrem RENOLAKEM ALN.

Ocelové konstrukce budou v provedení nerez.

## 11 Údaje o zpracovaných technických výpočtech

Pro objekt byl zpracován podrobný statický výpočet v souladu s evropskými normami EC. Zatížení konstrukce bylo stanoveno podle ČSN EN 1990 s přihlédnutím k ČSN 75 0250 a ČSN 72 1208, které požadavky Eurokódů upřesňují.

Zatížení bylo uvažováno vlastní hmotností, zemním tlakem a hmotností zásypů a přitížením terénu.

Podle ČSN 75 0250 je odlehčovací komora jako objekt na kanalizační stoce zařazena do třídy spolehlivosti R2. Pro tuto třídu norma stanoví součinitel  $KFI = 1,1$ . Pro dočasné a trvalé návrhové se dílčí součinitele nepříznivých zatížení  $\gamma_F$  vynásobí tímto součinitelem.

Pro stálá zatížení byl uvažován součinitel zatížení 1,35 pro nepříznivé a 1,0 pro příznivé působení.

Konstrukce objektu je propojena s hladinou vody v řece. Hladina uvnitř objektu koresponduje s hladinou podzemní vody. Na straně bezpečné uvažujeme pouze zemní tlak bez vlivu podzemní vody.

Zemní tlak byl stanoven jako tlak v klidu podle ČSN EN 1997-1. Zásyp je předpokládán s parametry jako vrstvy navážek podle IGP. Pro tyto parametry rozhoduje návrhový přístup 1 s kombinací 1 resp. návrhový přístup 2.

Součinitel zatížení byl stanoven 1,35. (resp. 1,0). Stejně parametry zde platí i pro zásypy konstrukce.

Přetížení terénu je stanoveno podle ČSN EN 1991-2 se součinitelem zatížení 1,5.

Výpočet vnitřních sil byl proveden pomocí programu NEXIS 32 verze 3.50 (FEM consulting BRNO) pracující na bázi metody konečných prvků. Konstrukce byla modelována jako deskostěnová prostorová. Výpočet byl proveden pro konstrukci jako celek.

Parametry podloží byly stanoveny pomocí programu SOILIN pracujícím jako preprocesor. Program pro daný geologický profil a úroveň kontaktního napětí určí sedání objektu a konstanty 2D dvouparametrického modelu podloží Kolář – Němec. Vliv podloží mimo základovou spáru je modelován okrajovým pásem s nulovou tuhostí. Data pro výpočet byla odvozena z archivní sondy P470 s aproximací výšky terénu ve třech úrovních pro modelování založení ve svahu. Pro výpočet sedání je uvažován model podle ČSN 73 1001.

Fyzikální parametry úlohy byly stanoveny v souladu s ČSN EN 1992-1. Součinitel příčného přetvoření byl uvažován hodnotou 0,0 jako beton porušený trhlinami

Dimenzování bylo provedeno programem BETON2D FINEC (FINE).

Posouzení základové spáry bylo podle ČSN EN 1997 s využitím ČSN 73 1001.

## 12 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Detailně řešeno včetně seznam aplikovatelných předpisů z oblasti BOZP ve společné části projektu v příloze B. Souhrnná technická zpráva.

## 13 Stavební fyzika

### 13.1 Tepelná fyzika

Není relevantní.

### 13.2 Osvětlení

Není relevantní.

### 13.3 Oslunění

Není relevantní.

## 13.4 Akustika, hluk, vibrace

Není relevantní.

## 14 Zásady hospodaření energiemi

Provozem navržených opatření v této fázi výstavby nevznikají nároky na energie.

## 15 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zvolené konstrukční řešení je takové, aby stavba jako celek (i její jednotlivé části) odolávala působení prostředí:

- *půdní vlhkosti* – vodotěsný beton, těsnění prostupů
- *podzemní vody* – vodotěsný beton, těsnění prostupů
- *chemickým vlivům* – ochranný nátěr v jímce
- *vlivům záření* – výrobky vystavené tomuto vlivu jsou vyrobeny z materiálů odolávající UV záření
- *otřesům* – Stavba se dle místních šetření nenachází v území se zvýšenou seismicitou a poddolovaném území. Konstrukce technologických zařízení jsou řešena s omezením otřesů a vibrací, základy pod tyto zařízení jsou oddilátována od konstrukce podlahy (dilatační pásy)
- *pronikání radonu z podloží* - *nebylo požadováno zjištění přítomnosti radonu, neboť se jedná o stavbu provozně technického charakteru, není v přízemí a suterénu žádné trvalé pracovní místo a ani dlouhodobě bytové místo.*

## 16 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Nerelevantní.

## 17 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

Práce budou prováděny dle technologických postupů, které pro jednotlivé činnosti zajistí zhotovitel stavby v souladu s předpisy BOZP.

Netradiční postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí se nepředpokládají.

## 18 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Potvrzení o shodě a jakosti použitých potrubí, tvarovek a armatur dodá jejich dodavatel.

Veškeré výrobně-technické dokumentace zajišťuje dodavatel stavby.

# 19 Výpis předpisů a norem

Projektová dokumentace je zpracovávána dle platných právních předpisů zejména:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č.634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivu na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, (250/2021 Sb.)
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, (283/2021 Sb.)
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (541/2020 Sb.)
- zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 65/2017 Sb. o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pády z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, (390/2021 Sb.)
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění (250/2021 Sb.)
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška ČBÚ č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 49/2008 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů,
- vyhláška MŽP č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce,
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů (283/2021 Sb.)
- vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů (541/2020 Sb.)
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, (541/2020 Sb.)

- vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, (63/2013 Sb.)
- vyhláška č. 79/2013 Sb. o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických službách (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)

Přehled použitých technických norem:

ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 1010	Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
ČSN EN 12620	Kamenivo do betonu
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0212-1	Kontrola přesnosti – Základní ustanovení
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN ISO 7077	Geometrická přesnost ve výstavbě. Měřičské metody ve výstavbě. Všeobecné zásady a postupy pro ověřování správnosti rozměrů
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty – Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody
ČSN 01 3463	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace
ČSN 01 3481	Výkresy stavebních konstrukcí – Výkresy betonových konstrukcí
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 1610 (75 6114)	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení,
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 1917 (72 3147)	Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu,
ČSN EN 13101 (13 6352)	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
ČSN 75 0748	Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb,
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů,
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 75 0250	Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
ČSN EN 206-1+A1 (73 2403)	Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
TNV 75 6011	Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení,
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení