

Výškový systém: Bpv  
Souřadnicový systém: S-JTSK

**SO 307**

**Odvodnění komunikace v ul. Pražská**

Objednatel:

**Středočeský kraj**

Středočeský kraj  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5



KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel:


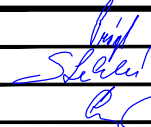


**Valbek, spol. s r.o., středisko Praha**

V Olšinách 2300/75  
100 00 Praha 10 - Strašnice

HIP:

Ing. Martin Máša

	Vypracoval	T. PRÁGL		Zak. číslo	20-PH11-022
	Zodp. projektant	ING. DENISA STEHLÍKOVÁ		Datum	10/2023
	Tech. kontrola	ING. JAROMÍR DRAŠAR		Stupeň	PDPS
	Akce			Počet formátů	
II/610 TUŘICE - KBEL (BENÁTKY NAD JIZEROU, PRŮTAH)			Měřítko		
			Č. přílohy	Paré	
Zhotovitel:	Příloha			1	
Valbek, spol. s r.o., středisko Praha V Olšinách 2300/75 100 00 Praha 10 - Strašnice					
TECHNICKÁ ZPRÁVA					

**OBSAH:**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ**

<b>OBSAH:</b> .....	<b>1</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	<b>2</b>
<b>1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU</b> .....	<b>3</b>
<b>3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</b> .....	<b>5</b>
<b>5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY</b> .....	<b>5</b>
<b>6. ÚDAJE O HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH</b> .....	<b>5</b>
<b>7. POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ</b> .....	<b>5</b>
<b>8. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ</b> .....	<b>7</b>
<b>9. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b> .....	<b>9</b>
<b>10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE .....	12
OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENÍŠTI .....	12

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Název stavby:	<b>II/13 TUŘICE – KBEL (BENÁTKY NAD JIZEROU, PRŮTAH)</b>
Umístění stavby:	Benátky nad Jizerou
Katastrální území:	Staré Benátky (602 124)
Kraj:	CZ 020 Středočeský kraj
Druh stavby:	Odvodnění komunikace / dešťová kanalizace
Název SO:	<b>SO 307 – Odvodnění komunikace v ul. Pražská</b>
Objednatel stavby:	<b>Středočeský kraj</b> Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5  <b>KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace</b> Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
Projektant:	<b>Valbek spol. s r.o.</b> středisko Praha V Olšinách 2300/35 100 00 Praha 10 - Strašnice tel. 475 531 077, 475 534 112 IČ: 48266230, DIČ: CZ48266230
Stupeň PD :	<b>PDPS</b>

## 2. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

Odvodnění komunikací bude v rámci tohoto objektu provedeno klasickým způsobem pomocí uličních vpustí napojených do navrhované dešťové kanalizace. Uliční vpusti budou umístěny u obrubníků komunikací a jejich umístění bude respektovat příčný a podélný sklon komunikací a nejnižší místa nivelety vozovek. Vzhledem k tomu, že provozovatel kanalizací nesouhlasí s přímým napojením dešťových vod z rekonstruovaných ploch komunikací do stávajících kanalizací, budou pro účely odvodnění vybudovány nové dešťové kanalizace, které budou napojeny do odlučovače ropných látek s následným odtokem do systému navzájem propojených vsakovacích studní. Bezpečnostní přepad ze vsakovací studny bude napojen do stávající kanalizace. Dle hydrogeologického průzkumu je zasakování vod v této lokalitě / ulici možné. Po rekonstrukci komunikací dojde ke snížení rozsahu zpevněných ploch a tím pádem i ke snížení odtoku dešťových vod. Budoucí provozovatel tohoto objektu bude KSÚS Středočeský kraj.

