

## 2 ZÁSBOVÁNÍ VODOU

### TABULKY

2.1	Vodovod v nezastavěném území – otevřená rýha (zářez 2 : 1)
2.2	Vodovod v nezastavěném území – pažená rýha
2.3	Vodovod v zastavěném území – pažená rýha nezpevněná
2.4	Vodovod v zastavěném území – pažená rýha ve vozovce (tl. 65 cm)
2.5	Vodovodní přípojky
2.6	Vodoměrná šachta plastová
2.7	Trubní vedení vodovodu (12 Vodovody trubní – SKP 46.21.32.1)
2.8	Trubní vedení vodovodu (1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)
2.9	Studny kopané
2.10	Studny vrtané
2.11	Vodojemy zemní
2.12	Vodojemy věžové
2.13	Čerpací stanice vodárenské
2.14	Studny kopané (I Ceny kopaných studní – SKP 46.25.22.2)
2.15	Studny vrtané (II Ceny vrtaných studní – SKP 46.25.22.1)
2.16	Domácí vodárna (1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Trubní vedení vodovodu

##### 2.1 Vodovod v nezastavěném území – otevřená rýha (zářez 2 : 1)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,7	315x12,1
	1 540	1 570	1 920	2 540	3 150	3 590
PVC PN 16	90x5,5	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	1 690	1 760	2 250	2 760	3 540	3 850
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	1 580	1 660	2 040	2 690	3 610	4 730
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	1 690	1 790	2 290	3 180	4 700	6 320
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	1 630	1 730	2 190	3 010	3 850	5 140
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	1 860	2 030	2 780	4 140	5 590	7 900
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	2 920	3 210	3 820	4 530
Tvárná litina	3 090	3 210	4 290	5 410	6 580	8 200
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	4 340	4 460	5 700	6 930	8 260	10 380

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 bm.

**Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:**

**Zemní práce:**

- sejmutí ornice – 30 cm s vodorovným přemístěním do 50 m;
- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m<sup>3</sup>,  
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,  
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,  
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610;



- zpětný zásyp zeminou;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
- uložení přebytku výkopku do násypů nezhutněných;
- zpětné rozprostření ornice.

**Potrubí:**

dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

**Potrubí PVC:**

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 16

**Potrubí HD PE 100:**

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10

tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 17, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 10

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16

tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 11, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 16

**Potrubí sklolaminátové HOBAS:**

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

**Potrubí z tvárné litiny:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s dalšími kovy nebo bez nich s min. hmotností 400 g/m<sup>2</sup> s krycí epoxydovou vrstvou.

**Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku  
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

V ceně není započten podíl příslušných objektů na vodovodu (šachty, vzdušníky, kalosvody, podchody pod komunikacemi apod.).

**2.2 Vodovod v nezastavěném území – pažená rýha**

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,7	315x12,1
	2 270	2 360	2 750	3 440	4 110	4 580
PVC PN 16	90x5,5	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	2 420	2 550	3 080	3 680	4 510	4 840
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	2 310	2 450	2 870	3 590	4 570	5 720
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 400	2 570	3 120	4 090	5 670	7 310
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	2 370	2 520	3 020	3 900	4 810	6 130
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 590	2 810	3 610	5 050	6 560	8 890
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	3 750	4 120	4 780	5 520
Tvárná litina	3 820	3 990	5 110	6 320	7 550	9 190
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	5 070	5 240	6 540	7 840	9 230	11 370

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 bm.

## Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

### Zemní práce:

- sejmutí ornice – 30 cm s vodorovným přemístěním do 50 m;
- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m<sup>3</sup>,  
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,  
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,  
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,  
zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m;
- zpětný zásyp zeminou;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
- uložení přebytku výkopku do násypů nezhutněných;
- zpětné rozprostření ornice.

### Potrubí:

dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

#### Potrubí PVC:

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 16

#### Potrubí HD PE 100:

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10

tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 17, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 10

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16

tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 11, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 16

#### Potrubí sklolaminátové HOBAS:

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

#### Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s dalšími kovy nebo bez nich s min.  
hmotností 400 g/m<sup>2</sup> s krycí epoxydovou vrstvou.

#### Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku  
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

V ceně není započten podíl příslušných objektů na vodovodu (šachty, vzdušníky, kalosvody, podchody pod komunikacemi apod.).

## 2.3 Vodovod v zastavěném území – pažená rýha nezpevněná

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,7	315x12,1
	2 490	2 580	3 040	3 800	4 530	5 060
PVC PN 16	90x5,5	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	2 640	2 790	3 370	4 040	4 930	5 320
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	2 530	2 690	3 160	3 950	4 990	6 200
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 630	2 810	3 410	4 450	6 090	7 790
HD PE 100 RC, SDR 17	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1



Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
(PN 10)	2 590	2 760	3 320	4 260	5 230	6 610
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2 2 820	110x10 3 060	160x14,6 3 900	225x20,5 5 410	280x25,4 6 980	355x32,2 9 370
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	4 040	4 480	5 200	6 010
Tvárná litina	4 050	4 230	5 410	6 680	7 970	9 670
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	5 260	5 450	6 790	8 170	9 620	11 830

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 bm.

**Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:**

**Zemní práce:**

- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m<sup>3</sup>;  
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,  
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,  
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,  
zřízení a odstranění pažení příloženého hl. do 2 m;
- zpětný zásyp zeminou;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
- odvoz přebytku výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku;
- poplatek za uložení na skládku.

**Potrubí:**

dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

**Potrubí PVC:**

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 16

**Potrubí HD PE 100:**

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 17, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16  
tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 11, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 16

**Potrubí sklolaminátové HOBAS:**

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

**Potrubí z tvárné litiny:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s dalšími kovy nebo bez nich s min.  
hmotností 400 g/m<sup>2</sup> s krycí epoxydovou vrstvou.

**Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku  
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

V ceně není započten podíl příslušných objektů na vodovodu (šachty, vzdušníky, kalosvody, podchody pod komunikacemi apod.).

## 2.4 Vodovod v zastavěném území – pažená rýha ve vozovce (tl. 65 cm)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,7	315x12,1
	5 680	5 780	6 250	7 020	7 760	8 300
PVC PN 16	90x5,5	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	5 830	5 970	6 580	7 260	8 160	8 560
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	5 720	5 870	6 370	7 170	8 220	9 430
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	5 820	5 990	6 620	7 670	9 320	10 860
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	5 780	5 940	6 520	7 480	8 460	9 850
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	6 010	6 240	7 110	8 630	10 210	12 600
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	7 250	7 700	8 430	9 240
Tvárná litina	7 240	7 410	8 610	9 900	10 720	12 410
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	8 490	8 660	10 030	11 420	12 880	14 520

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 bm.

### Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

#### Zemní práce:

- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m<sup>3</sup>;  
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,  
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,  
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,  
zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m;
- zpětný zásyp rýhy recyklátem;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
- odvoz celého objemu výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku;
- poplatek za uložení na skládku;
- odstranění a obnovení povrchu asfaltové vozovky nad paženou rýhou při ploše do 200 m<sup>2</sup>;
- odvoz sutí do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku vč. poplatku za uložení na skládku.

#### Potrubí:

dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

#### Potrubí PVC:

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 16

#### Potrubí HD PE 100:

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 17, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16  
tlakové potrubí z HD PE 100 RC, SDR 11, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, PN 16

#### Potrubí sklolaminátové HOBAS:

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10



**Potrubí z tvárné litiny:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s dalšími kovy nebo bez nich s min.  
hmotností 400 g/m<sup>2</sup> s krycí epoxydovou vrstvou.

**Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 třídy Class s těsnícím kroužkem  
vnitřní ochrana – vyložení vrstvou cementové malty nebo vyložení vrstvou polyuretanu  
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku  
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

V ceně není započten podíl příslušných objektů na vodovodu (šachty, vzdušníky, kalosvody, podchody pod komunikacemi apod.).

## 2.5 Vodovodní přípojky

Finanční náklady na domovní vodovodní přípojku závisí na použitém materiálu a profilu potrubí, na umístění vodoměru, hloubce výkopu, povrchu dotčeného terénu.

Konstrukční charakteristika	Orientační cena v Kč
1 bm přípojky Ø 32 mm – v nezpevněném terénu	3 900 až 4 200
1 bm přípojky Ø 32 mm – v chodníku (zámková dlažba)	5 400 až 6 300
1 bm přípojky Ø 32 mm – ve vozovce (asfalt)	6 700 až 6 950

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 bm.

**Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:**

**Zemní práce:**

- výkop – varianta množství výkopu do 100 m<sup>3</sup>;  
těžitelnost hornin: 80 % tř. 3, 20 % tř. 4,  
hloubka výkopu cca 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,  
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,  
zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m;
- zpětný zásyp zeminou, v chodníku a vozovce zásyp recyklátem;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm;
- odvoz přebytku výkopu, v chodníku a vozovce celého výkopu do vzdálenosti 10 km;
- uložení na skládku a poplatek za uložení na skládku.

**Potrubí:**

tlakové potrubí plastové Ø 32 mm vč. armatur a tvarovek, tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí, navrtávací pas, případně odbočka, je součástí hlavního zásobovacího řadu.

V ceně jsou započteny náklady na odstranění a obnovu povrchu terénu nad rýhou.

V ceně nejsou zahrnuty náklady na vodoměrnou šachtu, cena závisí na druhu a velikosti použité šachty.

## 2.6 Vodoměrná šachta plastová

Druh šachty	Plocha/průměr D	Světlá hloubka	Cena v Kč	
samonosná	hranatá	do 1,2 m	19 700	
		od 1,2 do 1,4 m	21 500	
		od 1,4 do 1,6 m	23 800	
	kruhová	D do 1,0 m	do 1,2 m	13 850
			od 1,2 do 1,5 m	15 200
		D do 1,2 m	do 1,2 m	15 890
			od 1,2 do 1,4 m	16 450
			od 1,4 do 1,6 m	18 700



Druh šachty		Plocha/průměr D	Světlá hloubka	Cena v Kč
obetonovaná	hranatá	do 1,1 m <sup>2</sup>	do 1,2 m	19 300
			od 1,2 do 1,4 m	21 250
			od 1,4 do 1,6 m	24 620
		do 1,5 m <sup>2</sup>	do 1,2 m	25 400
			od 1,2 do 1,4 m	26 850
			od 1,4 do 1,6 m	28 800
	kruhová	D do 1,0 m	do 1,2 m	17 300
			od 1,2 do 1,5 m	18 680
			do 1,2 m	20 560
		D do 1,2 m	od 1,2 do 1,4 m	22 350
			od 1,4 do 1,6 m	23 700

Podklad AQUATIS, a. s.

V ceně jsou započteny zemní práce, podkladní deska, šachta vč. vystrojení, případně obetonování. Cena vodoměrné šachty je pouze orientační, závisí na velikosti šachty, výrobcí, profilu přípojky, dále záleží na umístění šachty v terénu, způsobu provádění zemních prací.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

## 2.7 Trubní vedení vodovodu

(12 Vodovody trubní – SKP 46.21.32.1)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	ocel	litina	osinkocement
12.1	80	3 852	3 157	4 322	–
12.2	100	4 846	3 157	5 257	5 111
12.3	200	6 758	5 088	6 904	6 716
12.4	300	10 430	7 153	10 171	9 476
12.5	400	–	9 593	11 172	12 487
12.6	600	–	12 901	18 266	20 913
12.7	800	–	23 438	28 719	–
12.8	1 000	–	32 466	37 396	–
12.9	1 200	–	42 496	47 523	–

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 bm do hloubky 2 m.

Pokud hloubka uložení potrubí přesahuje 2 m, zvyšuje se cena za každých i započatých 0,5 m o 10 %.

## 2.8 Trubní vedení vodovodu

(1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
1.1	<i>Vodovodní přípojky – potrubí ocelové</i>			
1.1.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	799	40–60
1.1.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	846	40–60
1.1.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	987	40–60
1.1.4	Zahradní vodovod DN 25 povrchový	bm	352	25–50
1.1.5	Zahradní vodovod DN 25 podzemní	bm	435	40–60
1.1.6	<i>Vodovodní přípojky – potrubí plastické</i>			
1.1.6.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	834	45–55
1.1.6.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	904	45–55
1.1.6.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	1 092	45–55
1.2	Vodoměrná šachta – beton. s ocel. pokl.	m <sup>3</sup> OP	8 222	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.



## Vodárenské objekty

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

### 2.9 Studny kopané

Hloubka v m	Orientační cena v Kč/studnu vč. vstrojení
4	30 800
6	42 200
10	65 700
15	106 000
20	158 000

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč – profil studny 100 cm, kompletní vstrojení, bez čerpadla.  
Cena je stanovená porovnáním nabídek firem.

### 2.10 Studny vrtané

Profil v mm	Orientační cena v Kč
110	1 270
125	1 430
140	1 860
160	2 530
200	3 280

Podklad AQUATIS, a. s.

Cena v Kč za 1 m hloubky vrtu, včetně vstrojení vrtu, bez čerpadla.  
Cena je stanovená porovnáním nabídek firem.

