


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BALT p.v.

--	...	...	...
	Index	Změna	Datum
Vypracoval Ing. Bugardi V.	Kontroloval Ing. Kolář M.	 VDI PROJEKT s.r.o. vodohospodářská a dopravní infrastruktura K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10	
Zodpovědný projektant Ing. Kolář M.	Hlavní inženýr projektu Ing. Kolář M.		
Akce KANALIZACE U RAČANSKÉHO RYBNÍKA	Investor Město Přelouč, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč		
Objekt SO 01 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	Město / Obec Přelouč	Kraj Pardubický	
	Technická zpráva D.2.1.1	Formát 11xA4	
Profese Vodohospodářské stavby	Stupeň PDPS	Měřítko	
Název přílohy TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo zakázky 46/21	Paré	
	Číslo přílohy D.2.1.1		

# KANALIZACE U RAČANSKÉHO RYBNÍKA

**PROJEKT:** Kanalizace u Račanského rybníka

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby PDPS

## D.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 46/21

Revize: -

Datum revize: -

Investor: Město Přelouč  
Československé armády 1665  
535 33 Přelouč

Datum: 10/2021

Kraj: Pardubický

Zpracovatel  
dokumentace: VDI Projekt s.r.o.  
K Botiči 1453/6  
101 00 Praha 10

Projektant: Ing. Martin Kolář  
+ 420 777 930 334  
martin.kolar@vdiprojekt.cz

Kancelář  
Pardubice: Třída Míru 109  
530 02 Pardubice

 **VDI PROJEKT s.r.o.**  
vodohospodářská a dopravní  
infrastruktura

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

## **SO 01 Splašková kanalizace**

### **Obsah:**

<b>1.</b>	<b>Základní identifikační údaje</b>	<b>3</b>
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
<b>2.</b>	<b>Popis charakteristik objektu</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitosti</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů</b>	<b>4</b>
4.1	SO 01 – Splašková kanalizace	4
4.2	Bilanční výpočty	5
<b>5.</b>	<b>Popis napojení na dosavadní síť nebo recipient</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>Zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu</b>	<b>5</b>
7.1	Provádění prací	5
7.1.1	Vytýčení	6
7.1.2	Zemní práce	6
7.1.3	Kanalizace	6
7.1.4	Obnova povrchů	7
7.2	Požadavky na vybavení	8
7.2.1	Plastové potrubí PVC SN 12	8
7.2.2	Typová vstupní šachta DN1000	8
7.3	Uvedení do provozu	8
7.4	Zásady provozu	9
7.4.1	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	9
<b>8.</b>	<b>Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby</b>	<b>9</b>
8.1	Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob	9
8.2	Péče o životní prostředí a bezpečnost práce	9
<b>9.</b>	<b>Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům</b>	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>Certifikace, schvalování a realizace</b>	<b>12</b>

<b>Obsah dokumentace</b>	<b>Číslo dokumentu</b>
Technická zpráva	D.2.1.1
Situace	D.2.1.2
Podélný profil	D.2.1.3
Uložení plastového potrubí	D.2.1.4
Typová revizní šachta DN1000	D.2.1.5

Výpis šachet	D.2.1.6
Výkaz výměr	D.2.1.7

## 1. Základní identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

**a. Název stavby:**

Kanalizace u Račanského rybníka

**b. Místo stavby:**

Obec: Město Přelouč  
Kraj: Pardubický kraj

Katastrální území: Přelouč [734560]  
Parcelní č. pozemků: 1781/24, 1781/23, 1781/2, 246, 245, 244, 243

**c. Předmět projektové dokumentace**

Typ dokumentace: DUSP  
Typ stavby: Inženýrská  
Druh stavby: Vodohospodářská

Novostavba nebo změna dokončené stavby: novostavba  
Trvalá nebo dočasná stavba: trvalá

### 1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: VDI Projekt s.r.o.  
IČ: 28860080  
Adresa: K Botiči 1453/6  
101 00 Praha 10

**Zpracovatelé jednotlivých částí:**

Profese	Jméno a příjmení	Autorizace	Obor, specializace
Projektant vodohospodářské části	Ing. Martin Kolář	AI 0011354	Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

**Vysvětlivky:**

AI – autorizovaný inženýr

## 2. Popis charakteristik objektu

Předkládaná dokumentace stavebního objektu SO 01 – Splašková kanalizace řeší gravitační odkanalizování splaškových vod z rodinných domů v řešené ulici u Račanského rybníka. Předpokládá se s napojením 4 rodinných domů pomocí navržených přípojek splaškové kanalizace (řeší objekt SO 02). Navržená splašková kanalizace bude zaústěna do stávající jednotné kanalizace BET DN800/1200 v ul. Račanská ve správě VaK Pardubice a.s.

