

|        |       |       |          |
|--------|-------|-------|----------|
| 6      |       |       |          |
| 5      |       |       |          |
| 4      |       |       |          |
| 3      |       |       |          |
| 2      |       |       |          |
| 1      |       |       |          |
| Revize | Popis | Datum | Schválil |

|   |              |                |                 |  |   |   |   |
|---|--------------|----------------|-----------------|--|---|---|---|
| <b>HYDROPROJEKT<sup>CZ</sup></b><br>A K C I O V Á S P O L E Č N O S T<br>Ústředí Praha, Tábořská 31, 140 16 Praha 4; www.hydroprojekt.cz; praha@hydroprojekt.cz |              |                |                 | ČLEN SKUPINY<br><b>SWECO</b> <br>www.swecogroup.com |   |   |   |
| VYPRACOVAL  | Ing. Hála    | HIP            | Ing. Hála       | T. KONTROLA  | Ing. Šilhavý  |   |   |
| PROJEKTANT  | Ing. Hála    | ŘEDITEL DIVIZE | Ing. Mucha, MBA | DATUM  | 02/2012   |   |   |
| OBJEDNATEL  | OHL ŽS, a.s. |                |                 | OKRES  | PRAHA - VÝCHOD  |   |   |
| AKCE:<br><b>VODOHOSPODÁŘSKÉ INVESTICE<br/>MĚSTA ÚVALY<br/>STAVBA I - V SETÝCH</b>   |              |                |                 | ČÍSLO ZAKÁZKY  | 107279 4 01/0400  |   |   |
|   |              |                |                 | STUPEŇ   | DSPS  |   |   |
|   |              |                |                 | FORMÁT   | 10 A4   |   |   |
|   |              |                |                 | MĚŘÍTKO  |   |   |   |
|   |              |                |                 | ARCHIVNÍ ČÍSLO   | 001118/12/1   |   |   |
| ČÁST STAVBY   |              |                |                 | SO/PS  |   |   |   |
| PŘÍLOHA:<br><b>Technický popis stavby</b>   |              |                |                 | ČÍSLO PŘÍLOHY  | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">D</div> <table border="1"> <tr><td>d</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table> </div> | d | 1 |
| d   |              |                |                 |  |   |   |   |
| 1   |              |                |                 |  |   |   |   |

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti HYDROPROJEKT CZ. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).



Zpráva

Úplný název akce (projektu):

**VODOHOSPODÁŘSKÉ INVESTICE  
MĚSTA ÚVALY  
STAVBA I - V SETÝCH**

Dílčí část projektu:

Příloha číslo a název:

D Technický popis stavby

Stupeň projektové dokumentace:

**Dokumentace skutečného provedení stavby**

Datum:

02/2012

Objednatel (investor):

**OHL ŽS, a.s.**  
Burešova 17/938  
660 02 Brno - střed

Zpracovatel:

**HYDROPROJEKT CZ a.s.**  
Táborská 31, 140 16 Praha 4  
Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA  
Ing. Aleš Mucha, MBA  
Ing. Vratislav Hála  
Ing. Pavel Šilhavý

Generální ředitel:

Ředitel divize:

Hlavní inženýr projektu:

Technická kontrola:

Společnost **HYDROPROJEKT CZ a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© **HYDROPROJEKT CZ a.s.**

člen skupiny **SWECO** 

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti HYDROPROJEKT CZ. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Číslo zakázky: 107279 4 01/0400  
Archivní číslo: 001118/12/1