### 2.11 Vodojemy zemní

Orientační cena v tis. Kč			
Jednokomorové		Dvoukomorové	
objem v m <sup>3</sup>	cena	objem v m <sup>3</sup>	cena
1 x 25	1 860	2 x 25	2 790
1 x 50	2 850	2 x 50	3 610
1 x 100	4 010	2 x 100	4 920
1 x 150	4 880	2 x 150	6 990
1 x 250	6 550	2 x 250	10 100
1 x 400	7 960	2 x 400	14 430
1 x 650	9 510	2 x 650	16 450
1 x 1 000	16 830	2 x 1 000	22 930

Podklad AQUATIS, a. s.

Nádrže monolitické, armaturní komora – spodní část monolitická, nadzemní zděná, včetně krátkého odpadu, terénních úprav, zpevněné plochy, oplocení, kratší příjezdové cesty a přípojky NN.

### 2.12 Vodojemy věžové

Objem v m <sup>3</sup>	Orientační cena v tis. Kč	
	VDJ železobetonový	VDJ ocelový
100	7 360	3 900
200	12 900	5 380
250	16 050	7 350
300	19 100	8 360
500	20 500	17 200



V ceně jsou započteny náklady na zemní práce, základ pro vodojem, vlastní vodojem včetně vystrojení, odpad z VDJ, oplocení, zpevněné plochy, terénní úpravy a přípojku NN.

### 2.13 Čerpací stanice vodárenské

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
5	2 800	1 900
10	3 400	2 450
20	4 380	2 960

Podklad AQUATIS, a. s.

Zesilovací stanice – pouze objekt ČS (ZS), bez akumulace, oplocení a terénních úprav.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

### 2.14 Studny kopané

(I Ceny kopaných studní – SKP 46.25.22.2)

Číslo položky	Při hloubce při průměru do 150 cm včetně	Kč/bm	Kč za 1 kus čerpadla (podle celkové hloubky studny)	
			ruční	elektrické
1	od 0 do 5 m	4 581	2 842	22 269
2	od dalších 5 m do 10 m	8 950	4 825	25 322
3	od dalších 10 m	12 215	6 511	28 165

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

### 2.15 Studny vrtané

(II Ceny vrtaných studní – SKP 46.25.22.1)

Číslo položky	Průměr	Hloubka studny	Kč/bm	Kč za 1 kus čerpadla (podle celkové hloubky studny)	
				ruční	elektrické
1	do 150 mm	od 0 do 10 m	2 290	5 027	22 691
2		od 0 do 25 m	2 842	5 661	29 879
3		od 0 do více než 25 m	3 852	6 624	30 161
4	nad 150 mm	od 0 do 10 m	3 418	5 027	23 161
5	do 300 mm	od 0 do 20 m	4 205	5 661	29 879
6		od 0 do více než 20 m	5 591	6 507	30 161
7	nad 300 mm	od 0 do 10 m	5 532	5 027	22 691
8	do 500 mm	od 0 do 20 m	6 789	5 661	29 879
9		od 0 do více než 20 m	8 198	6 507	30 161

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Hloubka studny se měří od úrovně upraveného terénu.

### 2.16 Domácí vodárna

(1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
1.3	Domácí vodárna – Darling	kus	28 188	10–30

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.



## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2017

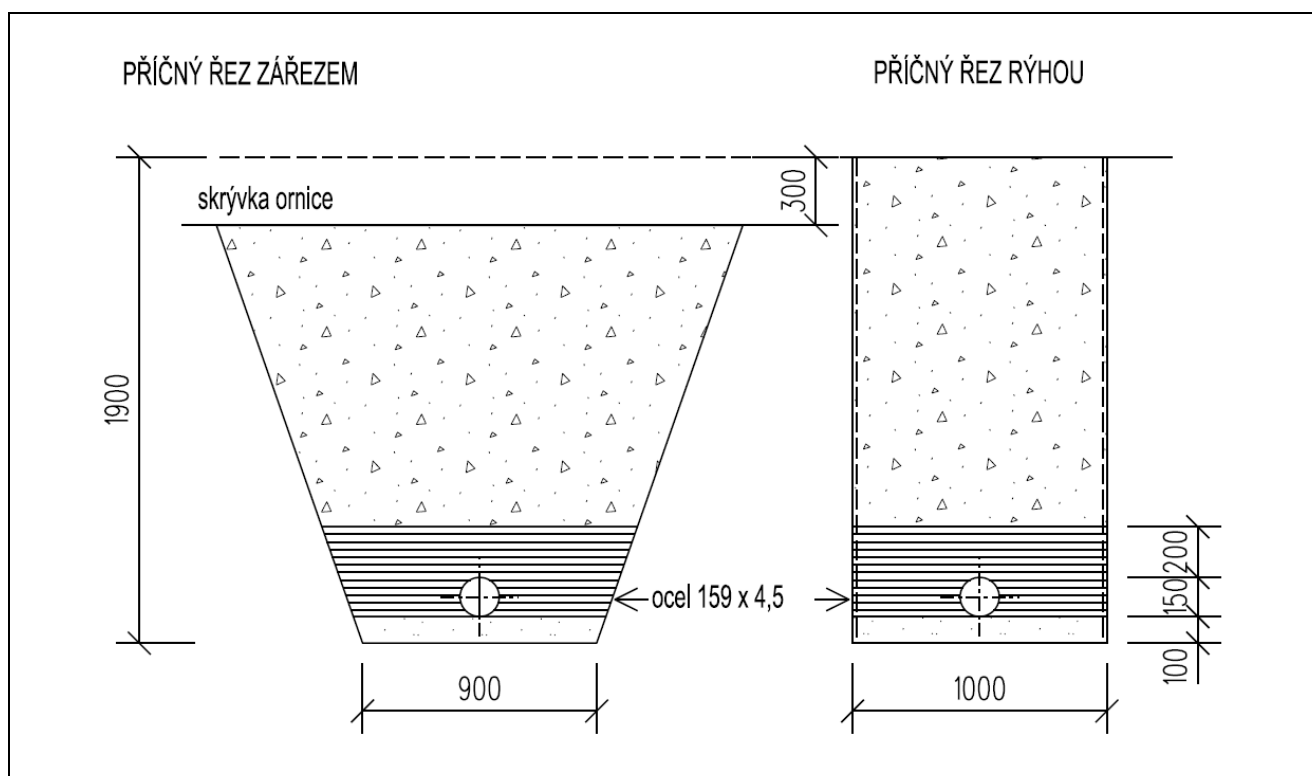
V01 (P35)	Skupinový vodovod z ocelových trub DN 150 v zářezu a pažené rýze
V02 (P34)	Přívodní řad z ocelových trub DN 300 v zářezu
V03 (P84)	Zásobovací řad z litinových trub DN 100 v pažené rýze
V04 (P83)	Prodloužení stávajícího vodovodního řadu z litinových a ocelových trub DN 200 a PVC DN 225 v zářezu a pažené rýze
V05 (P01)	Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu
V06 (P02)	Vodovod pitné vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu
V07 (P85)	Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu
V08 (P07)	Vodovodní potrubí v areálu sadu z PVC trub DN 160 a 315 v pažené rýze
V09 (S28)	Studna pitné vody

