


Vypracoval: VLASTIMIL VELEBIL +420 603 700 909, velebil@apte.cz, www.apte.cz				Stupeň: DPS	Zodp. proj.:	
				Datum: 04/2025	Ing. Jaroslav Kunc	
Investor: Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 PRAHA 3				Měřítko:		Č. výkresu: 01 Č. pare:
Název akce: VJEZD DO AREÁLU ŽIŽKOV, VNITŘNÍ KOMUNIKACE						
Obsah: Technická zpráva				Profese: D.1.2.2–ZTI		

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah:

<b>1</b>	<b>Celková zpráva</b>	<b>2</b>
1.1	Identifikační údaje stavby a investora	2
1.2	Úvod	3
1.3	Podklady	3
<b>2</b>	<b>Vodovod</b>	<b>3</b>
2.1	Navrhované řešení vodovodu	3
2.2	Vytyčení	3
<b>3</b>	<b>Dešťová kanalizace</b>	<b>3</b>
3.1	Navrhované řešení dešťové kanalizace	3
3.2	Vytýčení	4
3.3	Retence RO1	4
<b>4</b>	<b>Splašková kanalizace</b>	<b>4</b>
4.1	Navrhované řešení splaškové kanalizace	4
4.2	Vytýčení	5
<b>5</b>	<b>Zemní práce</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Závěr</b>	<b>5</b>

## 1 Celková zpráva

### 1.1 Identifikační údaje stavby a investora

Stavebník: Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4  
130 67 PRAHA 3

Název akce: VJEZD DO AREÁLU ŽIŽKOV, VNITŘNÍ KOMUNIKACE

Část: D.1.2.2 - Zdravotně technické instalace (ZTI)

Dodavatel: Vzejde z výběrového řízení

Zodpovědný projektant: Ing. Jaroslav Kunc

Vypracoval: Vlastimil Velebil

Místo stavby: Areál VŠE, Praha 3-Žižkov

Charakter stavby: Rekonstrukce a nová

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro realizaci stavby (DPS)

## 1.2 Úvod

Tento projekt řeší rekonstrukci stávající areálové jednotné kanalizace a výstavbu nových areálových vedení vodovodu a dešťové kanalizace. Do dešťové kanalizace bude napojeno odvodnění rekonstruované komunikace a chodníků.

## 1.3 Podklady

- Zákresy stávajících a plánovaných inženýrských sítí
- Katastrální mapa
- Situace zaměření
- Projekt komunikací

## 2 Vodovod

### 2.1 Navrhované řešení vodovodu

Pro hrazení potřeb pitné vody navrhovaných píték bude vybudován nový areálový vodovod IPE32x3 PE100, který bude napojen na vývod IPE 32x3 ze stávající budovy investora. Tento vývod není předmětem této PD. V budově bude investorem taktéž zajištěno osazení armatur pro uzavření a zavzdušnění vodovodu před zimním obdobím.

Potrubí bude provedeno s krytím min. 1,5 m a bude uloženo na vrstvě 10 cm pískového podsypu a bude obsypáno do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Pro obsyp potrubí bude použit písek zrnitosti do 20 mm. Vrchol rýhy bude ukončen skladbou navrhovaných povrchů, které jsou řešeny v samostatné dokumentaci. Zásyp rýhy je nutno hutnit na 98% PS po vrstvách 300 mm. Vhodnost vytěžené zeminy pro provádění zásypů bude posouzena odborným geologem, případná stabilizace bude rovněž provedena dle doporučení geologa.

Podél potrubí bude v celé jeho délce položen signalizační vodič s izolací do země (Y2,5Cu) pro pozdější umožnění zjištění přesné polohy potrubí. Tento vodič bude vyveden do prostoru budovy a do píték. Nad nové potrubí bude položena výstražná fólie modré barvy šíře 220 mm.

Na nezahnutém potrubí budou provedeny zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, resp. ČSN EN 805 (75 5011) – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti. Bude proveden proplach a dle požadavků budoucího správce sítě.

### 2.2 Vytyčení

Vytyčení navrhovaného vodovodu je provedeno pomocí souřadnic S-JTSK lomových bodů uvedených v situaci.

## 3 Dešťová kanalizace

### 3.1 Navrhované řešení dešťové kanalizace

Pro odvodnění rekonstruovaných komunikací a chodníků byla navržena nová areálová gravitační stoková síť dešťové kanalizace, která je tvořena stokami a přípojkami pro uliční vpusti a uliční žlab. Odvodnění komunikací bude zajištěno uličními vpustěmi a štěrbinovým žlabem, které budou na stoky napojeny pomocí připojovacích potrubí. Dešťové vody budou odváděny do nově navrhované retenční jímky se škrceným odtokem.

