

#### Obsah

- 1 Základní identifikační údaje akce
- 2 Podklady pro vypracování
- 3 Vodovod
  - 3.1 Vodovodní přípojka
  - 3.2 Vnitřní vodovod
  - 3.3 Spotřeba vody
- 4 Kanalizace
  - 4.1 Kanalizační přípojka
  - 4.2 Vnitřní kanalizace
  - 4.3 Množství odpadních vod
- 5 Požadavky na ostatní profese
- 6 Závěr
  - Specifikace základního materiálu

---

název akce:

## **PARK JAHODNICE REVITALIZACE IZOLAČNÍ ZELENĚ**

místo akce:

**k.ú. Kyje, k.ú. Hostavice, Praha 14**

---

část:

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA ZDRAVOTNÍ TECHNIKA**

---

stupeň:

**Dokumentace pro provedení stavby**

---

investor:

**Městská část Praha 14  
Bratři Venclíků 1073, 198 21 Praha 9**

---

hlavní projektant:

**Ing. Jan Pustějovský, PhD  
autorizovaný architekt ČKA 4432  
Lobeč 60, 277 36 Lobeč u Mšena**

odpovědný projektant:

**Ing. Michal Bína  
Na Okrouhlíku 1246, 530 03 Pardubice**

vypracoval:

**Ing. Michal Bína**

zakázkové číslo:

**41 / 18**

datum:

**červen 2018**

vyhotovení:

### **1. Základní identifikační údaje akce**

Název akce	:	PARK JAHODNICE - REVITALIZACE IZOLAČNÍ ZELENĚ
Místo	:	Praha 14, k.ú. Kyje, parc. č. 2663/1, 2663/2, 2663/9, 2663/11, 2664/2, 2664/3, 2665/4, 2665/208, 2665/218, 2665/219, 2665/359, 2665/379, k.ú. Hostavice, parc. č. 978/2, 978/43
Část	:	ZDRAVOTNÍ TECHNIKA
Druh dokumentace	:	Dokumentace pro provedení stavby
Investor	:	Městská část Praha 14 Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9
Hlavní projektant	:	Ing. Jan Pustějovský, PhD autorizovaný architekt ČKA 4432 Lobeč 60, 277 36 Lobeč u Mšena pustejovsky@23studio.cz
Odp. projektant	:	Ing. Michal Bína Na Okrouhlíku 1246, 530 03 Pardubice mbina@volny.cz, ČKAIT 0700604
Vypracoval	:	Ing. Michal Bína

### **2. Podklady pro vypracování**

- požadavky investora a hlavního projektanta
- stavební výkresy
- platné předpisy a normy

### **3. Vodovod**

Objekt bude napojen vodovodní přípojkou napojenou na vodovodní řad DN 400, vedený severně od objektu zázemí na parc. č. 2663/1. Vodovodní přípojka bude vedena na parc. č. 2663/1, kde bude po napojení na řad osazena vodoměrná šachta se standardní vodoměrnou sestavou DN 25 s domovním vodoměrem - DN 20, Q3 4 m<sup>3</sup>/hod. Od šachty bude vedeno vodovodní potrubí do objektu zázemí.

Na západním okraji areálu bude na vodovodním řadu na parc. č. 2663/9 osazen nadzemní objezdový hydrant DN 80 DUO s dvojitým uzavíráním napojený na řad přes vsazený T-kus DN 400, redukci a patkové koleno N-kus DN 80.

Vodovodní potrubí bude přivedeno také k venkovnímu pítku situovanému jihovýchodním směrem od objektu zázemí. Pro možnost vypouštění rozvodů vody v pítku na zimní období bude na potrubí před pítkem osazen ventil s vypouštěním DN 25. Ventil bude osazen v šachtě DN 425, dno šachty bude provedeno z vrstvy štěrku tl. 0,1 m, šachta bude opatřena litinovým poklopem DN 425 třídy A15.

Základním předpisem pro projekt a realizaci stavby je ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody, ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí, ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace, ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. souvisejících norem a předpisů.

#### **3.1 Vodovodní přípojka**

##### **Trasa potrubí**

Navržená vodovodní přípojka bude vedena od napojení na vodovodní řad, vedený severně od objektu zázemí na parc. č. 2663/1. Přípojka bude vedena jižním směrem k vodoměrné šachtě

osazené na pozemku parc. č. 2663/1, z vodoměrné šachty bude vodovodní potrubí vedeno jižním a jihozápadním směrem k severní obvodové stěně objektu zázemí k místu vstupu potrubí do 1.NP objektu.