### Poznámka:

*Ceny dle sborníku ÚRS Praha, a.s. – Rozpočtové ukazatele 2017. Ukazatele průměrné rozpočtové ceny na měrnou a účelovou jednotku. Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je příklad uveden ve sborníku ÚRS Praha, a.s. v části Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 825 – Objekty podzemní (mimo důlní) a Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 – Vedení trubní dálková a přípojná – m.*

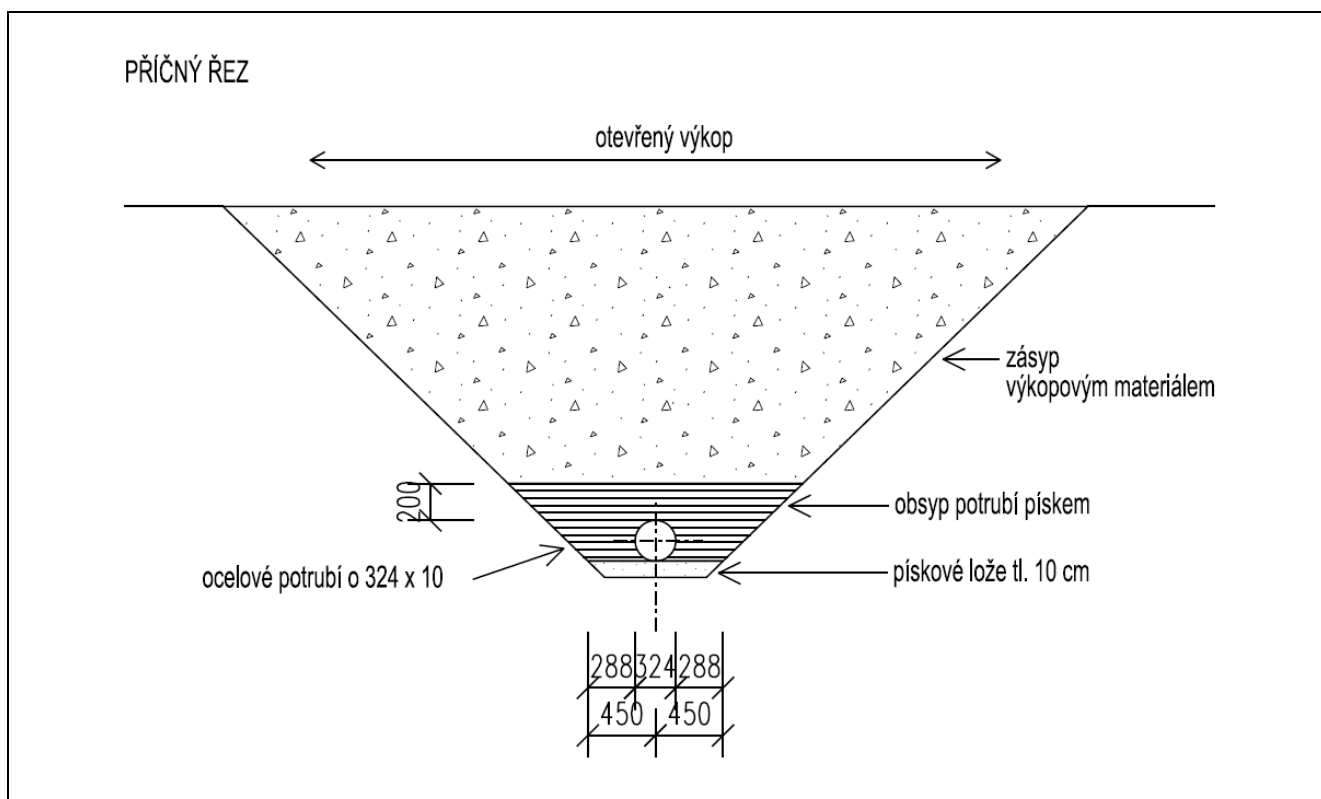
V01 (P35)	VODOVOD Skupinový vodovod z ocelových trub DN 150 v zářezu a paženě rýže
Charakteristika	Délka trasy 3 323 m jednak v nezastavěném území, jednak v místní komunikaci nebo její krajnici.
Materiál	Ocelové potrubí 159 x 4,5 mm.
Zemní práce	V nezastavěném území otevřený zářez, v komunikaci nebo její krajnici pažená rýža. Zemina tř. 3 – 30 %, tř. 4 – 50 %, tř. 5 – 20 %. Přejchod komunikace 3 x překopem a 3 x protlakem, přechod potoků 1 x vrchem a 1 x pode dnem.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp štěrkopískem 350 mm.
Poznámka	V nezastavěném území sejmuta ornice v tl. 300 mm.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	4 610	28,9	2010	36 249	10 909
Základy	3 866	24,3	2011	35 818	10 779
Vodorovné konstrukce	252	1,6	2012	32 921	9 907
Komunikace	368	2,3	2015	33 787	10 168
Trubní vedení	1 140	7,2	<b>2017</b>	<b>34 796</b>	<b>10 471</b>
Ostatní konstrukce a práce	334	2,1			
Přesun hmot HSV	1 792	11,2			
PSV – izolace, armatury, nátěry	70	0,4			
Potrubí	3 510	22,0			
Celkem v CÚ roku 1995	15 942	100,0			