**Stoka „D“** je řešena v km 24,83 – 25,26 silnice II/610. Stoka je řešena pomocí dešťové kanalizace a uličních vpustí. Nové uliční vpusti a přípojky od UV jsou řešeny v rámci tohoto objektu. Přípojky od uličních vpustí budou napojeny do revizních šachet, nebo přímo do potrubí dešťové kanalizace pomocí odbočovacích tvarovek. Potrubí přípojek uličních vpustí, bude PLAST DN 200, DIN, min. SN 12. V trase je navrženo celkem 12 revizních šachet a 15 uličních vpustí. Revizní šachty jsou navrženy jako prefabrikované DN 1000. Uliční vpusti jsou navrženy jako prefabrikované DN 450.

Součástí stoky „D“ bude odlučovač ropných látek, který slouží k čištění dešťových vod, které obsahují lehké kapaliny, zejména ropné látky. Odlučovač se skládá ze dvou prefabrikovaných nádrží (sedimentační nádrž a gravitační odlučovač). Dešťové vody přitékají do sedimentační nádrže a následně odtékají do gravitačního odlučovače ve kterém se nachází koalescenční bariéra. Přečištěné dešťové vody následně odtékají do systému vsakovacích studní, které jsou vzájemně propojeny potrubím DN 300. Průměr vsakovacích studní je 3,0 m. Z jedné vsakovací studny bude proveden bezpečnostní přepad do stávající kanalizace. Tento přepad je samostatně řešen v SO 307.1.

Provoz odlučovače je bezobslužný, nevyžaduje žádné energie, pouze se provádí pravidelná kontrola a čištění. Nádrž tvoří prefabrikované železobetonové dílce tvořené ze základní vany / dna, stropu, šachtové nástavby, vík a poklopů. Díly jsou vyrobeny z betonu min. C 35/45 XF4, mají typovou statiku a továrně dozorovanou kvalitu. Z důvodu snadného čištění je vnitřek nádrže opatřen epoxidovou povrchovou úpravou. Vnější nádrže je z výroby opatřen ochranou proti zemní vlhkosti.

Celková délka navrhované kanalizační stoky činní 440,24 m, materiál PLAST DN 300. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí hodnot 4,2 – 14,2 ‰.

### Rozsah objektu:

Potrubí PLAST DN 200 - SN16 (přípojky od UV)	51,60 m
Potrubí PLAST DN 300 - SN16	440,24 m
Revizní šachta DN 1000	14 ks
Uliční vpusti	15 ks
ORL	1 ks

Vsakovací studna

8 ks

**Stoka „D-1“** je řešena v km 25,26 – 25,33 silnice II/610. Tato stoka se napojuje do stoky „D“ šachta Š1D. Stoka je řešena pomocí dešťové kanalizace a uličních vpustí. Nové uliční vpusti a přípojky od UV jsou řešeny v rámci tohoto objektu. Přípojky od uličních vpustí budou napojeny do revizních šachet, nebo přímo do potrubí dešťové kanalizace pomocí odbočovacích tvarovek. Potrubí přípojek uličních vpustí, bude PLAST DN 200, DIN, min. SN 12. V trase jsou navrženy celkem 2 revizní šachty a 3 uliční vpusti. Revizní šachty jsou navrženy jako prefabrikované DN 1000. Uliční vpusti jsou navrženy jako prefabrikované DN 450.

Celková délka navrhované kanalizační stoky činní 66,00 m, materiál PLAST DN 300. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí hodnot 12,4 – 32,7 ‰.

**Rozsah objektu:**

Potrubí PLAST DN 200 - SN16 (přípojky od UV)	8,00 m
Potrubí PLAST DN 300 - SN16	66,00 m
Revizní šachta DN 1000	2 ks
Uliční vpusti	3 ks

**Stoka „E“** je řešena v km 25,36 – 25,51 silnice II/610. Stoka je řešena pomocí dešťové kanalizace a uličních vpustí. Nové uliční vpusti a přípojky od UV jsou řešeny v rámci tohoto objektu. Přípojky od uličních vpustí budou napojeny do revizních šachet, nebo přímo do potrubí dešťové kanalizace pomocí odbočovacích tvarovek. Potrubí přípojek uličních vpustí, bude PLAST DN 200, DIN, min. SN 12. V trase je navrženo celkem 5 revizních šachet a 6 uličních vpustí. Revizní šachty jsou navrženy jako prefabrikované DN 1000. Uliční vpusti jsou navrženy jako prefabrikované DN 450. Do navrhované šachty Š1E KM 0,00471 se napojuje SO 305 – Stoka „B“ DN 300.