Připojení vodovodní přípojky na vodovodní řad DN 400 bude provedeno vsazením redukovaného T-kusu DN 400/100, do kterého bude přes závitovou přírubu DN 100 s vnitřním závitem 5/4" osazeno uzavírací přípojkové šoupátko se zemní soupravou. Napojení bude provedeno po dohodě se správcem sítě. Vedení přípojky viz výkresová dokumentace.

Přesná poloha vodovodního potrubí bude určena dle umístění ostatních podzemních vedení při respektování ČSN 73 6005.

### **Zemní práce**

Navržené vodovodní potrubí bude položeno v zemi ve vyhloubené rýze. Těžitelnost zeminy se předpokládá tř. 3. Pro zpětné násypy nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Typ pažení bude stanoven geotechnickým dozorem stavby na základě aktuální geologické situace v místě stavby.

Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 a všemi se zemními pracemi souvisejícími bezpečnostními předpisy. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí budou prováděny ručně. Stávající vedení je při provádění nutno ve výkopu pečlivě zajistit, včetně odborného dozoru správce sítě. Při provádění zemních prací bude postupováno tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení a prostorového uspořádání stávajících řadů a ostatních inž. sítí. Po ukončení montážních prací budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

### **Uložení potrubí**

Navržené vodovodní potrubí bude provedeno z trubky z PE SDR 11 průměru 40 x 3,7 a 32 x 3. Výška krytí vodovodního potrubí bude minimálně  $1,2 \div 1,5$  m.

Potrubí bude položeno do vyhloubeného výkopu na zhutněné pískové lože tl. 0,1 m, bude obsypáno stejným materiálem v tloušťce 0,3 m nad potrubím. Pro lože a obsyp bude použitý jemnozrnný písek neobsahující ostré částice a zrna větší než 16 mm hutněn po vrstvách  $0,1 \div 0,15$  m. Zbytek rýhy bude zasypán nesoudržnou zeminou hutněnou po vrstvách max. tl. 20 cm Požadovaný stupeň hutnění je 95% PS (ve zpevněných plochách). V nezpevněných plochách je požadovaný stupeň hutnění 92% PS celého zásypu (hutněné zásypy, popř. násypy budou prováděny po vrstvách hutněných vibračním válcem. Dle skutečné situace na staveništi může být požadováno provedení s prokládáním náhradním, na meziskládce vytříděným kamenivem). Použití stávajících vykopaných zemin bude možné jen na základě kladného posouzení geotechnika stavby. Nevhodné zeminy z hlediska únosnosti budou vytipovány a odvezeny na skládku. Náhradní zeminy pro zásyp určí geotechnik na základě návrhu dodavatele stavby. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí, na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu (dodavatel stavby předá výsledky zkoušek hutnění).

Na pískový obsyp bude uložena výstražná fólie s nápisem "Vodovod". Nad potrubí bude připevněn izolační páskou vytyčovací měděný vodič CY 6 mm<sup>2</sup>.

Na kompletně smontovaném vodovodním potrubí budou před celkovým zásypem za účasti investora, dodavatele a budoucího provozovatele provedeny v souladu s ČSN příslušné tlakové zkoušky. Výsledky provedených zkoušek budou zaznamenány do protokolu o zkouškách s uvedením průběhu, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a s konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné.

## **3.2 Vnitřní vodovod**

Po vstupu potrubí do objektu do místnosti wc personálu bude na potrubí osazen HUV - kulový kohout R 910, DN 25 a domovní filtr DN 25. Od HUV bude vodovodní potrubí vedeno k jednotlivým výtokovým bateriím a k ohřívači TUV.

Rozvody vody budou provedeny z trubek z polypropylenu PP-RCT. Potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v instalačních soklech a podél stěn. Rozvody budou uloženy na konzolách nebo v závěsech v typových objímkách. Vzdálenosti uložení a závěsů v závislosti na dimenzích potrubí viz výkresová dokumentace. Na potrubí bude dodrženo umístění pevných a kluzných podpor dle materiálových předpisů výrobce potrubí.

Ohřev TUV bude zajištěn zásobníkovým elektrickým ohřívačem objemu 45 l, osazeným v místnosti wc personál. U ohřívače budou na potrubí osazeny uzavírací kulové kohouty R 910 DN 25 a pojistný a zpětný ventil 1/2", 600 kPa.