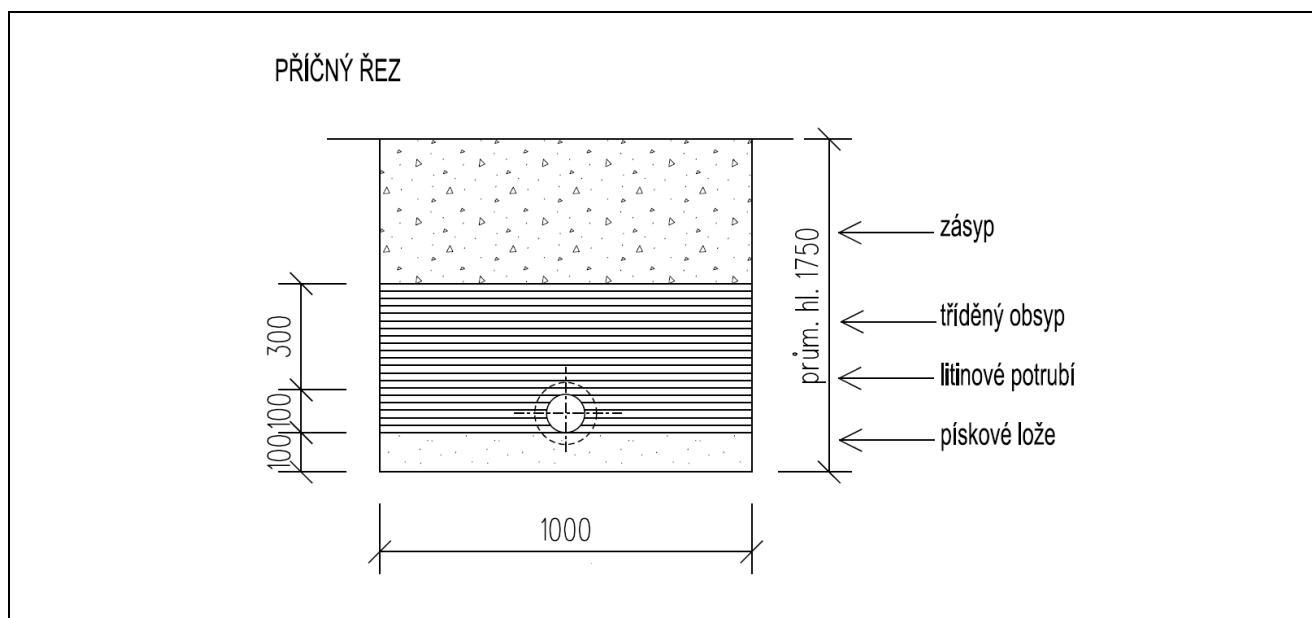
V02 (P34)	VODOVOD Přívodní řad z ocelových trub DN 300 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 1 584 m.
Materiál	Ocelové potrubí 324 x 10 mm, jakost 11053.0, opatřené zesílenou izolací skelnou rohoží. Tvarovky u výpustí a výpusti litinové. Šachty z prostého betonu B20 s prefabrikovaným stropem.
Zemní práce	Otevřený výkop, svah 1 : 1, zemina tř. 2 – 40 %, tř. 3 – 60 %.
Uložení potrubí	Pískový podsyp 100 mm, pískový obsyp sypaný po vrstvách 150–200 mm, zásyp výkopovým materiálem.
Poznámka	Ornice sejmuta v tl. 500 mm, dočasně deponována v manipulačním pruhu.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	1 214	16,0	2010	17 330	10 941
Svislé a kompletní konstrukce	11	0,1	2011	16 995	10 729
Vodorovné konstrukce	58	0,8	2012	15 743	9 939
Komunikace	38	0,5	2015	16 253	10 261
Trubní vedení	360	4,8	<b>2017</b>	<b>16 904</b>	<b>10 672</b>
Ostatní konstrukce a práce	7	0,1			
Přesun hmot HSV	1 204	15,9			
Izolace proti vodě	12	0,2			
Potrubí	4 668	61,6			
Celkem v CÚ roku 1995	7 572	100,0			



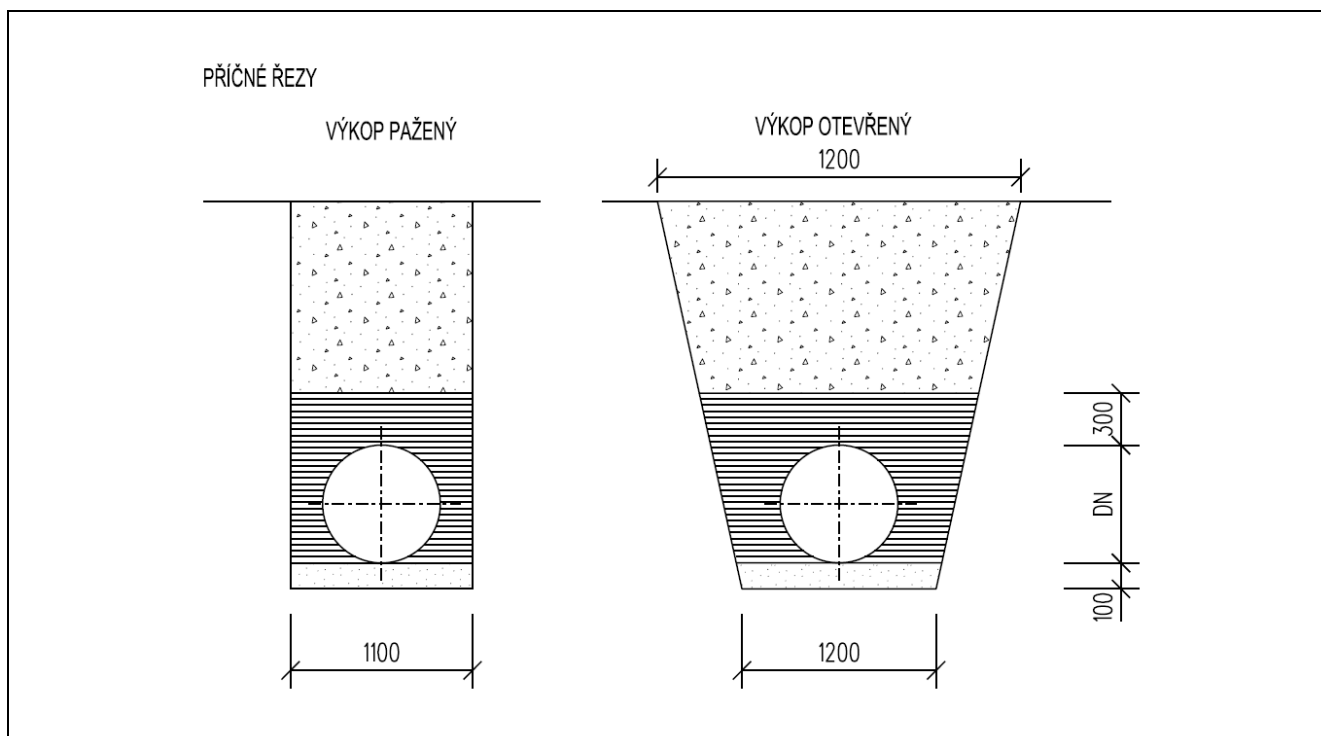
V03 (P84)	VODOVOD Zásobovací řad z litinových trub DN 100 v pažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 224 m, převážně polem a neplodnou půdou, dále pak krajnicí komunikace.
Materiál	Litínové trouby DN 100 mm. Zásobovací řad je napojen v armaturní šachtě odbočkou a šoupátkem DN 100 mm. Je ukončen šoupátkem DN 100 mm se zákopovou soupravou a zaslepovací přírubou. V trase je vysazena odbočka DN 100 mm se šoupátkem DN 100 mm, zákopovou soupravou a zaslepovací přírubou a R ks podzemních hydrantů včetně šoupátek DN 80 mm se zákopovými soupravami.
Zemní práce	Pažená rýha průměrné hloubky 1750 mm. Zemina tř. 4. Dva přechody přes komunikaci překopem.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp 400 mm tříděnou zeminou, zásyp. Stabilita potrubí je zajištěna kotevními bloky. V překopu potrubí uloženo do chrániček DN 300 mm, zásyp pod komunikací štěrkopískem.
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy do vzdálenosti 3 km. Do ceny je zahrnut provizorní přejezd překopu.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	192	21,5	2010	2 000	8 929
Vodorovné konstrukce	11	1,2	2011	1 980	8 839
Komunikace	139	15,5	2012	1 856	8 272
Trubní vedení	308	34,4	2015	1 948	8 696
Ostatní konstrukce a práce	5	0,6	<b>2017</b>	<b>2 009</b>	<b>8 969</b>
Přesun hmot HSV	153	17,1			
Potrubí	87	9,7			
Celkem v CÚ roku 1995	895	100,0			