Součástí stoky „E“ bude odlučovač ropných látek, který slouží k čištění dešťových vod, které obsahují lehké kapaliny, zejména ropné látky. Odlučovač se skládá ze dvou prefabrikovaných nádrží (sedimentační nádrž a gravitační odlučovač). Dešťové vody přitékají do sedimentační nádrže a následně odtékají do gravitačního odlučovače ve kterém se nachází koalescenční bariéra. Přečištěné dešťové vody následně odtékají do systému vsakovacích studní, které jsou vzájemně propojeny potrubím DN 300. Průměr vsakovacích studní je 3,0 m. Z jedné vsakovací studny bude proveden bezpečnostní přepad do stávající kanalizace. Tento přepad je samostatně řešen v SO 307.1.

Provoz odlučovače je bezobslužný, nevyžaduje žádné energie, pouze se provádí pravidelná kontrola a čištění. Nádrž tvoří prefabrikované železobetonové dílce tvořené ze základní vany / dna, stropu, šachtové nástavby, vík a poklopů. Díly jsou vyrobeny z betonu min. C 35/45 XF4, mají typovou statiku a továrně dozorovanou kvalitu. Z důvodu snadného čištění je vnitřek nádrže opatřen epoxidovou povrchovou úpravou. Vnější šek nádrže je z výroby opatřen ochranou proti zemní vlhkosti.

Celková délka navrhované kanalizační stoky činní 160,52 m, materiál PLAST DN 300. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí hodnot 4,5 – 12,0 ‰.

**Rozsah objektu:**

Potrubí PLAST DN 200 - SN16 (přípojky od UV)	18,50 m
Potrubí PLAST DN 300 - SN16	160,52 m
Revizní šachta DN 1000	5 ks
Uliční vpusti	6 ks
ORL	1 ks
Vsakovací studna	5 ks

**3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ**

Nejsou žádné speciální požadavky na vybavení.

**4. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Křížení a souběhy se stávajícími a navrženými podzemními vedeními jsou vyznačeny v situacích a v podélných profilech. Při kříženích a souběžích musí být dodržena jednotlivá ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005.

Stávající podzemní zařízení byla zjišťována v rámci celé akce, nebyla tedy zjišťována ani ověřována v rámci tohoto objektu.

**Upozorňujeme na nutnost vytyčení podzemních zařízení před započítím stavby jednotlivými správci podzemních zařízení.**

**5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY**

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Prováděcí firma zabezpečí techniku proti úkapům olejů a ropných látek.

K ovlivnění povrchové a podzemní vody při běžném provozu nedojde, stavba neprodukuje škodliviny. Havarijní stavy budou řešeny v souladu s platnou legislativou.

**6. ÚDAJE O HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH**

Hydrotechnické výpočty jsou součástí celkového vodohospodářského řešení.

**7. POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ**

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

**Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do stavby bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.**

Stavba musí být dále v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby se jedná hlavně o dodržení §6 *Připojení staveb na síť technického vybavení*, §9 *Mechanická odolnost a stabilita*, §15 *Bezpečnost při provádění a užívání staveb*, §17 *Odstraňování staveb*, §18 *Zakládání staveb*.

#### MATERIÁL:

- **Potrubí hlavních stok** – je navrženo z plastového potrubí DN 300 dle DIN, min. SN 12 kN/m<sup>2</sup>, spojování pomocí hrdel, pod komunikacemi SN 16 kN/m<sup>2</sup>. Dle dodatku č.1 TKP3 musí být v souladu kruhová tuhost kanalizačního potrubí uloženého napříč jízdního pásu a potrubí uloženého v hloubce ≤ 1,00 m a ≥ 3,00 m musí být minimálně SN 16, v ostatních případech minimálně SN 12.