Rozvody budou izolovány v souladu se zákonem 406 O hospodaření s energií z 25.10.2000 a jeho prováděcích vyhlášek, zejména vyhlášky 151 a vyhlášky 193/2007, které stanovují podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie vč. souvisejících norem a předpisů.

Potrubí teplé vody bude izolováno izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny s tl. stěny 20 mm. Ostatní rozvody budou izolovány izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny s tl. stěny 13 mm.

Pro možnost vypouštění rozvodů vody na zimní období bude na potrubí před objektem osazen ventil s vypouštěním DN 25. Ventil bude osazen v šachtě DN 425, dno šachty bude provedeno z vrstvy šterku tl. 0,4 m, šachta bude opatřena litinovým poklopem DN 425 třídy A15.

Baterie u zařizovacích předmětů budou použity pákové, u umyvadel a dřezů stojánkové, napojené na potrubí přes rohové ventily, umístěné pod zařizovacími předměty. Připojení nádržkových splachovačů klozetů bude provedeno v souladu s předpisem pro montážní prvky závěsného klozetu. Přesné typy jednotlivých baterií a připojení viz projekt interiéru, specifikace materiálu, požadavky a standardy investora.

### 3.3 Spotřeba vody

- průměrná denní spotřeba vody .....  $Q_p = 0,287 \text{ m}^3/\text{den}$   
(137 l/zam., den - 1 zam., 3 l/os., den - cca 50 os.)
- max. denní spotřeba vody .....  $Q_m = 0,287 \times 1,5 = 0,431 \text{ m}^3/\text{den}$
- max. hodinová spotřeba vody (doba trvání odběru cca 8 hod) .....  $Q_h = 53,8 \times 1,8 = 100 \text{ l/hod}$
- roční spotřeba vody .....  $Q_r = 0,287 \times 365 = 104,76 \text{ m}^3/\text{rok}$
- roční spotřeba tepla na ohřev TUV (podíl TUV bude cca 30 %) ..... cca 1 650 kWh, tj. 5,9 GJ
- roční spotřeba el. energie na ohřev TUV .....  $E_{R \text{ TUV}} \approx 1 685 \text{ kWh}$ , tj. 6,1 GJ

## 4 Kanalizace

Odpadní splaškové vody budou z objektu zázemí svedeny kanalizačním potrubím do venkovní revizní kanalizační šachty osazené v blízkosti objektu. Od revizní kanalizační šachty bude vedena přípojka splaškové kanalizace do kanalizačního řádu splaškové kanalizace DN 300 vedeného severně od objektu zázemí na parc. č. 2663/1.

Základním předpisem pro projekt a realizaci stavby je ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 01 3463 - Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace, ČSN 75 6760, ČSN EN 12056 – Vnitřní kanalizace, ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. souvisejících norem a předpisů.

### 4.1 Kanalizační přípojka

#### Trasa potrubí

Přípojka splaškové kanalizace bude z objektu vedena severovýchodním směrem do venkovní revizní kanalizační šachty osazené v blízkosti objektu na parc. č. 2663/1. Dále bude přípojka splaškové kanalizace vedena východním a severním směrem přes revizní kanalizační šachtu do

spadišťové šachty a dále severním směrem do kanalizačního řadu splaškové kanalizace DN 300 vedeného severně od objektu zázemí na parc. č. 2663/1.

Vedení potrubí viz výkresová dokumentace.

Přesná poloha kanalizačního potrubí bude určena dle umístění ostatních podzemních vedení při respektování ČSN 73 6005.

### **Zemní práce**

Navržené kanalizační potrubí bude položeno v zemi ve vyhloubené rýze. Těžitelnost zeminy se předpokládá tř. 3. Pro zpětné násypy nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Typ pažení bude stanoven geotechnickým dozorem stavby na základě aktuální geologické situace v místě stavby.

Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 a všemi se zemními pracemi souvisejícími bezpečnostními předpisy. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních sítí budou prováděny ručně. Stávající vedení je při provádění nutno ve výkopu pečlivě zajistit, včetně odborného dozoru správce sítě. Při provádění zemních prací bude postupováno tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení a prostorového uspořádání stávajících řadů a ostatních inž. sítí. Po ukončení montážních prací budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

### **Uložení potrubí**

Navržené kanalizační potrubí bude provedeno z kanalizačních kameninových trubek DN 125, 150 a 200, těsněných a spojovaných pomocí integrovaného pryžového těsnění. V úseku od objektu k RŠ1 bude potrubí provedeno z kanalizačních trubek a tvarovek z PVC KG-systému DN 125 kruhové tuhosti SN 4. Navržené kanalizační potrubí bude uloženo ve spádu dle výkresové dokumentace.