Verze: d  
Revize: 1

## OBSAH

strana

|  |    |
|--|----|
| 1. STRUČNÝ POPIS STAVBY .....                    | 4  |
| 1.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE .....                   | 4  |
| 1.2 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY .....                   | 4  |
| 1.3 PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE .....            | 4  |
| 1.4 VODOVOD .....                                | 4  |
| 1.5 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY .....                     | 5  |
| 1.6 PŘELOŽKY VODOVODU .....                      | 5  |
| 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY .....         | 5  |
| 2.1. ZÁKLADNÍ PARAMETRY DÍLA .....               | 5  |
| 2.2. POLOHOVISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ÚDAJE STAVBY ..... | 5  |
| 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY .....         | 5  |
| 3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE .....                   | 5  |
| 3.1.1 Technický popis .....                      | 5  |
| 3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 6  |
| 3.2 VEŘEJNÉ ČÁSTI KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK .....   | 7  |
| 3.2.1 TECHNICKÝ POPIS .....                      | 7  |
| 3.2.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 7  |
| 3.3 PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE .....            | 8  |
| 3.1.1 TECHNICKÝ POPIS .....                      | 8  |
| 3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 8  |
| 3.4 VODOVOD .....                                | 9  |
| 3.4.1 TECHNICKÝ POPIS .....                      | 9  |
| 3.4.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 9  |
| 3.5 VEŘEJNÉ ČÁSTI VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK .....     | 9  |
| 3.5.1 TECHNICKÝ POPIS .....                      | 9  |
| 3.5.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 10 |
| 3.6 PŘELOŽKY VODOVODU .....                      | 10 |
| 3.6.1 TECHNICKÝ POPIS .....                      | 10 |
| 3.6.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....                    | 10 |

## 1. STRUČNÝ POPIS STAVBY

### 1.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Vybudovaná kanalizace slouží k odvedení splaškových vod z ulic Janáčkova, Otokara Březiny, Jirenská, Sukova, Kmochova, Purkyňova, Pernerova, V Setých, Klostermannova, Fibichova, Ebenová a Lesní ve městě Úvaly. Celá dílčí část splaškové kanalizační sítě je řešena jako gravitační.

Stavba splaškové gravitační kanalizace zahrnuje kmenovou stoku B od ulice Tichého ulic Janáckovou, Purkyňovou a dále podél nových stavebních pozemků a v chrániče pod železniční tratí do Klostermannovy ulice o celkové délce 926,12 m.

Kanalizační sběrač BA vede ulic Jirenskou a Fibichovou a měří celkem 443,67 m.

Kanalizační sběrač BB prochází ulic Jirenskou a Kmochovou v délce 301,98 m.

Kanalizační sběrač BC odvodňuje severní část ulice Purkyňovy a má délku 53,96 m.

Kanalizační sběrač BD vede ulic Otokara Březiny a V Setých v délce 343,93 m.

Kanalizační sběrač BE prochází ulic Pernerovou v délce 295,16 m.

Kanalizační sběrač BF odvodňuje západní část Kmochovy ulice a má délku 48,69 m.

Kanalizační sběrač BG vede do jižní části Purkyňovy ulice v délce 46,99 m.

Uliční stoka BA-2 prochází ulic Lesní v celkové délce 206,73 m.

Uliční stoka BA-3 odvodňuje boční větev Fibichovy ulice a má délku 43,61 m.

Uliční stoka BB-1 vede ulic Sukovou a má celkovou délku 165,62 m.

Uliční stoka BA-2-1 prochází ulic Ebenovou v délce 121,31 m.

### 1.2 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

V rámci díla byly rovněž vybudovány veřejné části splaškových kanalizačních přípojek nemovitostí ve jmenovaných ulicích v celkové délce 794,9 m.

### 1.3 PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

Vyvolanou investicí Díla je přeložka dešťové kanalizace v ulici Janáckově a Otokara Březiny v délce 641,69 m a obdobná místní přeložka v ulici Jirenské v celkové délce 11,84 m. Na dešťové kanalizaci bylo vybudováno celkem 14,4 m veřejných částí kanalizačních přípojek.

### 1.4 VODOVOD

Souběžně s kanalizací byl rovněž položen vodovodní řad v ulici Janáckově v celkové délce 386 m.

Zpráva

## 1.5 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

V rámci stavby byly zřízeny veřejné části vodovodních přípojek nemovitostí v Janáčkově ulici v celkové metrži 10,65 m.