V04 (P83)	<b>VODOVOD</b> <b>Prodloužení stávajícího vodovodního řadu z litinových a ocelových trub DN 200 a PVC DN 225 v zářezu a pažené rýze</b>
Charakteristika	Celková délka trasy 2 492 m. Jedná se o prodloužení stávajícího vodovodního řadu z okrajové části zástavby přes zastavěné i nezastavěné území obce – vzájemné propojení vodovodních systémů.
Materiál	Litínové trouby DN 200 mm – 2 034 m, ocelové trouby DN 200 mm tepelně izolované (přechod potoka vrchem) – 11 m, trouby PVC DN 225 mm – 392 m. Několik krátkých odbočujících řadů z litinových trub DN 100 a 150 mm. Na řadu jsou 4 armaturní a 1 hydrantová šachta, podzemní hydranty.
Zemní práce	Pažená rýha 60 %, otevřená rýha 40 %. Zemina tř. 3 – 40 %, tř. 4 – 60 %.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp sypkou výkopovou zeminou (u PVC pískem) 300 mm nad potrubí, obsyp a zásyp hutněny.
Poznámka	Odvoz na mezideponie do 1 km, odvoz přebytečné zeminy do 5 km. Křížení a souběh s řadou inženýrských sítí. Potrubí je bez katodové ochrany. Do ceny nejsou zahrnuty práce na znovuzřízení narušených komunikací.

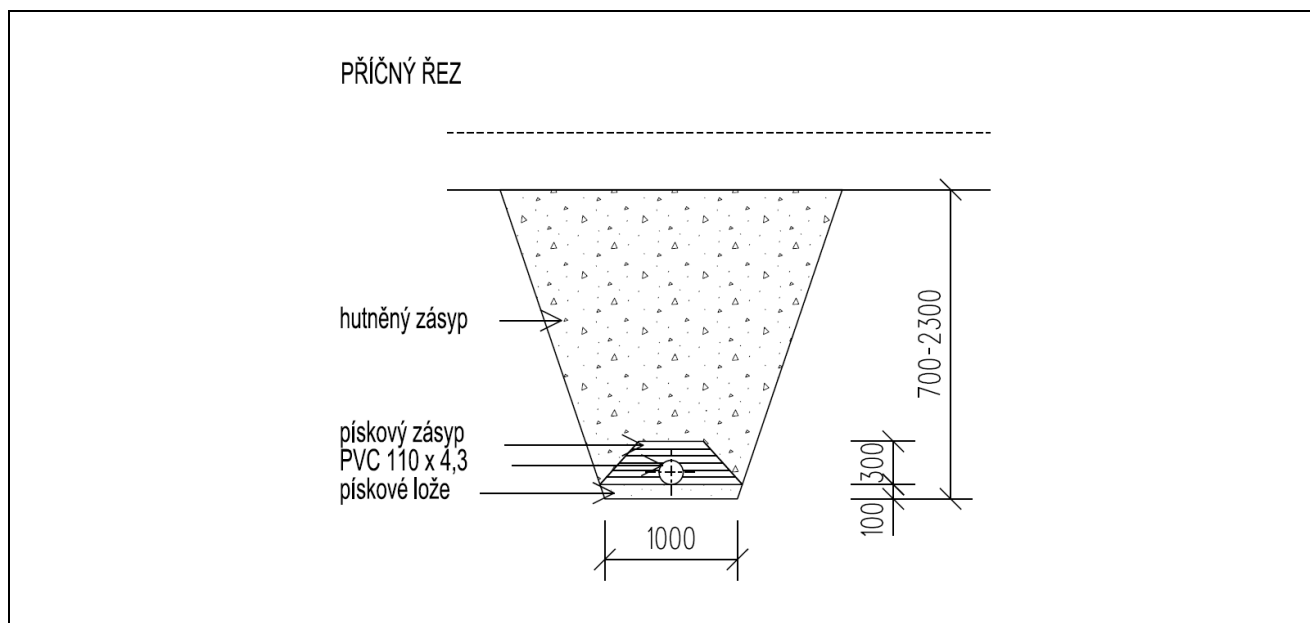
	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	4 174	31,0	2010	31 064	12 465
Základy	238	1,8	2011	30 709	12 323
Vodorovné konstrukce	234	1,7	2012	28 236	11 331
Trubní vedení	5 331	39,5	2015	29 540	11 854
Ostatní konstrukce a práce	573	4,3	<b>2017</b>	<b>30 335</b>	<b>12 173</b>
Přesun hmot HSV	2 829	21,0			
Izolace tepelné	18	0,1			
Potrubí	75	0,6			
Celkem v CÚ roku 1995	13 472	100,0			