V případě přebytku dešťových vod budou deště z retence odtékat bezpečnostním přepadovým potrubím do stávající areálové jednotné kanalizace.

Pro výstavbu stokové sítě bude použito potrubí kameninového glazovaného. Potrubí DN150 a DN200 bude s vrcholovou pevností 32 kN/m (pevn. tř. 160), spojovací systém F – spoj L - pryž.

Výškové řešení vedení potrubí je koordinováno s výškovým řešením ostatních inženýrských sítí.

Dno výkopu bude upraveno do požadovaného sklonu s odstraněním větších částic. Na takto upraveném povrchu bude kameninové potrubí uloženo do betonového lože z betonu C12/15 se středovým úhlem uložení 120° a tl. min 150 mm. V případě vedení potrubí pod silnicí a pod chodníkem bude potrubí obetonováno min. 100 mm nad vrchol potrubí betonem C12/15. Zbývající část rýhy bude zasypana vytěženou zeminou, pokud to její složení bude umožňovat převážně z hlediska kvality hutnění. Maximální velikost částic zásypu nesmí přesáhnout 150 mm. Vrchol rýhy bude ukončen skladbou stávajících povrchů. Zásyp rýhy pod těleso komunikace, chodníku, resp. upraveného terénu je nutno hutnit na 98% PS. Vhodnost vytěžené zeminy pro provádění zásypů bude posouzena odborným geologem, případná stabilizace bude rovněž provedena dle doporučení geologa. Hutnit po vrstvách 300 mm. Před obetonováním a zásypem potrubí bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 75 6909 a ČSN EN 1610. O zkoušce bude vydán protokol.

Na stokách budou umístěni revizní šachty, které budou umožňovat čištění a odvětrání potrubí. Revizní šachty budou, sestaveny z betonových, prefabrikovaných dílů, vnitřního průměru 1000 mm. Šachtové skruže budou s tloušťkou stěny 120 mm a spoje budou těsněny pryžovým těsněním. Šachty budou vybaveny ocelovými stupadly s PE povlakem dle výšky šachty, dále odvětrávaným poklopem třídy D 400 průměru 600 mm. Dno prefabrikovaného spodního dílu šachty bude opatřeno kynetou od výrobce – bude použit beton s nátěrem. Dno bude osazeno na podkladní beton tl. 100 mm.

### 3.2 Vytýčení

Vytyčení tras potrubí je provedeno v situaci pomocí kót od šachet kanalizace a dále pomocí souřadnic S-JTSK šachet uvedených v situaci.

### 3.3 Retence RO1

Pro zadržování dešťů a jejich řízený odtok do stávající jednotné kanalizace bude na stoce DKA osazena podzemní retenční jímka, ve které bude osazen vírový ventil s integrovaným bezpečnostním přepadem DN200. Vírový ventil bude nastaven na odtok 0,5 l/s. Retenční kapacita jímky bude 9 m<sup>3</sup>. Po dosažení této hladiny začnou dešťové vody vytékat bezpečnostním přepadem. Jímka bude prefabrikované železobetonové konstrukce o vnitřních rozměrech 2x2x2,8m se vstupním revizním otvorem a odvětrávaným poklopem min. DN600. V jímce budou osazena korozi odolávající stupadla. Celá jímka bude provedena pro zatížení min. D400. Dodavatel jímky musí zajistit statické posouzení jímky.

## 4 Splašková kanalizace

### 4.1 Navrhované řešení splaškové kanalizace

Vlivem rekonstrukce povrchů bude provedena i rekonstrukce stávající areálové jednotné kanalizace. Trasy kanalizace v maximální možné míře kopírují stávající trasy včetně výšek uložení potrubí tak, aby bylo možno se napojit i na stávající potrubí, které se nenachází na pozemcích investora, a proto jej není možné nahradit celé. Původní potrubí bude vyzvednuto a ekologicky zlikvidováno.

Pro výstavbu stokové sítě bude použito potrubí kameninového glazovaného. Potrubí DN200 bude s vrcholovou pevností 32 kN/m (pevn. tř. 160), spojovací systém F – spoj L - pryž. Potrubí DN400 bude s vrcholovou pevností 80 kN/m (pevn. tř. 200), spojovací systém C – spoj K – polyuretan a potrubí DN500 s vrcholovou pevností 80 kN/m (pevn. tř. 160), spojovací systém C – spoj K – polyuretan.