## 1.6 PŘELOŽKY VODOVODU

Vyvolanou investicí byly přeložky vodovodních řadů v ulici Jirenské, Purkyňově a Klostermannově v celkové délce 42,80 m.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

### 2.1. ZÁKLADNÍ PARAMETRY DÍLA

|   |           |
|---|-----------|
| Celková délka gravitačních splaškových kanalizačních stok:        | 2997,77 m |
| Celková délka veřejných částí splaškových kanalizačních přípojek: | 794,9 m   |
| Celková délka přeložek gravitačních dešťových kanalizačních stok: | 653,53 m  |
| Celková délka veřejných částí dešťových kanalizačních přípojek:   | 14,4 m    |
| Celková délka vodovodních řadů:                                   | 386,0 m   |
| Celková délka veřejných částí vodovodních přípojek:               | 10,65 m   |
| Celková délka přeložek vodovodních řadů:                          | 42,80 m   |
| Celkový počet pracovníků údržby (odhad):                          | 0,05      |

### 2.2. POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ÚDAJE STAVBY (JTSK, BPV)

Polohopisné a výškopisné zaměření díla prováděli ve dnech od 4.4. do 20.11. 2011 pracovníci Geodetické kanceláře Ing. Pavel Dvořáček.

Předmětem zaměření je kanalizace a přeložky vodovodu v lokalitě V Setých v Úvalech u Prahy. Kanalizace byla zaměřována postupně po jednotlivých dokončených úsecích. Během pokládky byly zaměřována dna šachet, odbočky přípojek a jejich zaústění na soukromé pozemky. Po dokončení pokládky byly doměřovány poklopy šachet.

Vodovodní přeložky byly zaměřeny ve výkopu na vrch potrubí.

Zaměření bylo provedeno pomocí totální stanice Trimble 5503 a GPS Trimble R6. Zaměření je zpracováno dle „Směrnice pro geodetické zaměřování liniových staveb“ VaK Mladá Boleslav a.s.

## 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

### 3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

#### 3.1.1 TECHNICKÝ POPIS

| STOKA | DÉLKA (m) | DN (mm) | DÉLKA (m) | MATERIÁL |
|-------|-----------|---------|-----------|----------|
| B     | 926,12    | 250     | 347,98    | kamenina |
|       |           | 300     | 525,43    | kamenina |

Zpráva

|        |        |     |        |          |
|--------|--------|-----|--------|----------|
|        |        | 250 | 30,76  | PPUR 2   |
|        |        | 300 | 21,95  | PPUR 2   |
| BA     | 443,67 | 250 | 212,15 | kamenina |
|        |        | 300 | 190,83 | kamenina |
|        |        | 300 | 40,69  | PPUR 2   |
| BA-2   | 206,73 | 250 | 21,68  | kamenina |
|        |        | 300 | 185,05 | kamenina |
| BA-2-1 | 121,31 | 250 | 121,31 | kamenina |
| BA-3   | 43,61  | 250 | 43,61  | kamenina |
| BB     | 301,98 | 250 | 150,84 | kamenina |
|        |        | 300 | 151,14 | kamenina |
| BB-1   | 165,62 | 250 | 165,62 | kamenina |
| BC     | 53,96  | 250 | 53,96  | kamenina |
| BD     | 343,93 | 250 | 343,93 | kamenina |
| BE     | 295,16 | 250 | 295,16 | kamenina |
| BF     | 48,69  | 250 | 48,69  | kamenina |
| BG     | 46,99  | 300 | 46,99  | kamenina |

Splaškové stoky jsou provedeny z kameninových glazovaných trub hrdlových s integrovaným polyuretanovým těsněním, spojovací systém F. Na dně rýhy se vybetonovala vrstva podkladního betonu C12/15 a na ní se po vytvoření kapes pro hrdla položily kameninové trubky. Potrubí je obetonováno betonem C 12/15 do poloviny profilu trouby. Do výšky 300 mm nad vrch trouby je proveden hutněný štěrkopískový obsyp - zrna do 20 mm a zbytek rýhy je zasypán štěrkodrtí frakce 0–63mm, zhuštěnou na 95% PS.

V místech připojení veřejných částí kanalizačních přípojek nemovitostí jsou na stoce osazeny hrdlové kameninové odbočky DN 300/200, případně DN 250/200.

