

1. Identifikační údaje stavby a stavebníka

Stavba: REVITALIZACE PARKU DLÁŽDĚNKA
Park Na Dlážďence, Praha 8, Libeň
Stupeň: projekt pro provádění stavby
Objekt: SO 301 Vodovodní přípojka
Pozemky: parc.č. 647/22, 693 a 699/1, k.ú. Libeň [730891], Obec Praha [554782]
Hl. Ing. projektu: Ing.arch.Martin Gaberle (Studio Komon Architekti)
Projektant: Ing. Olga Málková
Werichova 1145/25, Praha 5 - Hlubočepy
AI ČKAIT 0000953

2. Úvod

V rámci projektu pro provádění stavby je řešen rozvod vody v parku Na Dlážďence na pozemcích parc.č. 693 a 699/1 v k.ú. Libeň, obec Praha napojený na stávající vodovodní přípojku PE D50 ukončenou v železobetonové šachtě umístěné na severovýchodním okraji parku na pozemcích parc. č. 647/22 a 693 v k.ú. Libeň, Obec Praha. Uvedené pozemky jsou ve vlastnictví Hlavního města Prahy ve svěřené správě MČ Praha 8.

3. Použité podklady

- Technická mapa ve 2D v S-JTSK a V-Bpv se zákresem stávajících sítí.
- Místní šetření.
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí.
- ČSN 75 5511 - Vodárenství – Vodovodní přípojky.
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN 75 5401 - Zemní práce.
- Dohoda o technických zásadách spolupráce při ochraně, obnově a tvorbě stromořadí včetně ukládání IS ve vztahu k zeleni v hl.m. Praze
- Městské standardy vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy, 7. aktualizace (dále jen MSVK na území hl. m. Prahy).
- Kopie pasportu a digitální podklad průběhu vodárenských a kanalizačních zařízení v zájmovém území poskytnutý oddělením dokumentace PVK a.s.
- Digitální podklady průběhu sdělovacích kabelů a silnoproudých kabelů poskytnutých jednotlivými správci.
- Digitální zákres průběhu el. kabelů ve správě společnosti PRE a.s.
- Zastavovací situace a podklady HIP.
- Stanovisko PVS a.s. . 964/20/2/02 ze dne 23.3.2020.
- Stanovisko PVK a.s zn13634/ÚTPČ/20 ze dne 24.4.2020.

Na uvedeném pozemku dle předaných podkladů se nachází stoka splaškové kanalizace a podzemní vedení VN. Lehce svažité zatravněný pozemek je osázen parkovými dřevinami.

4. Popis staveniště

Na uvedeném pozemku dle předaných podkladů se nachází stoka splaškové kanalizace a podzemní vedení VN. Lehce svažité zatravněný pozemek je osázen parkovými dřevinami.

5. Ochranná pásma

Ochranná pásma energetických zařízení podle zák. 458/2000 Sb, energetický zákon v platném znění.

- Ochranné pásmo podzemního vedení
- do 110 kV a DŘT po obou stranách krajního kabelu kabelového vedení 1 m

u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizačních stok podle zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm na každou stranu včetně - 1,5 m
- vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm na každou stranu včetně - 2,5 m

6. Příprava pro výstavbu

Pro příjezd vozidel na staveniště budou použity stávající komunikace. Skládka stavebního materiálu bude v prostoru parku mimo ochranná pásma inženýrských sítí a kořeny stromů. Před zahájením výkopových prací musí investor zajistit vyznačení průběhu všech inž. sítí v rozsahu jeho staveniště (vodovodu, kabely elektro, kanalizace). Při provádění prací v parku je zhotovitel stavby povinen se řídit postupy uvedenými v SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti a ČSN 83 9061 (2006) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a „Dohodou o technických zásadách spolupráce při ochraně, obnově a tvorbě stromořadí včetně ukládání IS ve vztahu k zeleni v hl.m. Praze“.

7. Hydrotechnické údaje

Předpokládaný odběr pitné vody v množství $Q_d = 1,0 \text{ m}^3/\text{den}$ a $Q_{d\max} = 1,3 \text{ m}^3/\text{den}$

Množství odebírané vody za rok 365 m^3 .

8. Popis objektu

Hlavní větev parkového vodovodu je vedena od stávající vodoměrné šachty s hlavním vodoměrem podél navrhované severní parkové cesty směrem k dětskému hřišti, u kterého se v budoucnu uvažuje s výstavbou objektu WC. Ukončena bude ve vodoměrné šachtě pro osazení podružného vodoměru pro měření spotřeby vody výhledové závlahy. Před podružným vodoměrem ve směru toku bude v šachtě osazena odbočka pro napojení výhledového objektu WC. Před vodoměrnou šachtou ve směru toku bude odbočka pro přívod vody k pítku umístěnému i jihovýchodního okraje dětského hřiště a další odbočka pro vypuštění vodovodního potrubí do vsaku před začátkem zimního období.