Výškové řešení vedení potrubí je koordinováno s výškovým řešením ostatních inženýrských sítí.

Dno výkopu bude upraveno do požadovaného sklonu s odstraněním větších částic. Na takto upraveném povrchu bude kameninové potrubí uloženo do betonového lože z betonu C12/15 se středovým úhlem uložení 120° a tl. min 150 mm. V případě vedení potrubí pod silnicí a pod chodníkem bude potrubí obetonováno min. 100 mm nad vrchol potrubí betonem C12/15. Zbývající část rýhy bude zasypana vytěženou zeminou, pokud to její složení bude umožňovat převážně z hlediska kvality hutnění. Maximální velikost částic zásypu nesmí přesáhnout 150 mm. Vrchol rýhy bude ukončen skladbou stávajících povrchů. Zásyp rýhy pod těleso komunikace, chodníku, resp. upraveného terénu je nutno hutnit na 98% PS. Vhodnost vytěžené zeminy pro provádění zásypů bude posouzena odborným geologem, případná stabilizace bude rovněž provedena dle doporučení geologa. Hutnit po vrstvách 300 mm. Před obetonováním a zásypem potrubí bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 75 6909 a ČSN EN 1610. O zkoušce bude vydán protokol.

Na stokách budou umístěny revizní šachty, které budou umožňovat čištění a odvětrání potrubí. Revizní šachty budou, sestaveny z betonových, prefabrikovaných dílů, vnitřního průměru 1000 mm. Šachtové skruže budou s tloušťkou stěny 120 mm a spoje budou těsněny pryžovým těsněním. Šachty budou vybaveny ocelovými stupadly s PE povlakem dle výšky šachty, dále odvětrávaným poklopem třídy D 400 průměru 600 mm. Dno prefabrikovaného spodního dílu šachty bude opatřeno kynetou od výrobce – bude použit beton s nátěrem. Dno bude osazeno na podkladní beton tl. 100 mm.

#### 4.2 Vytýčení

Vytýčení tras potrubí je provedeno v situaci pomocí kót od šachet kanalizace a dále pomocí souřadnic S-JTSK šachet uvedených v situaci.

### 5 Zemní práce

Nejprve bude nutno provést vytýčení tras navrhovaného vodovodu, stok a přípojek vpustí a žlabu, vymezit pracovní pruh a zajistit vytýčení všech křížujících, resp. s navrženými trasami těsně vedených inženýrských sítí. Z pracovního pruhu je následně nutno odstranit všechny překážky, které by mohly ohrozit bezpečné provádění stavby. Zemní práce budou prováděny ve smyslu platných ČSN a vyhlášek. Při svislé stěně výkopu hloubky nad 1,3 m bude nutno stěny výkopu zapažit přílohným pažením. V průběhu výstavby se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody.

V průběhu prací bude pracovní pruh řádně označen, za snížené viditelnosti osvětlen. Bude zamezeno možnému pádu osob do rýhy. Při provádění výkopových prací a následných montážních prací musí být dodrženy všechny platné předpisy a nařízení BOZP a musí být používány předepsané ochranné pomůcky pro provádění těchto prací.

### 6 Závěr

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s příslušnými ČSN, směrnici a předpisy. Stavba bude provedena v souladu s požadavky budoucího provozovatele navrhovaných sítí.

Součástí stavby bude geodetické zaměření skutečného provedení na nezahrnutém potrubí dle požadavků provozovatele.

Veškeré práce musí být prováděny podle kmenových norem, uložení potrubí musí odpovídat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a norem souvisejících. Po dokončení montáže budou provedeny veškeré předepsané zkoušky potrubí a zařízení a o jejich průběhu bude zpracován zápis. Je nutné se řídit pokyny, které správci vydají písemně ve vyjádření k PD a postupu prací. Je nutno zajistit dodržování všech předpisů a norem týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při provádění stavby budou dále dodrženy montážní podmínky výrobců materiálů.

Před zahájením montážních (výkopových) prací budou ověřeny dimenze, materiál, hloubka uložení a směr vedení stávajícího potrubí, které je předmětem této PD včetně na něj bezprostředně navazujícího.

Při realizaci je nutno počítat se změnami dle nově zjištěných skutečností, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.