Ve směrových a výškových lomech trasy a maximálně po 50m délky stoky jsou osazeny prefabrikované kanalizační šachty. Kanalizační šachty jsou betonové prefabrikované o průměru 1000 mm a tl. stěny skruží 120 mm a dna 150 mm, s integrovaným těsněním skruží, se žlábkem a lavičkami s čedičovou výstelkou, vložkami pro připojení kameninového potrubí a stupadly v nekorozivním provedení, vždy s kapsovým stupadlem v přechodovém kusu.

Vzhledem k umístění šachet v komunikačně přístupných prostorech byly použity vstupní poklopy o únosnosti 400 kN. Poklopy jsou litinové s betonovou výplní.

### 3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

#### Trubní materiál stok:

- DN jednotlivých stok dle výše uvedené tabulky
- kameninové trouby dle EN 295-10, hrdlové s polyuretanovým těsněním – DN 300
- kameninové trouby dle EN 295-10 hrdlové s polyuretanovým těsněním – DN 250
- polypropylenové potrubí s plným žebrem dle DIN 16 961, SN 10 - DN 300
- chránička podchodu stoky B pod silnicí II/101 – ocel 426x8, délka 19,7 m
- chránička podchodu stoky B pod železniční tratí ČD – ocel 530x8, délka 29,2 m
- chránička podchodu stoky BA mezi Š629 a Š630 – ocel 530x8, délka 25,4 m

Zpráva

Materiál kanalizačních šachet na stokách:

Prefabrikované dílce kanalizačních šachet vnitřního průměru 1000 mm (vyrovnávací prstence 1000/625 mm) jsou zhotoveny z vodostavebního betonu C40/50, který má odolnost proti mírné agresivitě podzemní vody XA1, karbonataci XC2 a vodě s rozmrazovacími prostředky XF2 dle ČSN EN 206-1/Z3. Vodotěsnost spojů je zajištěna pryžovým těsněním dle ČSN EN 681-1. V přechodové skruži je zabudováno kapsové stupadlo, v šachtových dílcích jsou zabudována stupadla ocelová s PE povlakem dle DIN 19555.

Šachtové dno je prefabrikované z vodostavebního betonu C40/50, který je odolný proti mírné agresivitě podzemní vody XA1, karbonataci XC2 a vodě s rozmrazovacími prostředky XF2 dle ČSN EN 206-1/Z3. V šachtovém dnu je stokový žlábek a lavičky z tvrzeného betonu C40/50 s bezprašnou úpravou. Výška žlábků odpovídá 3/4 vnitřního průměru potrubí D, v případě změny směru tvoří žlábek kruhový oblouk, v případě změny profilu tvoří žlábek přechod mezi profilem přítokové a odtokové stoky, dno žlábků je vyspádováno dle provedených sklonů potrubí. U šachetního dna se skokovou změnou spádu do 60 cm je žlábek proveden v rovnoměrném sklonu s opevněním čedičovým obkladem včetně nástupnic. Šachtové dno je osazeno na podkladní beton C 12/15 tl.100 mm, který je založen na štěrkopískovém podsypu tl.150 mm.

Vodotěsný průchod potrubí je zajištěn osazením šachtové vložky z materiálu připojovaného potrubí. Maximální stavební délka hrdlové trouby, zabudované do šachtového dna je rovna součtu tloušťky stěny dna a 1/2 DN trouby, maximálně však 500 mm.

Poklopy na vstupní šachty mají průměr DN 600 a odpovídají ČSN EN 124, jsou litinové, uzamykatelné s tlumící vložkou a s odvětráním, s rámem LDR D400 EN 124 ÖN 5110 o vnějším průměru 785 mm a výšce 160 mm a víkem LD01 D400 EN124 vnějšího průměru 625 mm, z důvodu umístění v komunikacích nebo v jiných pojížděných plochách pro třídu zatížení D 400. Poklop má typové označení KD01T EN124 D400 BG/BG s odvětráním.