Potrubí z kanalizačních kameninových trubek bude uloženo do vyhloubeného výkopu na betonová sedla (C16/20) se středovým úhlem 120° osazená na podkladním betonu (C12/15), bude obsypáno v tloušťce 0,30 m nad potrubím písčitou zeminou se zrnitostí kameniva definovanou výrobcem potrubí.

Potrubí z PVC bude položeno do vyhloubeného výkopu na zhutněné pískové lože tl. 0,15 m, bude obsypáno stejným materiálem v tloušťce 0,3 m nad potrubím.

Pro lože a obsyp bude použitý jemnozrnný písek neobsahující ostré částice a zrna větší než 16 mm hutněn po vrstvách 0,1 ÷ 0,15 m. Zbytek rýhy bude zasypán nesoudržnou zeminou hutněnou po vrstvách max. tl. 20 cm. Požadovaný stupeň hutnění je 95% PS (ve zpevněných plochách). V nezpevněných plochách je požadovaný stupeň hutnění 92% PS celého zásypu (hutněné zásypy, popř. násypy budou prováděny po vrstvách hutněných vibračním válcem. Dle skutečné situace na staveništi může být požadováno provedení s prokládáním náhradním, na meziskládce vytříděným kamenivem). Použití stávajících vykopaných zemin bude možné jen na základě kladného posouzení geotechnika stavby. Nevhodné zeminy z hlediska únosnosti budou vytipovány a odvezeny na skládku. Náhradní zeminy pro zásyp určí geotechnik na základě návrhu dodavatele stavby. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí, na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu (dodavatel stavby předá výsledky zkoušek hutnění).

Pro venkovní kanalizační šachty RŠ budou použity šachty DN 600. Šachty budou opatřeny litinovým poklopem DN 600 třídy A15. Spadišťová šachta bude provedena z betonových prefabrikovaných skruží s vnitřním průměrem 1000 mm těsněných integrovaným gumovým těsněním a šachtovými stupadly s plastovou povrchovou úpravou uložených na betonový základ. Potrubí spádového stupně bude vedeno mimo vlastní šachtu s propojením přívodního potrubí do šachty. Na dně šachty bude osazena na potrubí čistící tvarovka. Šachta bude opatřena celolitinovým poklopem z tvárné litiny s kloubovým uložením a aretací v otevřené poloze proti samovolnému uzavření třídy D 400, světlosti DN 625 s emblémem pražského znaku a s nápisem "Pražská kanalizace", osazeným na vyrovnávací prstence a přechodovou skruží nebo desku s otvorem DN 600.

Na kompletně smontovaném kanalizačním potrubí budou před celkovým zásypem za účasti investora, dodavatele a budoucího provozovatele provedeny v souladu s ČSN 75 6909 příslušné

zkoušky vodotěsnosti vzduchem. Výsledky provedených zkoušek budou zaznamenány do protokolu o zkouškách s uvedením průběhu, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a s konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné.

## **4.2 Vnitřní kanalizace**

Svislé a přípojovací odpadní potrubí bude provedeno z odpadních trubek a tvarovek z polypropylenu z HT - Systému (PPs). Přípojovací potrubí budou vedena v instalačních soklech a podél stěn. Všechny zařizovací předměty budou na přípojovací potrubí napojeny přes zápachové uzávěry. Potrubí bude uloženo na konzolách nebo v závěsech v typových objímkách v minimálním spádu 3%, resp. 2% pro DN 110.

Na odpadním potrubí bude osazena čistící tvarovka. Pro přístup k čistící tvarovce budou osazena dvířka 150 x 300 mm (pro HTRE 110). Typ a provedení dvířek bude v souladu s požadavky stavební části a s řešením interiéru – dodávka stavba.

Svislé odpadní potrubí vyvedené nad střechu bude zakončeno střešní ventilační soupravou.