### 3. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitosti

#### SO 01 – Splašková kanalizace

Níže uvedené pozemky jsou v k.ú. Přelouč (734560):

Parc. číslo	Číslo LV	Výměra pozemku dle KN	Druh pozemku	Vlastnické právo (Právo hospodařit)
1781/24	1635	3178	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice (Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice)
1781/23	456	10010	ostatní plocha	Město Přelouč, Československé armády 1665, 53501 Přelouč
1781/2	1723	10010	ostatní plocha	Město Přelouč, Československé armády 1665, 53501 Přelouč

### 4. Zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů

#### 4.1 SO 01 – Splašková kanalizace

Odvádění splaškových vod z rodinných domů na parcelách č. 243, 244, 245, 246 (k.ú. Přelouč) je navrženo pomocí gravitační splaškové kanalizace DN250 – stoky „S1“, která bude vedena v místní komunikaci podél Račanského rybníka směrem k ul. Račanská.

Na kanalizaci budou v lomech osazeny typové prefabrikované vstupní šachty DN1000. Kanalizace bude vedena v min. spádu 4 ‰ z důvodu výšky napojení na stávající jednotnou kanalizaci BET DN800/1200 v ul. Račanská resp. z důvodu neznámé hloubky stávajících přípojek jednotlivých nemovitostí.

Před realizací samotné splaškové kanalizace bude prověřena skutečná hloubka stávajících přípojek nemovitostí pomocí kopaných sond. Po zjištění skutečné hloubky přípojek a v případě jejich vyššího umístění vůči uvažované hloubce, bude niveleta stoky „S1“ posunuta výš s min. sklonem 7 ‰ a krytím potrubí min. 1,0 m. Hloubka stoky „S1“ musí být dostatečná pro napojení všech navržených kanalizačních přípojek, kt. budou vedeny v min. sklonu 20 ‰.

Součástí kanalizace budou i vysazené odbočky pro jednotlivé kanalizační přípojky k RD (3 ks odboček, u přípojky p.č. 243 se uvažuje s napojením do koncové šachty ŠS5 navrtávkou), v těchto místech budou na potrubí osazeny 45° odbočky DN250/150. Případné dodatečné napojení na kanalizaci budou provedeny navrtávkou s osazením příslušné odbočné tvarovky.

V rámci SO 01 - Splašková kanalizace je navržena 1 stoka:

**Stoka S1** je navržena z plastových trub **DN250 PVC-U Ultra Solid SN12** celkové délky **84,31 m**.

Do kanalizace budou vypouštěny jen odpadní vody komunálního charakteru, jejichž složení nepřekračuje hodnoty dané kanalizačním řádem provozovatele stokové sítě. Případná technologická odpadní voda bude předčištěná na hodnoty vyhovující kanalizačnímu řádu nebo likvidována jiným způsobem.

Kanalizace bude provedena dle technických standardů provozovatele.

## 4.2 Bilanční výpočty

### NÁVRHOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

(na základě potřeby vody dle vyhl. 428/2001 ve znění 48/2014)

	specifická potřeba vody		počet osob	potřeba vody		
	m3/os.rok	l/os.den		l/den	m3/h	l/s
Rodinné domy	36	98,6	16	1578,08	0,066	0,018
<b>Průměrná denní potřeba vody Qp</b>			16	<b>1578,08</b>	<b>0,066</b>	<b>0,018</b>
<b>Max. průtok splaškových vod Qdmax</b>		<b>kdmax = 1,50</b>				<b>0,027</b>
<b>Max. průtok splaškových vod Qhmax</b>		<b>khmax = 7,20</b>				<b>0,197</b>
Min. průtok splaškových vod Qhmin		khmin = 0,00				0,000
Návrhový průtok		Qn = 2 * Qhmax =				0,395
Doba obydlí (dny v roce)		dny = 365				
Předpokládaný roční úhm splaškových vod		Qr = Qp * dny =		<b>576</b>		m3/rok

## 5. Popis napojení na dosavadní síť nebo recipient

Navržená splašková kanalizace (stoka S1) bude zaústěna do šachty na stávající jednotné kanalizace BET DN800/1200 v ul. Račanská ve správě VaK Pardubice a.s.. Dle podkladů provozovatele se uvažuje dno stoky DN800/1200 v místě napojení na kótě 211,86 m n.m.