9. Technické řešení

Stávající vodovodní přípojka z potrubí PE-HD 100 SDR11 D50 ukončena zaslepením ve vodoměrné šachtě je v dobrém stavu.

Stávající železobetonová monolitická vodoměrná šachta (VS1) vnitřního rozměru 1500 x 900 x 1500 (délka x šířka x výška) je v dobrém stavu a může být nadále využita pro osazení hlavního vodoměru. Umístěna je mimo pojezd vozidel v zatravněné ploše. Železobetonový strop šachty je kolem poklopu rozbitý stejně jako obdélníkový poklop 900 x 600 mm. Ocelový žebřík v šachtě je neporušený.

Navrhovaná oprava vodoměrné šachty: stávající železobetonový strop bude vybourán a nahrazen železobetonovou zákrytovou deskou 1900 x 1300 x 200 mm. Zákrytová deska s otvorem 900 x 600 může být na stavbu dodána jako prefabrikát nebo vybetonovaná na místě. Konstrukce stropu a kompozitní poklop s rámem 900x600 mm musí být pro zatížení B125. Ocelový žebřík v šachtě bude odrezivěn a opatřen dvojnásobným ochranným nátěrem modré barvy např. barva U2000 Pragoprimer antirez.

Zaslepení přípojky v šachtě bude demontováno a v šachtě bude osazena vodoměrná sestava pro potrubí DN40 (6/4").

Světlost armatur a tvarovek před a za redukcemi pro vodoměr musí odpovídat světlosti přípojky.

Vodoměr dodává a osazuje provozovatel. Dodávku celé vodoměrné sestavy je možné objednat u provozovatele vodovodu. Vodoměr se osazuje až po vyčištění potrubí, jeho propláchnutí a vykonání tlakové zkoušky. Při proplachu potrubí a tlakové zkoušce musí být vodoměr nahrazen odpovídající mezivložkou. Před a za vodoměrem bude uklidňovací mezikus dl. 120 mm.

Na PE přípojce světlosti d 50 (závitové spoje) se vodoměrná sestava ve směru toku vody skládá z těchto komponentů:

- přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem
- průchozí uzávěr (lze použít i kulový)
- filtr
- redukce
- mezikus dl. 120 mm
- převlečná matice 3/4" (DN20) – pro vodoměr Q3 – 4 m³/hod
- • vodoměr Q3 – 4 m³/hod (DN 20, resp. 3/4" stav. délky 190 mm), pro montáž vynechaná délka 190mm, s dálkovým odečtem kompatibilním s telemetrickým systémem a zákaznickým informačním systémem provozovatele
- převlečná matice 3/4" – pro vodoměr Q3 – 4 m³/hod
- mezikus dl. 120 mm
- redukce
- průchozí uzávěr s vypouštěním (lze použít i kulový)
- zpětný ventil nebo klapka
- průchozí uzávěr (lze použít i kulový ventil)
- přechodka (spojka) se závitem na materiál vnitřního vodovodu

Předpokládá se použití tvarovek a armatur z mosazi. Použití jiných materiálů je možné pro projednání se správcem a provozovatelem.

Vodoměrná šachta VS2 vnitřního průměru 1200 mm bude umístěna v nezpevněném upraveném terénu. V šachtě bude výhledově umístěn podružný vodoměr pro závlahu. Před napojením podružného vodoměru ve směru toku bude před osazením vodoměru bude odbočka pro výhledové napojení objektu WC. Při provádění stavby bude potrubí v šachtě zakončeno záslepkou.

Vodoměrná šachta VS2 je navržena polyuretanová pro obetonování vnitřního průměru 1200 mm. Sestup do šachty bude pomocí plastového žebříku ukotveného do stěny šachty při výrobě. Zakryta bude zákrytovou deskou 1000/625/200; B125, t120. Vstup bude zajištěn kruhovým uzamykatelným poklopem ϕ 600 pro zatížení B125. Prostupy potrubí do vodoměrné šachty budou vodotěsné.

Vodovodní potrubí dl. 48,25 m bude vedeno od vodoměrné šachty k šachtě VS2 ve stejném profilu jako přípojka z potrubí PE-HD 100 SDR11 D50 (DN40).

Napojení pítka délky 9 m bude provedeno z PE-HD trub 100 SDR11 D25, ukončeno bude napojením na pítka řešené v rámci SO308 Mobiliář. Na hlavní větev rozvodu vody v parku bude napojeno přes šoupě se zemní soupravou.