V objektu budou osazeny závěsné klotzy, umyvadla pro stojánkové baterie a závěsná nerezová výlevka. Pro připojení odpadního potrubí myčky bude osazen nástěnný sifon. Přesné typy jednotlivých zařizovacích předmětů viz projekt interiéru, specifikace materiálu, požadavky a standardy investora.

## **4.3 Množství odpadních vod**

- návrhový průtok splaškových vod ( $\max q_n = 1,6$ ;  $n' = 2$ ,  $Q_v = 0,32$  l/s) .....  $Q_S = 1,79$  l/s
- množství odpadních vod .....  $0,287$  m<sup>3</sup>/den  
(průměrná spotřeba vody -  $0,137$  m<sup>3</sup>/zam., den -  $1$  zam.,  $0,003$  m<sup>3</sup>/os., den - cca  $50$  os.)
- roční množství splaškových odpadních vod .....  $0,287 \times 365 = 104,76$  m<sup>3</sup>/rok
- max. dovolený průtok odp. potrubím - DN 125, spád 2 %, výška plnění  $h = 0,7$  d..... cca  $7,5$  l/s
- max. dovolený průtok odp. potrubím - DN 150, spád 2 %, výška plnění  $h = 0,7$  d..... cca  $16,14$  l/s

## **5. Požadavky na ostatní profese**

### **Stavba**

- provedení prostupů, drážek a nik pro vedení jednotlivých potrubí
- osazení revizních dvířek pro přístup k čistícím tvarovkám
- zajištění stavební připravenosti pro osazení venkovních kanalizačních šachet
- zajištění stavební připravenosti pro osazení vodoměrné šachty
- zajištění stavební připravenosti pro osazení venkovní šachty pro vypouštěcí ventil

### **Elektro, MaR**

- připojení elektrického ohřívače TUV

## **6. Závěr**

Při provádění prací musí být dodrženy především ČSN 75 5409, ČSN 75 5401, ČSN 01 3450, ČSN 75 5411, ČSN 75 6101, ČSN 01 3463, ČSN 75 6760, ČSN EN 12056, ČSN 75 6909, ČSN 73 6005 a veškeré bezpečnostní předpisy, které svým charakterem odpovídají pracím prováděným dle tohoto projektu.

Před zahájením stavebních prací stavebník zajistí ve spolupráci se zástupci majitelů dotčených podzemních vedení, které se nacházejí v prostoru staveniště, přesné polohopisné a pokud možno i výškopisné vytyčení veškerého podzemního zařízení. Zjištění podzemních zařízení nebylo předmětem

této projektové dokumentace. Případné zákresy podzemních vedení jsou v projektové dokumentaci zaneseny pouze informativně.

Po vytyčení stávajících sítí se provede vytyčení tras jednotlivých potrubí tak, aby při souběhu a křížení s ostatními podzemními vedeními byla dodržena ČSN 73 6005 a podmínky správců dotčených podzemních vedení. Při provádění zemních prací je nutno postupovat dle platných ČSN, příslušných platných nařízení a předpisů pro bezpečnost práce na stavbách a předpisů a nařízení pro zemní práce, výkopy v rizikových místech provádět ručně.

Veškeré práce budou prováděny oprávněnou dodavatelskou firmou, podle platných prováděcích a montážních norem a předpisů při použití předepsaných ochranných pomůcek, při dodržení pravidel bezpečnosti práce ve stavebnictví a ochrany zdraví při práci, se kterými musejí být pracovníci prokazatelně seznámeni, které jsou obsaženy v zák. č. 309/2006 Sb., ve změně 225/2012 Sb. a dalších předpisech. Montážní pracovníci budou před montáží řádně proškoleni specialistou BHP a PO.

Při práci v ochranném pásmu jakéhokoliv zařízení je dodavatel povinen dodržovat podmínky dané správcem příslušného zařízení.

Navržená řešení respektují požadavky kladené na ochranu životního prostředí. Při likvidaci odpadů bude postupováno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/01 Sb. Při provádění stavebních prací budou vznikající odpady likvidovány dle daných předpisů. Za bezpečnou likvidaci vzniklých odpadů plně odpovídá dodavatel prací.

Po skončení montážních prací bude proveden proplach a dezinfekce potrubí vodovodu a budou provedeny v souladu s ČSN 75 5409 tlakové zkoušky vodovodu a v souladu s ČSN 75 6760 zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti kanalizace.