## **3.2 VEŘEJNÉ ČÁSTI KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK**

### **3.2.1 TECHNICKÝ POPIS**

Veřejné části kanalizačních přípojek jsou připojeny na kanalizační řady odbočkami s úhlem napojení 90°, případně přes šachetní vložku přímo do revizních šachet. Sklon přípojek se pohybují od 10 do 400‰.

### **3.2.2 POUŽITÉ MATERIÁLY**

Pro napojení přípojek jsou použity hrdlové kameninové odbočky DN 300/200 nebo DN 250/200. Přípojky jsou provedeny z kameninových trub hrdlových s pryžovým těsněním DN 200.

Zpráva

### 3.3 PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

#### 3.1.1 TECHNICKÝ POPIS

| STOKA              | DÉLKA (m) | DN (mm) | DÉLKA (m) | MATERIÁL |
|--------------------|-----------|---------|-----------|----------|
| Otokara Březiny    | 322,82    | 400     | 322,82    | PPUR 2   |
| Janáčkova          | 318,87    | 500     | 318,87    | PPUR 2   |
| nápojení Purkyňovy | 8,86      | 400     | 8,86      | PPUR 2   |
| nápojení Jirenské  | 2,98      | 400     | 2,98      | PPUR 2   |

Plastové potrubí z PP s plnostěnným žebrem spočívá na vrstvě hutněného štěrkopískového lože tl. 150 mm. Potrubí je obsypáno štěrkopískovým hutněným obsypem, do výšky 300 mm nad profil trub. Hutněný zásyp rýhy je proveden směsí 50% vhodné zeminy z výkopu a 50% štěrkopísku, zhutněnou na 95% PS..

V místech připojení kanalizačních přípojek jsou na stoce osazeny hrdlové odbočky DN 500/200, případně DN 400/200.

Ve směrových a výškových lomech trasy a maximálně po 50 m délky stoky jsou osazeny prefabrikované kanalizační šachty. Kanalizační šachty jsou betonové prefabrikované o průměru 1000 mm a tl. stěny skruží 120 mm a dna 150 mm, s integrovaným těsněním skruží, se žlábkem a lavičkami z tvrzeného betonu, vložkami pro připojení kanalizačního potrubí a stupadly v nekorozivním provedení, vždy s kapsovým stupadlem v přechodovém kusu.

Vzhledem k umístění šachet v komunikačně přístupných prostorech byly použity vstupní poklopy o únosnosti 400 kN. Poklopy jsou litinové s betonovou výplní

#### 3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

Trubní materiál dešťových stok a přípojek:

- polypropylenové trouby žebrované hrdlové s polyuretanovým těsněním dle DIN 16 961, tř. SN 16, DN 500
- polypropylenové trouby žebrované hrdlové s polyuretanovým těsněním dle DIN 16 961, tř. SN 16, DN 400
- polypropylenové trouby žebrované hrdlové s polyuretanovým těsněním dle DIN 16 961, tř. SN 16, DN 200

Materiál kanalizačních šachet na stokách:

Prefabrikované dílce kanalizačních šachet vnitřního průměru 1000 mm (vyrovnávací prstence 1000/625 mm) jsou zhotoveny z vodostavebního betonu C40/50, který má odolnost proti mírné agresivitě podzemní vody XA1, karbonatoci XC2 a vodě s rozmrazovacími prostředky XF2 dle ČSN EN 206-1/Z3. Vodotěsnost spojů je zajištěna pryžovým těsněním dle ČSN EN 681-1. V přechodové skruži je zabudováno kapsové stupadlo, v šachtových dílcích jsou zabudována stupadla ocelová s PE povlakem dle DIN 19555.

Šachtové dno je prefabrikované z vodostavebního betonu C40/50, který je odolný proti mírné agresivitě podzemní vody XA1, karbonatoci XC2 a vodě s rozmrazovacími prostředky XF2 dle ČSN EN 206-1/Z3. V šachtovém dnu je stokový žlábek a lavičky



#### Zpráva

z tvrzeného betonu C40/50 s bezprašnou úpravou. Výška žlábků odpovídá 3/4 vnitřního průměru potrubí D, v případě změny směru tvoří žlábek kruhový oblouk, v případě změny profilu tvoří žlábek přechod mezi profilem přítokové a odtokové stoky, dno žlábků je vyspádováno dle provedených sklonů potrubí. Šachtové dno je osazeno na podkladní beton C 12/15 tl.100 mm, který je založen na štěrkopískovém podsypu tl.150 mm.

