

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. PODKLADY.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. VODOMĚRNÁ SESTAVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. PROVÁDĚNÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY A AREÁLOVÉHO VODOVODU.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6. ZEMNÍ PRÁCE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7. BILANCE POTŘEBY VODY .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ZÁVĚR.....</b>	<b>4</b>

# 1. ÚVOD

Projekt řeší vodovodní přípojku v rámci projektu PARK S PŘÍRODNÍM DĚTSKÝM HŘIŠTĚM – JIZBICKÁ na Praze 9 – Horní Počernice.

Navrhovaná přípojka bude sloužit pro zásobení několika veřejných pítek. Součástí této projektové části je i napojení samotných pítek na areálový vodovod.

Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovod v ulici Česovská.

## 1.1. Identifikační údaje stavby a investora

Akce:	Park s přírodním dětským hřištěm Jizbická
Místo stavby:	plocha mezi ulicemi Markupova, Česovská, Jizbická a Komárova, městská část Praha 9
Stavebník – investor:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 20 - ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI, Jívanská 647, Praha 9 Horní Počernice 19321 IČO: 00240192 DIČ: CZ00240192
Název části:	Vodovodní přípojka a napojení pítek na areálový vodovod
Generální projektant:	TERRA FLORIDA v. o. s. Grafická 20, 15000 Praha 5 terraflorida@terraflorida.cz 233 353 121, 603 155 202
Zpracovatel části :	Šetelík Oliva s.r.o. kancelář: Heleny Malířové 11, 169 00, Praha 6 tel.: 233081987, <a href="mailto:info@setelikoliva.cz">info@setelikoliva.cz</a>
Zodpovědný projektant části :	Ing. Jan Šetelík - ČKAIT 0007729

## 1.2. Podklady

- Koordinační situace
- Stavební podklady
- Požadavky investora
- Požadavky generálního projektanta
- Platné normy a ostatní předpisy
- Předjednání na PVK, a.s., a PVS, a.s.

### 1.3. Technické řešení

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad z litinového potrubí DN 150 v ulici Češovská .

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad navrtávacím T-kusem LT DN 150/PE 40, za napojením bude osazeno šoupě DN 32 s teleskopickou zemní soupravou vyvedenou do poklopu. Poklop se bude nacházet v zeleném pásu vedle komunikace. Přípojka bude provedena z materiálu PE 100 SDR 11 40x3,7 mm. Bude ukončena vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou, šachta je navržena v zeleni vedle komunikace s poklopem D 400. Za vodoměrnou sestavou bude z důvodu snížení tlaku vodovodu osazen redukční ventil.

**Vodovodní přípojka SDR 11, 40x3,7 mm, délka ..... 24,00 m**

Za vodoměrnou šachtou pokračuje areálový vodovod k jednotlivým pítům. Provoz pítek bude sezónní tj. na zimu budou vypouštěna. Vypouštění bude prováděno do armaturních šachet u každého pítka. Před sezónou (při napouštění a zprovoznění pítek) bude nutné nechat vodu odpustit tak, aby se vodovod propláchl.

Armaturní šachta před pítkem bude z betonových skruží průměru 1m hloubky 1,4m. Skruže budou uloženy na štěrkové lože, do kterého vyteče voda z pítka. V šachtě bude na vodovodu umístěn T-kus s kohoutem pro vypuštění a před ním kulový uzávěr pro uzavření areálového vodovodu. Pokop bude litinový čtvercový 600x600 mm a bude osazen na kónus 1000/600 mm.

Přípojení pítka bude flexibilní hadicí s vnitřním závitem G 1/2".

**Areálový vodovod SDR 11, 40x3,7 mm, celková délka ..... 186,40 m**

Přebytečná voda z pítka bude odvedena do malého štěrkového vsakovacího objektu o půdorysných rozměrech 0,4 x 1 m, v hloubce 1m bude kamenivem frakce 32 - 63mm obsypáno drenážní potrubí PVC D 200 mm.