- **Potrubí přípojek od UV DN 200** - minimální světlost přípojky je 200 mm pro přípojky UV. Přípojky od uličních vpustí, jsou z potrubí plastového průměru DN/ID (světlost dle německé DIN). Pro přípojky je preferováno užití plnostěnného jednovrstvého potrubí kruhové tuhosti min. SN 12, v případě strukturovaného vícevrstvého potrubí je požadována minimální tloušťka vnitřní stěny potrubí 3 mm a kruhová tuhost SN 16. Přípojky jsou zaústňovány do šachet, krátké lze zaústit navrtáním do skruží a s osazením odpovídající vložky. Výjimečně lze napojit přípojky navrtáním a osazením vložky přímo do potrubí.

- **Revizní šachty** jsou navrženy dle ČSN EN 1917, kruhové prefabrikované, z dílců podle DIN 4034.1, kompaktní jednolitá šachtová dna kruhového profilu DN 1000 mm z betonu tř. min. C 30/37 – XF4, (běžně dodáván materiál C -/40, XD2). V případě použití standardního šachtového dna bude kyneta opatřena plastovou výstelkou. Spoje mezi jednotlivými šachtovými díly budou řešeny jako vodotěsné, bude použito pryžové elastomerové těsnění dodávané výrobcem dle ČS EN 681-1. Šachty budou vybaveny stupadly dle ČSN 75 61 01, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne hodnotu 250 - 300 mm.

- **Poklopy revizních šachet (dle ČSN EN 124):** Budou použity samonivelační, (VIATOP SAN-GOBAIN), litinové poklopy D400 se zabezpečením proti vyskočení, bez odvětrání, s logem provozovatele a bez zámku, v pochozích plochách budou použity poklopy min. B125 se standardním rámem.

- **Uliční vpusti** celoprefabrikované s koši na bahno UC3 v. 575 mm pro mříž (litina) 500x500 mm, bez kónusu, tř. zatížení D 400, s pantem a se zámkem. Vpusti budou sestaveny z prefabrikátů, dílců dle normy DIN 4052.

- **ORL** – Nádrže jsou prefabrikované montované železobetonové sestavované z kruhových dílů / dna, stropních desek, šachtových nástaveb, vík a poklopů. Díly jsou vyrobeny z betonu C35/45 XC4/XF4/XA2, mají typovou statiku a továrně dozorovanou kvalitu. Montovaný systém využívá patentované spoje, je zaručeně nepropustný a lze ho užít i při vysoké hladině spodní vody. K obsluze a přístupu do

nádrže je objekt vybaven šachtovými vstupy DN1000 se stupadly. Šachtové vstupy jsou zakončeny poklopy třídy D400/B125 dle umístění.

- **Vsakovací studny** jsou navrženy kruhové prefabrikované z dílců DN 3000, z betonu tř. min. C 30/37 – XF4. Studny budou vybaveny stupadly dle ČSN 75 61 01, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne hodnotu 250 - 300 mm.

Minimální třída betonu pro prefabrikované i monolitické výrobky je C30/37 XF4. Veškeré betony jak pro prefabrikované a monolitické konstrukce, tak pro použitý trubní materiál, musí odpovídat "Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací", kapitola 18, jež vydalo Ministerstvo dopravy a spojů, jakož i dalším souvisejícím normám a předpisům a ČSN EN 206.

## **8. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

Tento stavební objekt musí být prováděn v součinnosti s ostatními stavebními objekty.