Napojení navržené stoky do stávající šachty bude provedeno dle pokynů správce kanalizace.

## 6. Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Stavba kanalizace včetně přípojek nemá negativní účinky na krajinu a přírodu. Stavba samotná nevyvolává znečištění vodních toků a vodních zdrojů. Odtokové poměry nebudou stavbou ovlivněny.

Veškeré plochy zařízení staveníšť musí být zajištěny proti únikům látek závadným vodám, resp. proti znečištění půdního a vodního prostředí ropnými látkami z úkapů stavební mechanizace dle §39 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon).

V případě havárie je nutné o tomto informovat správce vodního zdroje a příslušné orgány.

Ve stavební rýze se nepředpokládá výskyt podzemní vody během výstavby. V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky 60 - 200 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Předpokládá se povrchové čerpání z dočasných čerpacích šachet, zřízených v nejnižších místech rýhy.

## 7. Zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu

### 7.1 Provádění prací

Souhlas a plná moc vlastníka pozemku s provedením stavby musí být doložena k PD pro stavební povolení.

Pro stavbu se zřídí pracovní pruh o nezbytné šířce. Výkopek se bude průběžně odvážet na skládku, pro podsyp, obsyp a zásyp se písek (dobře hutitelné náhradní kamenivo) dováží.

Před zahájením stavebních prací prověří dodavatel úplnost všech inženýrských sítí a zajistí jejich přesné vytýčení v terénu. Dále je nutno provést ověření hloubek stávajících inženýrských sítí v místě napojení projektovaných inženýrských sítí, křížení se stávajícími podzemními sítěmi. Dodavatel požádá správce inženýrských sítí o stanovení podmínek pro stavbu. Stanovené podmínky musí být stavebním dodavatelem respektovány. Jedná se zejména o stanovení postupu při napojování jednotlivých inženýrských sítí.

Jakoukoli změnu materiálu či provedení stavby oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem. Za případné nesrovnalosti, které vzniknou v důsledku neodsouhlasených změn, projektant neodpovídá.

### 7.1.1 Vytýčení

Vytyčovací bod = os kanalizační šachty

#### SO 01 - Splašková kanalizace

##### Souřadnice bodů

Číslo bodu	Y	X	Popis
001	662285,15	1059293,48	ŠS0 - Z.Ú.
002	662291,25	1059291,70	ŠS1
003	662292,57	1059288,51	ŠS2
004	662319,72	1059278,31	ŠS3
005	662324,19	1059272,29	ŠS4
006	662324,11	1059234,29	ŠS5 - K.Ú.

### 7.1.2 Zemní práce

Veškeré výkopové práce jsou citlivé na deštivé počasí. Odvoz vytěžené zeminy bude po roztřídění zeminy na meziskládku, přebytek bude použit pro zemní práce na dalších objektech. Pro zpětné násypy nevhodná a přebytná zemina bude odvezena na skládku.

Třídy zeminy a stupeň využitelnosti pro zpětné zásypy a násypy se upřesní podle skutečnosti zápisem do stavebního deníku potvrzeného objednatelem.

Hutněné zásypy, popř. násypy budou prováděny po vrstvách hutněných cca 8 pojezdy vibračního válce. Dle skutečné situace na staveništi může být požadováno provedení s prokládáním náhradním, na meziskládce vytříděným kamenivem.

S ohledem na charakter liniových objektů tvoří zemní práce hlavní část stavebních prací. Všeobecně je třeba uvést, že budou prováděny v souladu s ČSN 73 6133 - Zemní práce a všemi se zemními pracemi souvisejícími bezpečnostními předpisy (pečlivé pažení). Není-li jinak uvedeno, předpokládá se třída těžitelnosti 3 dle neplatné ČSN 73 3050 - Zemné práce, Všeobecné ustanovenia. Před prováděním výkopů je třeba ověřit a na terénu vyznačit polohu stávajících podzemních sítí.

Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit, včetně odborného dozoru správce sítě. Vlastní výkopy budou paženy rozpěrným pažením.

Sklony svahů stavebních jam budou provedeny v souladu s doporučením inženýrskogeologického průzkumu a zejména podle geotechnického dozoru přítomného při výstavbě.

Při rozvaze v soupisu výkonů se uvažuje, že veškerý výkop bude ukládán na mezideponie, zásyp těženým materiálem z vhodných partií, případně materiálem upraveným. Vyložené nevhodný materiál se předpokládá jako vytlačená kubatura, která bude odvezena na deponii.

Pod komunikací bude zásyp proveden náhradním kamenivem, zhutněným na 98% Proctor Standard. Dále bude provedena výstavba komunikace, resp. zpevněných ploch.

V blízkosti stávajících sítí je nutno počítat se ztíženou vykopávkou - ruční výkop.

Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit.

### 7.1.3 Kanalizace

Obecně budou kanalizace realizovány od vyústění proti toku.

Kanalizace bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114, Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich

zkoušení).

Pro ukládání potrubí bude provedena strojně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude prováděn ruční výkop. Potrubí bude ukládáno v rýze se zajištěnými stěnami na štěrkopískový hutněný podsyp a potrubí bude obsypáno, zásyp bude hutněn – viz vzorové příčné řezy. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí. Při výskytu vody bude použita drenáž.

Na dně výkopu bude proveden zhutněný štěrkopískový podsyp s drenáží v předepsaném sklonu. Po montáži potrubí (dle návodu dodavatele potrubí) a šachet bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok), následně bude proveden pečlivě hutněný zásyp. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu a zaměření skutečného stavu.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu.

Povrch dotčených komunikací bude uveden do původního stavu.

Po ukončení prací bude provedeno zaměření skutečného stavu.

Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

Upozornění:

Pro provádění sítí by měla být vybrána dodavatelská organizace s odpovídajícím strojním a materiálovým vybavením.

Stoky budou realizovány od vyústění proti toku, aby nedošlo k nenapravitelnému zahloubení. Dále je třeba kontrolovat kvalitu všech prací (spoje trub, betony šachet, spáry a omítka skruží), aby nevznikaly komplikace při vyhodnocování investorem požadovaných zkoušek vodotěsnosti (dle ČSN 73 6909). Zkoušku je třeba provést hned na prvním uceleném úseku, aby v případě negativního výsledku bylo možno provést návrh potřebných opatření.

#### 7.1.4 Obnova povrchů

Po dokončení výstavby budou povrchy nad provedenými výkopy uvedeny do původního stavu, pokud není úprava povrchů zahrnuta v jiné části projektové dokumentace.

V případě, že při výkopu rýh budou místy narušeny stávající drenáže, je nutné počítat s jejich rekonstrukcí podle současného stavu.

Stávající obrubníky v porušených úsecích budou osazeny zpět do lože z betonu C12/15. Při obnově budou zachovány příčné a podélné sklony povrchu vozovky a chodníků, výška osazovaných obrub bude tedy určena stávajícím výškovým průběhem. Při rozsáhlejší opravě povrchu chodníků doporučujeme vyspádování sklonem 2% k vozovce.

Nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu. Zemědělsky využívané plochy budou opatřeny svrchní vrstvou zúrodnitelné zeminy tloušťky min. 200 mm, travnaté plochy navíc osety travní směsí.

Obnova povrchů komunikací se uvažuje v následujících skladbách:

Hlavní komunikace (ul. Račanská):

ACO 11	40 mm
ACP 16+	80 mm
MZK	150 mm
ŠD	200 mm
Celkem	470 mm

Vedlejší komunikace:

ACO 11	40 mm
ACP 16+	80 mm
ŠD	150 mm
ŠD	150 mm
Celkem	390 mm



## 7.2 Požadavky na vybavení

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné české certifikáty a jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

### 7.2.1 Plastové potrubí PVC SN 12

Hladké plnostěnné potrubí neměkčeného PVC, dle ČSN EN 1401-1.

Spojování trub pomocí spojky/přesuvky s profilovaným těsněním. K dispozici je sortiment tvarovek.

Manipulace, skladování, pokládka a spojování trub a tvarovek musí odpovídat montážním předpisům výrobce. Lomy na trase kanalizační stoky budou realizovány v revizních šachtách. Směrové a výškové lomy na přípojkách budou realizovány pomocí tvarovek.