Vodotěsný průchod potrubí je zajištěn osazením šachtové vložky z materiálu připojovaného potrubí. Maximální stavební délka hrdlové trouby, zabudované do šachtového dna je rovna součtu tloušťky stěny dna a 1/2 DN trouby, maximálně však 500 mm.

Poklopy na vstupní šachty mají průměr DN 600 a odpovídají ČSN EN 124, jsou litinové, uzamykatelné s tlumicí vložkou a s odvětráním, s rámem LDR D400 EN 124 ÖN 5110 o vnějším průměru 785 mm a výšce 160 mm a víkem LD01 D400 EN124 vnějšího průměru 625 mm, z důvodu umístění v komunikacích nebo v jiných pojížděných plochách pro třídu zatížení D 400. Poklop má typové označení KD01T EN124 D400 BG/BG s odvětráním.

### 3.4 VODOVOD

#### 3.4.1 TECHNICKÝ POPIS

Vodovodní řady jsou provedeny z plastového potrubí PEHD PE 100, SDR 11, PN 16. Spoje potrubí jsou provedeny elektrotvarovkami rovněž z materiálu PEHD PE 100, SDR 11, PN 16. Na nových řadách jsou osazena měkce těsnící šoupátka s hladkým a volným průchodem, z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou, vybavená teleskopickou zemní soupravou a uličním poklopem.

Potrubí vodovodu i přípojek spočívá na zhutněném pískovém loži tl.150 mm a obsypáno hutněným pískem 300 mm nad vrchol trouby. Nad potrubím je umístěn po celé délce signalizační vodič CY 4 mm<sup>2</sup> a výstražná fólie. V místech výrazných lomů, odboček a na koncích je potrubí stabilizováno betonovými bloky.

Napojení navrhovaného řadu na stávající vodovodní řady bude provedeno speciálními tvarovkami pro spojování různých druhů potrubí s jištěním proti posunu.

#### 3.4.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

- trouby HDPE PE 100, PN 16, SDR 11,
- d 110 (110 x 10,0 mm)

### 3.5 VEŘEJNÉ ČÁSTI VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

#### 3.5.1 TECHNICKÝ POPIS

Vodovodní přípojky jsou napojeny na hlavní řad navrtávací odbočkou bez vrtáku (SA) D 110/32, HDPE PE 100, PN 16, SDR 11 a jsou opatřeny vevařovacím litinovým vodovodním šoupátkem se zemní soupravou Hawle.

Zpráva

### **3.5.2 POUŽITÉ MATERIÁLY**

- trouby HDPE PE 100, PN 16, SDR 11,
- d 32 (32 x 3 mm)

## **3.6 PŘELOŽKY VODOVODU**

### **3.6.1 TECHNICKÝ POPIS**

Přeložené vodovodní řady jsou provedeny z plastového potrubí PEHD PE 100, SDR 11, PN 16. Spoje potrubí jsou provedeny elektrotvarovkami rovněž z materiálu PEHD PE 100, SDR 11, PN 16. Vodovodní přípojky jsou napojeny na hlavní řad navrtávací odbočkou bez vrtáku (SA), HDPE PE 100, PN 16, SDR 11 a jsou opatřeny vevařovacím litinovým vodovodním šoupátkem se zemní soupravou Hawle.

### **3.6.2 POUŽITÉ MATERIÁLY**

#### **přeložka PV1 v ulici Jirenské**

- trouby HDPE PE 100, PN 16, SDR 11,
- d 110 (110 x 10,0 mm)

#### **přeložka PV2 v ulici Purkyňově**

- trouby HDPE PE 100, PN 16, SDR 11,
- d 110 (110 x 10,0 mm)

#### **přeložka PV3 v ulici Klostermannově**

- trouby HDPE PE 100, PN 16, SDR 11,
- d 225 (225 x 20,5 mm)