### Uložení potrubí:

Hloubení rýh bude prováděno se svislými stěnami. Svislý výkop je nutné pažit dle TKP 4 (doporučení projektanta - pažení od hloubky rýhy 1,2 m). Minimální šířka rýhy musí odpovídat ČSN EN 1610, čl. 6.2.2. Po provedení výkopu se upraví dno rýhy, které musí tvořit rostlá neporušená zemina nebo zemina zhutněná na min. 95% PS. Úprava dna rýhy znamená jeho urovnání, zhutnění, upravení do požadovaného sklonu a odstranění vyčnívajících kamenů. Zhotovitel stavby pak požádá správce stavby o její odsouhlasení.

Pokud je dno rýhy pod úrovní hladiny podzemní vody, provede se v rohu drenážní rýha s drenážní trubkou DN 100 ve štěrkovém obsypu, štěrková vrstva o tl. 5-10 cm se provede na celou šířku rýhy. Drenáž funguje buď gravitačně, nebo se voda odčerpává z jímek, do kterých je drenáž zaústěna. Funkce drenáže ve dně rýhy končí po vybudování stoky. Po ukončení odvodňování rýhy se musí dostatečně uzavřít všechny stavební dočasné drenáže.

V případě, že budou ve dně zastiženy neúnosné zeminy, bude třeba neúnosnou vrstvu odstranit a to v min. tloušťce 200 mm a nahradit ji zhutněným štěrkopískovým ložem o maximální velikosti zrn do 8 mm (frakce 0-8 mm).

Na upravené a odvodněné dno rýhy se zřídí podkladní lože tl. min. 100 mm z jemnozrnného nesoudržného materiálu (štěrkopísek, písčítá nebo hlinitopísčítá zemina se zrny do 8 mm).

Při pokládání trub se v loži pod hrdly vytvoří montážní jamky tak, aby bylo zajištěno podepření trub po celé délce. Spodní plocha trub musí plně ležet na správně urovnaném a upraveném loži. Po stranách potrubí je vhodné vytvořit podsypové klíny, které se upěchují. Klíny zajistí široký roznášecí úhel a oporu potrubí při následném hutnění obsypu. U spojů trub je důležité dodržet postup provádění spoje s použitím prvků ke spojování podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže jednotlivých druhů potrubí. Nepřipojené odbočky musí být před započítím zásypu zaslepeny zátkami a vodotěsně zatmeleny. Trouby se vždy kladou od nejnižšího konce hrdlem proti sklonu. Při napojení na revizní šachty budou instalovány šachtové vložky.



Před provedením bočního obsypu může být provedena pro potřeby zhotovitele a na jeho náklady předběžná zkouška vodotěsnosti. Obsyp se provádí vhodným kvalitním nesoudržným materiálem dle TKP kap. 4, čl. 4.3.10. (písek, štěrkopísek, lomová výsivka. Při použití lomové výsivky je nutné, aby obsahovala i prachovou frakci pro snadnější hutnění, např. 0-8 mm). Max. velikost zrn je stanovena podle konkrétního potrubí. Obsyp se provádí za současného hutnění po vrstvách tl. max. 150 mm (u profilů od DN 600 max. 250 mm) a do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí na 95% PS (ID= 0,75), ve volném terénu 92% PS (ID=0,7). Toto zhutnění je vyhovující pro běžné podmínky – štěrkopísek, výška krytí 1,3-4 m. Pro dosažení požadované míry zhutnění doporučujeme nejprve vytvořit technologický postup hutnění, který zohlední používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu. Pažení se s postupujícím zásypem odstraňuje. Uvnitř bezpečnostního pásma – 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.

Zásyp potrubí – nad rýhou bude vybudována zpevněná plocha:

K zásypu je možné použít štěrkopísku nebo vhodných hlinitopísčitých zemin ve smyslu ČSN 73 6133, TP 146 a TKP 3. Použití konkrétního zásypového materiálu povoluje objednatel/správce stavby, který si může vyhradit provedení laboratorních zkoušek zhutnitelnosti zásypového materiálu. Zásyp je nutno hutnit po vrstvách tl. max. 150 mm tak, aby zhutněná zemina měla alespoň parametry jako zemina na bocích rýhy, minimálně však podle TKP 3 a TKP 4.