### 7.2.2 Typová vstupní šachta DN1000

Vstupní šachty na kanalizaci budou provedeny přednostně jako prefabrikované s prefabrikovaným kompaktním jednolitým dnem Ø1000 mm s plastovou výstelkou kynety. Napojení potrubí do šachty musí být vodotěsné. Vstupní komín šachty bude vytvořený z prefabrikátů Ø1000 mm tl. 120 mm s těsněním ve spojích (dle ČSN EN 1917). Stupadla v šachtě budou ocelová s bezpečnostní úpravou dle DIN 19 555. V šachetním kónusu bude osazeno zkrácené stupadlo. Poklop bude kruhový litinový Ø600 mm bez odvětrání pro třídu zatížení D400 dle ČSN EN 124. Kloubové uložení víka a rámu. Max. úhel otevření víka 130°, bezpečnostní aretace víka v 90° možnost víko vyjmout z rámu, vyměnitelná tlumící vložka. Možnost dodatečného vybavení mechanickým bezpečnostním zámkem proti odcizení a neoprávněné manipulaci. V nepevněných plochách bude poklop obedlážděn dvojřádkem z žulových kostek do betonu.

Šachty ukončující úseky navazující na stávající potrubí budou provedeny s monolitickým dnem z prostého betonu C30/37 XA1 o vnitřním rozměru 1000 x 1000 mm. Prostupy potrubí stěnami šachty budou těsněny bobtnavým páskem. Spoj v průniku monolitické části a prefabrikovaných skruží bude utěsněn, spára bude zatřena a vyspravena. Žlábek a vstupní komín budou provedeny obdobně jako u šachty s prefabrikovaným dnem.

Vstupní šachty na kanalizaci v komunikaci jsou přednostně situovány tak, aby poklopy šachet byly v ose jízdního pruhu nebo v ose komunikace, aby nebyly pojížděny koly vozidel. Přesnost výškového uložení poklopů šachet v pojízdných komunikacích musí být v souladu s ČSN 75 6101, čl. 5.10.1.4 (nejvyšší přípustná odchylka může být – 5 mm pod okolní úroveň a + 0 mm nad okolní úroveň). V nepevněném terénu v intravilánu budou poklopy osazeny 0,10 m nad terén, kolem poklopu budou osazeny dvě řady dlažebních kostek do betonu.

Šachty budou osazeny na betonovou podkladní desku min. tl. 0,10 m, pod kterou bude lože tl. 0,15 m ze šterkopísku. Max. vzájemná vzdálenost šachet činí 50 m.

## 7.3 Uvedení do provozu

Všechny zkoušky na kanalizaci budou provedené dle platných technických norem a technických standardů a za účasti provozovatele VaK Pardubice, a.s..

Na dokončeném kanalizačním potrubí, včetně šachet a přípojek bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6909). Zkoušku provádět po úsecích po zásypech a odstranění pažení.

Na potrubí je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou. Před provedením

kamerové prohlídky a předáním objednateli bude nutné provést vyčištění kanalizace.  
Záznam, protokoly a vyhodnocení předložit investorovi (pro přejímku jako součást závěrečné zprávy o jakosti díla).

## 7.4 Zásady provozu

Provoz kanalizací a vodovodů se řídí jejich provozními předpisy (dle správce kanalizace), které budou součástí havarijních a provozně manipulačních řádů. V provozním předpisu bude stanoveno zejména:

- intervaly pro vizuální kontrolu, kontrola a údržba zařízení (protáčení uzávěrů, čištění šachet a potrubí atd.)
- v mimovegetačním období 1x za cca 10 let provést revizi stavební části

V souladu s provozním řádem bude prováděna periodicky kontrola a údržba zařízení.

### 7.4.1 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

## 8. Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby

### 8.1 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na zákaz vstupu na staveniště a nebezpečí úrazu.

Během výstavby budou dotčená území ohraničena provizorním oplocením o výšce 1,8 m.

### 8.2 Péče o životní prostředí a bezpečnost práce

Po dokončení stavby nebude mít stavba jako celek negativní vliv na životní prostředí.