Výsledky provedených zkoušek budou zaznamenány do protokolu o zkouškách s uvedením průběhu, s uvedením potřebných údajů a odečtených veličin a s konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo na změny, bude-li stav nových poznatků dávat záruku zlepšení funkce vyprojektovaných zařízení.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, všech výkresů a specifikace materiálu). Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo plně funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Výkresovou a textovou dokumentaci či její části je podle zákona 247/90 Sb. zakázáno bez písemného souhlasu autora kopírovat, pozměňovat, rozšiřovat, doplňovat či jinak jej měnit a publikovat. Je rovněž zakázáno je použít jako podklad pro vytvoření díla následného nebo díla dalšího stupně ve smyslu stavebního zákona. Dílo může být použito pro výběrové, správní a stavební územní řízení a pro realizaci pouze po jeho zaplacení a s písemnou specifikací užití.

Předpokládané standardy provedení vodovodu a kanalizace:

- hydrant - Hawle K 230
- tvarovky pro napojení hydrantu - Hawle 8510, 7602, 8550, 0802, 8500, 4000E2, 9500E2, 3481, 1750, 5050
- tvarovky pro napojení přípojky - Hawle 8100, 2800, 9601, 1850
- kulové kohouty - Giacomini

- domovní filtr - Ivar Gel.Depura 1000 PP 10" DN 25
- ohříváč TUV - OKHE ONE 50
- pojistný a zpětný ventil - Duco 1/2" EB, 600 kPa
- vnitřní rozvody vody - PP-RCT Fiber Basalt Plus S 3,2
- venkovní vypouštěcí ventil - Hawle 2491 DN 25
- venkovní kanalizační šachty - Wavin Tegra 600 a 425
- dvorní vtok - Hutterer + Lechner HL 606/1 DN 110
- střešní ventilační souprava - Hutterer + Lechner HL 810
- nástěnný sifon pro myčku - Hutterer + Lechner HL 410
- nástěnný sifon pro myčku - Hutterer + Lechner HL 410
- izolační trubice z minerální vlny - Rockwool PIPO ALS

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na firmy, názvy nebo specifická označení výrobků apod., jsou takové odkazy pouze informativní a slouží pouze pro určení technické úrovně a provozních parametrů; zhotoviteli umožňují v souladu s §182, zákona č. 134/2016 Sb. o veřejných zakázkách použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných zařízení, která mají podobnou nebo minimálně stejnou kvalitu, účinnost a výkon, parametry použití, ev. hlučnost (která bezpodmínečně splňuje platné hygienické normy).

Vypracoval : Ing. Michal Bína  
červen 2018



položka, popis	množství	měrná jednotka
----------------	----------	----------------

#### VODOVOD - zařízení

elektrický zásobníkový ohřívač, objem 45 l	1	ks
--	---	----

#### VODOVOD - baterie

stojánková baterie umyvadlová páková	4	ks
stojánková baterie dřezová páková	1	ks
nástěnná baterie páková pro výlevku	1	ks

#### přesné typy výtokových baterií viz požadavky investora a projekt interiéru

#### VODOVOD - armatury

filtr na studenou vodu PP 10", DN 25	1	ks
pojistný a zpětný ventil 1/2", 600 kPa	1	ks
rohový ventil pro připojení zařízení předmětů	10	ks
pračkový rohový ventil 1/2x1/2"	1	ks
kulový kohout R 910, DN 25	3	ks
kulový kohout R 911, DN 25	1	ks
kulový kohout s připojením na hadici R 620, DN 15	1	ks
vypouštěcí kulový kohout R 608, DN 15	1	ks
kulový kohout s vypouštěním R 919 S, DN 25	1	ks
zpětná klapka Clapet, DN 25	1	ks
závitový filtr EMS, DN 25	1	ks
vodoměr - Q3 4 m3/h, DN 20, studená voda	1	ks
vodoměrná šachta plastová, průměr 1,2 m, výška 1,7 m	1	ks
šachta plastová DN 425, hl. cca 1,4 m, litinový poklop s teleskopem DN 425 třídy A15, bez dna, hloubka šachty bude stanovena přesně podle skutečné úrovně U.T.	2	ks
uzavírací šoupě přípojkové, DN 25	1	ks
uzavírací ventil s vypouštěním do šachty, DN 25	2	ks
T-kus, DN 400/100	1	ks
příruba závitová, DN 100 s vnitřním závitem 5/4"	1	ks
zemní souprava, 1,3 ÷ 1,8	1	ks
poklop pro přípojkové šoupě	1	ks