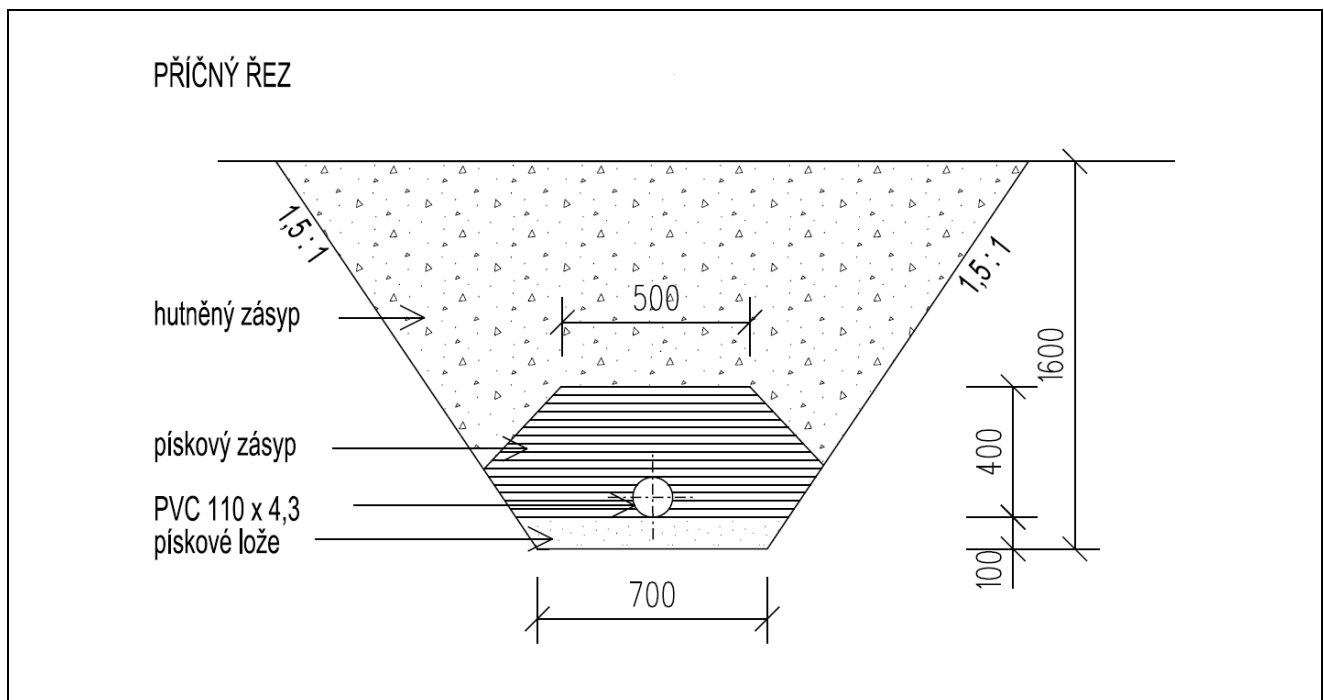
V05 (P01)	VODOVOD Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 650 m. Dva zokruhované řady.
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové, tvarovky PVC a armatury. 6 podzemních hydrantů.
Zemní práce	Zářez se sklonem svahu 3 : 1, střední hloubka 1,5 m, hornina tř. 3 – 50 %, hornina tř. 4 – 50 %.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm a obsyp z písku 300 mm, zásyp hutněný.
Poznámka	Odvoz zeminy do 2 km.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	142	16,3	2010	1 933	2 974
Vodorovné konstrukce	99	11,4	2011	1 919	2 952
Trubní vedení	390	44,8	2012	1 799	2 768
Přesun hmot HSV	240	27,6	2015	1 903	2 928
			<b>2017</b>	<b>1 973</b>	<b>3 035</b>
Celkem v CÚ roku 1995	871	100,0			



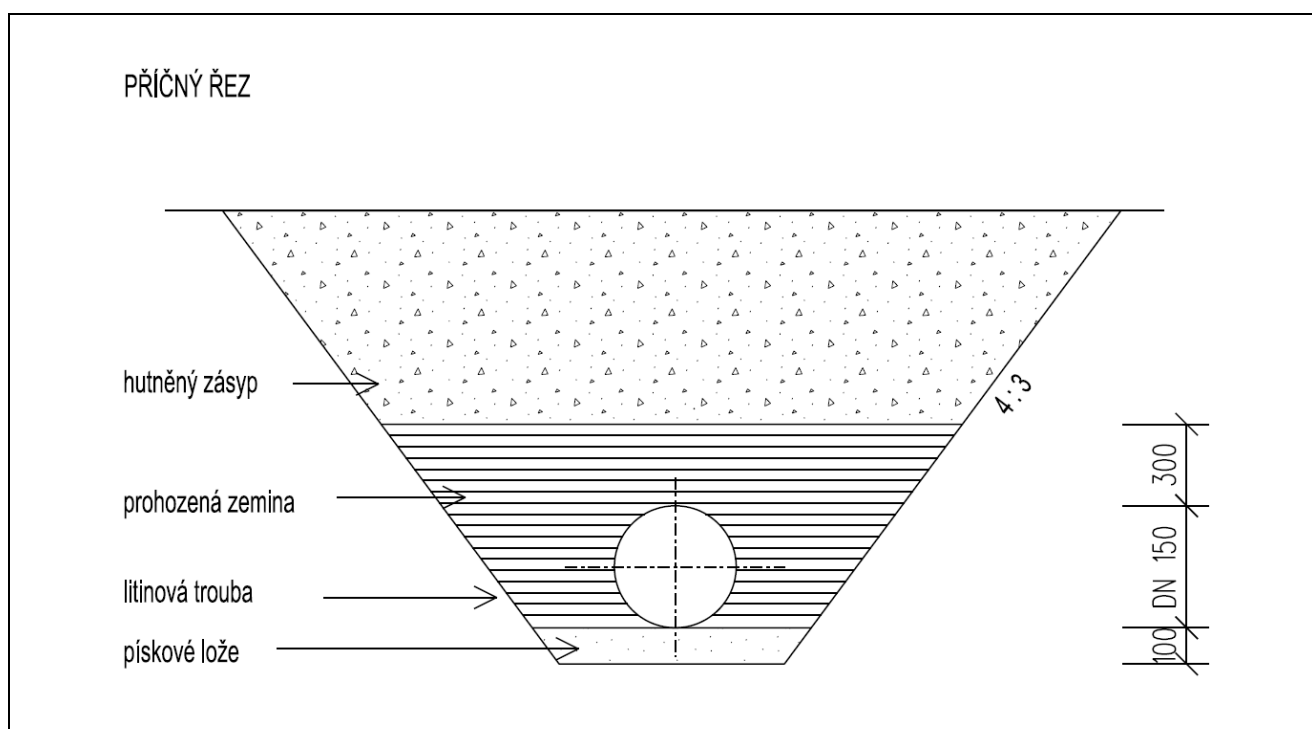
V06 (P02)	<b>VODOVOD</b> <b>Vodovod pitné vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu</b>
Charakteristika	Délka trasy 318 m pod komunikací. Vodovod zásobuje vodou 30 rodinných domů.
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové odbočné pro přípojky k rodinným domům, 4 podzemní hydranty pro odvodušnění a odkalení.
Zemní práce	Otevřená rýha se sklonem svahu 1,5 : 1, střední hloubka 1,5 m, hornina tř. 3 – 50 %, hornina tř. 4 – 50 %.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, hutněný obsyp pískem 400 mm, hutněný zásyp.
Poznámka	Na trase dochází k souběhu a křížení s řadou inženýrských sítí.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	147	30,6	2010	1 148	3 610
Vodorovné konstrukce	10	2,1	2011	1 128	3 547
Trubní vedení	93	19,4	2012	1 023	3 217
Ostatní konstrukce a práce	77	16,0	2015	1 069	3 362
Přesun hmot HSV	153	31,9	<b>2017</b>	<b>1 091</b>	<b>3 431</b>
Celkem v CÚ roku 1995	480	100,0			