### 1.4. Vodoměrná sestava

Vodoměrná sestava je navržena dle standardů a požadavků provozovatele vodovodu PVK, a.s. Jedná se o vodoměrnou sestavu DN 32, s vodoměrem  $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$  (DN 20), L=165 mm. Vodoměr osadí provozovatel přípojky (PVK, a.s.).

Za vodoměrnou sestavou bude z důvodu snížení tlaku vodovodu osazen redukční ventil.

### 1.5. Provádění vodovodní přípojky a areálového vodovodu

Výkop bude proveden ručně či strojně. Stěny výkopu budou pažené. Potrubí přípojky bude položeno na urovnaný pískový podsyp tl. 100 mm, na potrubí bude připevněn identifikační vodič CY 4 mm<sup>2</sup>. Potrubí bude obsypáno jemnozrnným obsypem 200 mm nad temeno roury, bude hutněn ručně po vrstvách, na obsyp bude položena výstražná fólie. Hutnění zásypu bude provedeno po vrstvách, min. na 95% PCs. Strojní hutnění je možné provádět až 300 mm nad temenem potrubí.

Trasa vodovodní přípojky je vedena v převážně v komunikaci v ulici Češovská, povrch stávající komunikace je zámková betonová dlažba. Povrch komunikace bude po provedení přípojky obnoven dle standardů TSK Praha.

Vodovodní přípojka je vedena v souběhu mezi jednotnou kanalizační stokou a teplovodem.

Pro montáž vodovodu platí ČSN 75 5401. Svářečské práce mohou provádět pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro svařování daných trubek a tvarovek. Evidence svárů se vede ve stavebním deníku.

Před zasypáním přípojky je nutné provést tlakovou zkoušku dle ČSN 75 5911. Po dokončení montáže bude vodovod propláchnut, odkalen a desinfikován.

## 1.6. Zemní práce

Při předání staveniště je dodavatel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku vodovodu dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

Při výkopových pracích pro přípojku je nutné brát ohled na ostatní sítě. V ochranném pásmu vodovodů (týká se i přípojek) v šíři 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany se budou provádět výkopové práce ručně. Vodovodní armatury musí být po celou dobu stavby přístupné, provozuschopné a ovladatelné. Nad stávajícími vodovodními řady nesmí být skladován stavební ani výkopový materiál. Zařízení staveniště musí být situováno mimo ochranná pásma vodovodů.

Povrch komunikace bude uveden do původního stavu.

## 1.7. Bilance potřeby vody

dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č.12 k Vyhlášce č.120/2011 Sb.

### Stanovení koeficientů denní a hodinové nerovnoměrnosti

Celkový počet obyvatel sídla

1 200 000

$k_d =$

1,25

Počet připojených obyvatel

40

$k_h =$

6,9

objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz			průtok vodovodním potrubím [m <sup>3</sup> ]			
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný denní [l/(MJ.den)]	průměrný denní průtok $Q_p$ [m <sup>3</sup> /den]	průměrný roční průtok $Q_r$ [m <sup>3</sup> /rok]	maximální denní průtok $Q_{max,d}$ [m <sup>3</sup> /den]	max. hodinový průtok $Q_{max,h}$ [m <sup>3</sup> /hod]
Pítka	ks	5	24	200	15	0,075	15	0,09	0,03
<b>Celkem</b>						<b>0,075</b>	<b>15</b>	<b>0,09</b>	<b>0,03</b>

## 2. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro stavební povolení a v souladu s platnými předpisy. Projekt není určen k realizaci stavby. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Při výkopových pracích pro venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítáním výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě. Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 75 5409. Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o tlakové zkoušce vodovodu, protokol o zkoušce těsnosti kanalizace a protokol o provedení desinfekce vodovodu.

### **České technické normy:**

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 61 33	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN 75 54 01	Navrhování vodovodních potrubí
TNV 75 54 02	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 01 34 62	Výkresy vodovodu
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 54 09	Vnitřní vodovody
ČSN 75 54 55	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 08 73	Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

### **Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:**

Zák. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl.m. Prahy