Zásyp se rozumí do úrovně pláně komunikace. Nad touto úrovní jde již o konstrukční vrstvy vozovky. V aktivní zóně pozemní komunikace je třeba hutnit dle požadavků TKP 4.

Zásyp potrubí – nad rýhou nebude vybudována zpevněná plocha:

K zásypu se použije materiál s vlastnostmi dle kap. 4 TKP, čl. 4.3.10. Pokud se použije zeminy ze zemníku nebo jiného výkopu, nesmí se při záhozu rýh na zemědělské půdě použít štěrku, štěrkopísku, písku, haldoviny, navážky, jílu, slínů, pokud vlastník pozemku s těmito materiály nevysloví souhlas. Maximální velikost zrna zásypu je 80 mm. Zásyp nutno hutnit ve vrstvách tl. max. 300 mm.

Hutnění zásypu rýh je nutno zajistit vhodnou mechanizací odsouhlasenou objednatelem/správcem stavby. Ve vozovkách bude zásyp pod aktivní zónou hutněn na min. 95% PS, v aktivní zóně na min. 100% PS. Mimo silniční těleso je min. míra zhutnění 92% PS.

Veškeré škody způsobené pohybem vozidel a stavebních strojů přes stavební rýhy jdou k tíži zhotovitele.

Další vrstvy nad zásypem (ornice, podkladní vrstvy vozovky, apod.) smí hotovitel provádět po souhlasu objednatele/správce stavby.

Zhotovitel je povinen smluvně zajistit odborný dohled výrobce nebo průkaz způsobilosti odborných pracovníků zhotovitele odvodňovacích trub a příslušenství při odběru dodávky, uskladnění osazování, montáži a zkoušení odvodnění.

Všeobecně bude potrubí ukládáno podle ČSN EN 1610, TKP 3, TKP 4 a TP 146. Současně musí být také dodrženy podmínky pokládky výrobce konkrétního potrubí.

Napojení kanalizačních přípojek bude provedeno do revizních šachet do prefabrikovaných šachtových den nebo navrtáním a osazením vložky nebo pomocí tvarovek přímo do potrubí. V tomto případě bude napojení provedeno bez kolen a to tak, aby mohla kamera projet ze strany přípojky k místu napojení. Veškerá napojení přípojek budou provedena bez „fajfek“.

Po skončení výstavby bude na kanalizačním potrubí, šachtách i přípojkách provedena zkouška vodotěsnosti dle TKP kap.3, ZTKP a ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, vydaná v dubnu 1999 s účinností od 1.5.1999. Ve smyslu ČSN EN 1610 byla s účinností od 1.11.2004 novelizovaná národní norma ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek.

Podle této novelizované normy lze ověřovat vodotěsnost stok, objektů na stokách a přípojek vzduchem.

Na kanalizačním potrubí bude provedena kamerová prohlídka s vyhodnocením závad. Obdobnou kamerovou prohlídku provede objednatel před ukončením záruky. Pro trubicí kanalizace musí být z důvodů potřeby jednotné archivace TV prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi. Součástí videoinspekce je také protokolární popis.

O všech zkouškách musí být vystaven doklad, který bude součástí stavebního deníku.

Protokoly o zkoušce musí být součástí předávací dokumentace.

Vytýčení objektu bude provedeno v souřadnicích JTSK a výškách Bpv.

## **9. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Netýká se stavby tohoto objektu.

## **10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE**

Po uvedení do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hluchnost a prašnost v okolí stavby. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na

staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

#### S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- 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)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 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 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 115/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, v platném znění.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění pozdějších předpisů.

#### Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Novela vodního zákona č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 283/2021 Sb., Stavební zákon s účinností od 1.1.2024, kterým se mění Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, kterým se mění Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění zákona č. 167/2012 Sb.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

### **VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE**

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610**.

**Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.**

**V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech.**

**Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.**

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 6133 a zejména TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

### **OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENIŠTI**

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Praha, říjen 2023

Tomáš Prágl