Odvodnění parkového vodovodu do vsaku bude v nejnižším místě přes šoupě se zemní soupravou. V celé délce (36,3 m) bude provedeno z potrubí PE-HD 100 SDR11 D50. Ukončeno bude ve vsakovací šachtě VS3 vnitřního ϕ 1000 mm cca 0,5 m nade dnem. Šachta bude z kanalizačních šachtových skruží s tl. stěn 90 mm výšky 250 mm se stupadly s PE povlakem osazenými při výrobě. Zakryta bude zákrytovou deskou 1000/625/200. Vstup bude zajištěn kruhovým uzamykatelným poklopem ϕ 600 m bez odvětrání.

Spojování potrubí a armatur bude pomocí elektrotvarovek např. FRIALEN. Na odbočkách budou použita šoupata se zemní soupravou pro domovní přípojky DN40,

Na potrubí před provedením obsypu bude položen signální vodič s konci vyvedenými pod poklapy armatur.

Potrubí bude pokládáno v otevřeném výkopu v odstupových vzdálenostech podle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Umístění armatur bude označeno orientačními tabulkami podle výkresu B-4.14 ve výkresové části MSVK na území hl.m. Prahy.

Zemní práce

Před zahájením výkopových prací musí být v terénu vytýčeny veškeré stávající podzemní sítě (kanalizace, elektro, sděl. kabely...) a jejich poloha ověřená jednotlivými správci vyznačena v terénu. Přesná poloha sítí bude případně ověřena kopanými sondami. Vodoměrná šachta VS2 bude osazena na betonovou podkladní desku tl. 100 mm z betonu C12/15.

Potrubí části přípojky a vodovodního potrubí bude uloženo na pískový podsyp s max. velikostí neostrohranného zrna 8 mm a obsypáno do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí směsí písku a štěrkopísku

s předepsanou mírou ulehlosti $l_d = 0,7 - 0,8$ dle typu hutněného materiálu ČSN 72 1000) s max. velikost neostrohrnného zrna 16 mm. Pod chodníkem bude zásyp rýhy proveden nenamrzavým materiálem tj. štěrkodrtí (ŠD)* do úrovně konstrukčních vrstev chodníku. Mimo komunikace bude proveden zásyp výkopu po konzultaci s geotechnikem místní zeminou z výkopku. Na obsyp potrubí bude uložena fólie bílé barvy.

Povrch terénu nad výkopy bude upraven v rámci prováděných parkových úprav. Ochrana poklopů šachet a zemních soupřav v nezpevněném upraveném terénu bude provedena odlážděním kamennou dlažbou ze dvou řad kamenných kostek 150x150x150 uložených do betonového lože tl. 100 mm. Osazení poklopů armatur bude dle přílohy B-4.13 MSVK na území hl. m. Prahy, 7. aktualizace.

10. Kontrola napojení vodovodní přípojky na stávající vodovod

Manipulaci, ukládání a spojování trub musí provádět odborná firma, která bude dbát pokynů, pravidel, předpisů a speciálních instrukcí výrobce nebo dodavatele použitého materiálu. Všechny materiály a výrobky na stavbě musí mít certifikát zkušebny materiálů.

Veškeré změny proti schválené projektové dokumentaci (zejména změny materiálů, umístění i velikost vodoměrné sestavy, vodoměrné šachty) je nutno předem projednat a schválit v Oddělení technickoprovozní činnosti PVK a.s. a PVS a.s..

Provedení vodovodní přípojky musí odpovídat Technickým požadavkům společnosti Pražské vodovody a kanalizace, a.s., pro napojení vodovodní přípojky na vodovod pro veřejnou potřebu na území hl. m. Prahy – dostupné na www.pvk.cz.

Bezprostředně po položení potrubí před záhozem výkopu je povinností investora provést prohlídku potrubí a desinfekci potrubí a přizvat zaměstnance PVK a.s. k tlakové zkoušce a ke kontrole, zda bylo napojení parkového vodovodu dle schválené projektové dokumentace. Po úspěšné tlakové zkoušce potrubí dozor PVK a.s. vystaví zápis o kontrole. Zaměstnanec PVK a.s., musí být přizván včas (minimálně 2 pracovní dny předem) tak, aby prohlídka bylo možno uskutečnit na odkrytém tj. nezaházeném, nezazděném nebo jinak zakrytém potrubí.

Geodetické zaměření skutečného provedení parkového vodovodu dle zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, v platném znění, je nutno předat dle přílohy č. 5 MSVKZ na území hl. m. Prahy do oddělené GIS PVK a.s., Dykova 2514/3, Praha 10. Pokud stavebník nepředá PVK geodetické zaměření skutečného provedení do 2 měsíců od data její realizace, nebude stavebníkovi vydáno souhlasné stanovisko k užívání vodovodní přípojky.

Všechny materiály a výrobky na stavbě musí mít certifikát zkušebny materiálů.

Vodoměrná šachta dodaná na stavbu musí mít atest nepropustnosti. Po provedených propojích bude na šachtě provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Červen, 2021

Vypracovala: Ing. Olga Málková