#### VODOVOD - potrubí

potrubí PP-RCT, 25 x 3,5, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	14	m
potrubí PP-RCT, 32 x 4,4, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	8	m
potrubí PE-HD 100 RC SDR 11, 32 x 3	42	m
koleno W90° 32, PE-HD 100 SDR 11	2	ks
přechod MUN 32/1", PE-HD 100 SDR 11/závit	1	ks
T kus TA(KIT) 32, PE-HD 100 SDR 11	1	ks
těsnící manžeta prostupu potrubí DN 25	1	ks
proplach a dezinfekce vodovodního potrubí	1	kpl
tlaková zkouška vodovodního potrubí	1	kpl

#### VODOVOD - izolace

izolační trubice polyetylen 25/13	9	m
izolační trubice polyetylen 32/13	5	m
izolační trubice polyetylen 25/20	5	m
izolační trubice polyetylen 32/20	3	m

#### Předpokládané standardy jednotlivých komponentů viz technická zpráva

položka, popis	množství	měrná jednotka
----------------	----------	----------------

#### KANALIZACE - zařizovací předměty

umyvátko 50 x 23 cm, otvor pro stojánkovou baterii	4	ks
WC klozet závěsný, komplet	3	ks
nástěnná výlevka nerezová 44 x 33 cm s roštem a sifonem	1	ks

#### přesné typy zařizovacích předmětů viz požadavky investora a projekt interiéru

#### KANALIZACE - zařízení

zápachová uzávěrka umyvadlová	4	ks
zápachová uzávěrka dřezová	1	ks
instalační sada pro závěsný klozet, ovládací tlačítko podle řešení interiéru	3	ks
nástěnný sifon HL 410	1	ks
vtok se zápachovou uzávěrkou HL 21	1	ks
dvorní vtok HL 606/1	1	ks
střešní ventilační souprava HL 810	1	ks
revizní dvířka 150 x 300 - přesný typ viz stavba / interier, dodávka stavba	1	ks

#### KANALIZACE - potrubí

odpadní trubka HT - systém (PPs) HTEM, DN 32, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	2	m
odpadní trubka HT - systém (PPs) HTEM, DN 50, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	7	m
odpadní trubka HT - systém (PPs) HTEM, DN 75, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	1	m
odpadní trubka HT - systém (PPs) HTEM, DN 110, včetně tvarovek a upevňovacího materiálu	10	m
čisticí kus HT - systém (PPs) HTRE, DN 110	1	ks
kanalizační trubka KG - systém (PVC) KGEM, DN 110, SN 4, včetně tvarovek	4	m
kanalizační trubka KG - systém (PVC) KGEM, DN 125, SN 4, včetně tvarovek	5	m
kanalizační trubka KG - systém (PVC) KGEM, DN 160, SN 4, včetně tvarovek	5	m
kanalizační trubka KG - systém (PVC) KGEM, DN 200, SN 4, včetně tvarovek	1	m
čisticí kus KG - systému (PVC) KGRE, DN 200	1	ks
kanalizační trubka kameninová hrdlová, DN 125	14	m
kanalizační trubka kameninová hrdlová, DN 150	44	ks
kanalizační trubka kameninová hrdlová, DN 200	2	ks
těsnící manžeta prostupu potrubí DN 100	1	ks
zkouška těsnosti kanalizačního potrubí	1	kpl

#### KANALIZACE - izolace

izolační trubice Rockwool PIPO ALS 114/25	1	m
---	---	---

#### KANALIZACE - šachty

kanalizační šachta plastová Wawin Tegra 600, hl. cca 1,06 m, litinový poklop s teleskopem DN 600 třídy A15, dno DN 160 60°, hloubka šachty bude stanovena přesně podle skutečné úrovně U.T.	1	kpl
kanalizační šachta plastová Wawin Tegra 600, hl. cca 1,56 m, litinový poklop s teleskopem DN 600 třídy A15, dno DN 160 60°, hloubka šachty bude stanovena přesně podle skutečné úrovně U.T.	1	kpl
šachtová skruž TBS-Q 1000/1000/120 LS	6	ks
vyrovnávací prstenec TBW-Q 625/120/120	2	ks
přechodová skruž TBR-Q 1000/625/600/120	1	ks
litinový poklop D 625 GU D400 - dle standardů PVK	1	ks

#### Předpokládané standardy jednotlivých komponentů viz technická zpráva