Realizace projektu nezpůsobí výrazné změny v místní topografii terénu, nezpůsobí ovlivnění stability terénu, nebude mít vliv na vznik eroze. Záměr projektu je situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Realizací projektu a jeho účelným provozováním se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaný projekt nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

#### Vliv na okolí po období výstavby

Bude se jednat o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které neovlivní životní prostředí v blízkém okolí.

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu záměru a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,

- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu realizace záměru a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Budou-li podle §14 zákona č. 309/2006 Sb. na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny přílohou č. 5 k NV č. 591/2006 Sb. a bude-li vznikat povinnost oznámení zahájení prací, zadavatel stavby zajistí před zahájením prací dle §15 odstavce (2) zákona č. 309/2006 Sb., zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Práce budou prováděny v souladu s NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále v souladu s NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zhotovitel při uspořádání staveniště bude dbát na dodržení požadavků na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Práce budou zahájeny až poté co bude staveniště náležitě vybaveno a zajištěno.

Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatelských a subdodavatelských organizací prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a předpisy firmy pro pohyb cizích pracovníků, v areálu stavby, v rozsahu nutném pro výkon práce. Mezi dodavatelskými a subdodavatelskými firmami musí dojít, podle zákoníku práce k výměně seznamů rizik. S nástupem na pracoviště budou pracovníci vybaveni vhodnými ochrannými pomůckami.

Všeobecně platí pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci tyto zásady. Zaměstnavatel je povinen seznámit pracovníky se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení pracovníků. Každý pracovník musí být vybaven vhodným nářadím a ochrannými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonává.

Při stavebních pracích je zejména nutné dbát na zajištění pracovníku při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při výkopových pracích.

Při práci ve výškách (nad 1,5 m) budou používány zejména technické konstrukce jako je dočasné lešení nebo pracovní plošiny. Proti pádu musí být zajištěn též materiál a předměty. Nutné bezpečně zajistit je i prostory nad kterými se pracuje a kde vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů. Příkladem bezpečného zajištění je vyloučení provozu, použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce nebo ohrazení nebezpečného prostoru. Zde se uplatňuje celá řada norem, jako příklad lze uvést ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení, ČSN EN 13374 (73 8125) Systémy dočasné ochrany volného okraje, ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy, ČSN EN 12 63-1,2 (73 8114) Záchytné sítě, ČSN 74 3282 Ocelové žebříky, základní ustanovení, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Při práci nad volnou hloubkou a při výkopových pracích musí být všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu osob, zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možné při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu. Ve výkopech musí být zřízeny sestupy (výstupy) pro bezpečný pohyb pracovníků. Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Musí být zajištěna pravidelná odborná kontrola údržby zábran, pažení, lávek, přechodů apod. Při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací po konzultaci s projektantem upřesnit sklon svahu. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

Bezpečnostní technik stavby, popř. Koordinátor BOZP, zajistí vyvěšení traumatologického plánu s telefonními čísly první pomoci, hasičů a policie, s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a bezpečnostního značení stavby.

### **Bezpečnostní opatření**

Místa první pomoci a lékařské péče jsou zajištěna v místních zdravotnických zařízeních. Hlavní energie pro výstavbu zajistí objednatel určením napájecích bodů s dostatečnou kapacitou:

voda – zajistí zhotovitel instalací mobilního zařízení

elektrická energie - z rozvodny nebo mobilních zařízení

stlačený vzduch - zajistí zhotovitel díla instalací mobilního kompresoru

Doprava hmot, materiálů a prvků pro výstavbu je po ose.

## **9. Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům**

Agresivita podzemní vody na betonové konstrukce ve všech sledovaných ukazatelích vyhovuje limitům pro neagresivní prostředí. Návrh betonových konstrukcí dle ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

## 10. Certifikace, schvalování a realizace

Všechny výrobky a zařízení, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci musí vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními dokumenty. Bez těchto dokumentů nelze provést žádné instalace těchto výrobků a zařízení! V případě, že objednatel zjistí instalaci výrobků a zařízení, které nemají příslušné schvalovací a certifikační dokumenty, veškeré náklady na jejich odstranění a instalaci nových výrobků a zařízení (schválených a certifikovaných) musí plně uhradit zhotovitel výkonů včetně následných škod.

Ze strany objednatele jsou uznávány pouze schvalovací a certifikační dokumenty zpracované autorizovanými zkušebnami (organizacemi).