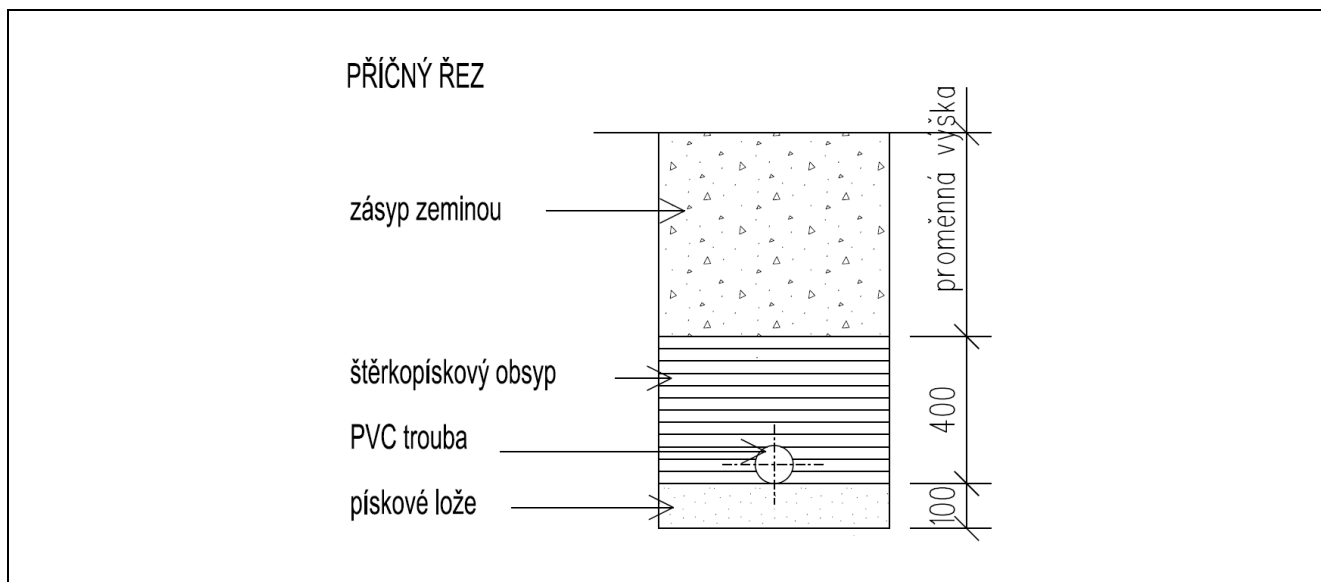
V07 (P85)	VODOVOD Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 350 m. Vodovod je zokruhován na stávající řad.
Materiál	Trouby litinové hrdlové DN 150 mm. Na řády vysazeny odbočky pro připojení 4 pozemních objektů a podzemní hydranty.
Zemní práce	Otevřené zářezy se sklonem 4 : 3, zemina tř. 2 – 20 %, tř. 3 – 25 %, tř. 4 – 55 %.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp prohozenou zeminou 450 mm, zásyp hutněný. Křížení s teplovodem je provedeno v ocelové chrániče.
Poznámka	Odvoz do 20 m a 500 m (mezideponie), do 5 km přebytečná zemina.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	227	18,5	2010	2 718	7 766
Vodorovné konstrukce	33	2,7	2011	2 700	7 714
Trubní vedení	688	56,2	2012	2 542	7 263
Přesun hmot HSV	261	21,3	2015	2 691	7 689
Potrubí	16	1,3	<b>2017</b>	<b>2 788</b>	<b>7 966</b>
Celkem v CÚ roku 1995	1 225	100,0			



V08 (P07)	VODOVOD
	<b>Vodovodní potrubí v areálu sadu z PVC trub DN 160 a 315 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Délka trasy 369 m.
Materiál	Trubky PVC DN 315/12,2 mm –189 m a PVC DN 160/6,2 mm –180 m. 7 podzemních požárních hydrantů. Na odbočce a lomech betonové bloky.
Zemní práce	Zapažená rýha.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp štěrkokopískem 400 mm, zásyp hutněný.
Poznámka	

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	171	12,1	2010	3 082	8 352
Trubní vedení	903	63,8	2011	3 073	8 328
Ostatní konstrukce a práce	115	8,1	2012	2 930	7 940
Přesun hmot HSV	171	12,1	2015	3 099	8 398
Montážní práce	55	3,9	<b>2017</b>	<b>3 229</b>	<b>8 751</b>
Celkem v CÚ roku 1995	1 450	100,0			



V09 (S28)	STUDNA Studna pitné vody
Charakteristika	Studna hloubky 5 m, z toho cca 2,5 m kopaná a dále pak spouštěná.
Materiál	Betonové skruže průměru 150 cm, betonová krycí dvoudílná deska, sací potrubí a sací koš. Kolem studny betonové dlaždice 50/50 cm v šířce 1 m.
Zemní práce	Studna kopaná a pak spouštěná.
Uložení potrubí	Ve dně vrstva kameniva 40 cm, jílové těsnění do hloubky 2,5 m.
Poznámka	Odvoz zeminy 2 km, dovoz jílu včetně vytěžení 10 km. Čerpání vody předpokládáno 15 dní.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	34	61,8	2010	119	23 800
Základy	19	34,5	2011	119	23 600
Komunikace	1	1,8	2012	108	21 600
Trubní vedení	1	1,8	2015	113	22 600
			<b>2017</b>	<b>114</b>	<b>22 800</b>
Celkem v CÚ roku 1995	55	100,0			

