

PROJEKT – ROZPOČET – REALIZACE

1 ZEMNÍ PRÁCE

2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

3 ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ  
ODPADNÍCH VOD

4 ZÁSOBOVÁNÍ  
ELEKTRICKOU ENERGIÍ

5 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

6 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

7 OBECNÍ ROZHLAS

8 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

9 VEŘEJNÁ ZELEŇ

10 ELEKTRONICKÉ  
KOMUNIKACE

# PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY OBCÍ

## Aktualizace 2021



# PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY OBCÍ

## Aktualizace 2021

Úkol A.4.05/RP Podpora obcí

Ústav územního rozvoje:

Ing. arch. Hana Šimková, Ph.D., garant úkolu, zpracovatel

Ministerstvo pro místní rozvoj, odbor regionální politiky:

Ing. Martin Kolmistr, garant úkolu

Zpracovatel děkuje za laskavé poskytnutí informací a spolupráci firmám:

AQUATIS, a.s., Brno  
RTS, a.s., Brno  
ÚRS CZ, a.s., Praha

Ústav územního rozvoje  
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

Brno, září 2021

ISBN 978-80-7663-016-1  
ISBN 978-80-7538-356-3

Ústav územního rozvoje  
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

**ÚVOD**
**INVESTIČNÍ NÁKLADY:**

<b>1 Zemní práce</b> .....	<b>7–22</b>
Příklad Z01	
<b>2 Zásobování vodou</b> .....	<b>23–40</b>
Příklady V01 – V09	
<b>3 Odvádění a čištění odpadních vod</b> .....	<b>41–68</b>
Příklady K01 – K11	
Příloha – Uložení kanalizačního potrubí	
<b>4 Zásobování elektrickou energií</b> .....	<b>69–78</b>
Příklady E01 – E05	
<b>5 Zásobování plynem</b> .....	<b>79–90</b>
Příklady P01 – P06	
<b>6 Veřejné osvětlení</b> .....	<b>91–94</b>
Příklady S01 – S02	
<b>7 Obecní rozhlas</b> .....	<b>95–96</b>
<b>8 Místní komunikace</b> .....	<b>97–118</b>
Příklady D01 – D13	
<b>9 Veřejná zeleň</b> .....	<b>119–126</b>
Příklady N01 – N03	
<b>10 Elektronické komunikace</b> .....	<b>127–128</b>
<b>11 Související odkazy</b> .....	<b>129–130</b>



Aktualizovaná elektronická verze publikace **Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí – Aktualizace 2021** byla zpracována Ústavem územního rozvoje v Brně, za garance odboru regionální politiky Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Je výsledkem řešení úkolu A.4.05/RP Podpora obcí – část Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí.

Cílem publikace je usnadnění orientace v oblasti financování infrastruktury včetně veřejné zeleně a souvisejícího zabezpečení finančních prostředků pro nové investice. Publikace je určena především orgánům venkovských obcí, starostům, místním zastupitelům či projektantům. Může napomoci při realizaci obecní infrastruktury, tvorbě projektu či jako studijní pomůcka a je užitečným zdrojem dat pro tuto činnost.

Obsah publikace je zaměřen na široké spektrum problémů od zemních prací, nakládání s pitnou i odpadní vodou, přes zásobování elektrickou energií, zásobování plynem, rozvody veřejného osvětlení, obecního rozhlasu a elektronické komunikace, místní komunikace až po veřejnou zeleň. Obsažné a zároveň přehledné zpracování umožňuje možnost rychlé orientace. V publikaci jsou uvedeny jednotkové ceny prací, jež umožňují sestavení rámcového rozpočtu realizované akce a zároveň mohou být orientačním vodítkem při výběrovém řízení na dodavatele prací.

Podkladem pro zpracování rozpočtových cen byly rozpočtové ukazatele a ceny stavebních prací, které poskytly jednak organizace zaměřené na rozpočtování, projektování a realizaci, jednak ceny, které vychází ze zákona o oceňování majetku a ceníků ÚRS CZ, a.s., Praha.

Na publikaci spolupracovala společnost RTS, a.s., Brno, která mj. sama vytváří ceníky stavebních prací. Další spolupráce byla se společností AQUATIS, a.s., Brno, která je zaměřena na technické a inženýrské služby např. v oblasti vodárenství, kanalizací a čistíren odpadních vod, přičemž pro zpracování rozpočtů společnost využívá ceníky ÚRS CZ, a.s., Praha.

Pro srovnání jsou v příručce přepočítány ceny z vyhlášky ministerstva financí č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška), ve znění pozdějších předpisů (tj. ve znění vyhlášky č. 199/2014 Sb., vyhlášky č. 345/2015 Sb., vyhlášky č. 53/2016 Sb., vyhlášky č. 443/2016 Sb., vyhlášky č. 457/2017 Sb., vyhlášky č. 188/2019 Sb. a vyhlášky č. 488/2020 Sb.). Poslední novela nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2021.

Hodnotové údaje jsou v **cenové úrovni 1. pololetí roku 2021 (bez DPH)** a je vhodné je považovat za **průměrné a orientační**. Při odhadu nákladů je potřebné vždy zohlednit umístění a konkrétní podmínky daného investičního záměru. Rovněž je nutné mít na zřeteli i bezpečnost stavebních prací po celou dobu realizace stavby.

V publikaci najdete tabulky, v nichž jsou vyjádřeny jednotkové náklady dle aktuálních rozpočtů na zemní práce a jednotlivé druhy infrastruktury.

Jedná se o:

- zemní práce,
- zásobování vodou,
- odvádění a čištění odpadních vod,
- zásobování elektrickou energií,
- zásobování plynem,
- veřejné osvětlení,
- obecní rozhlas,
- místní komunikace,
- veřejnou zeleň,
- elektronické komunikace.



### Přehled podkladů a orientačních cen v publikaci:

- 1) Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků – firma AQUATIS, a.s.
- 2) Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků – firma RTS, a.s.
- 3) Ceny dle vyhlášky ministerstva financí č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška), ve znění pozdějších předpisů (tj. ve znění vyhlášky č. 199/2014 Sb., vyhlášky č. 345/2015 Sb., vyhlášky č. 53/2016 Sb., vyhlášky č. 443/2016 Sb., vyhlášky č. 457/2017 Sb., vyhlášky č. 188/2019 Sb. a vyhlášky č. 488/2020 Sb.). Poslední novela nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2021.
- 4) Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS CZ, a.s., Praha. Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

### Dostupnost:

Webové stránky Ústavu územního rozvoje

<http://www.uur.cz/default.asp?!ID=899>

Archivní verze příručky

[Aktualizace 2012](#)

[Aktualizace 2015](#)

[Aktualizace 2017](#)

[Aktualizace 2019](#)

## DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Hodnotové údaje v publikaci Aktualizace 2021 byly zpracovány v **cenové úrovni 1. pololetí roku 2021 (bez DPH)** a je vhodné je považovat za **průměrné a orientační**.

**V důsledku celosvětové pandemie COVID-19** (v letech 2020 až 2021) a současně v souvislosti s velkými škodami v důsledku živelních katastrof v roce 2021 na různých místech, nevyjímaje Českou republiku, docházelo postupně k omezení výroby některých materiálů, nedostatku vstupních surovin a výraznému převisu poptávky nad nabídkou. Následkem toho došlo od 2. čtvrtletí 2021 k radikálnímu nárůstu cen, který může výrazně ovlivnit ceny budované infrastruktury.

**Nepředpokládané změny nejsou v publikaci zahrnuty.**

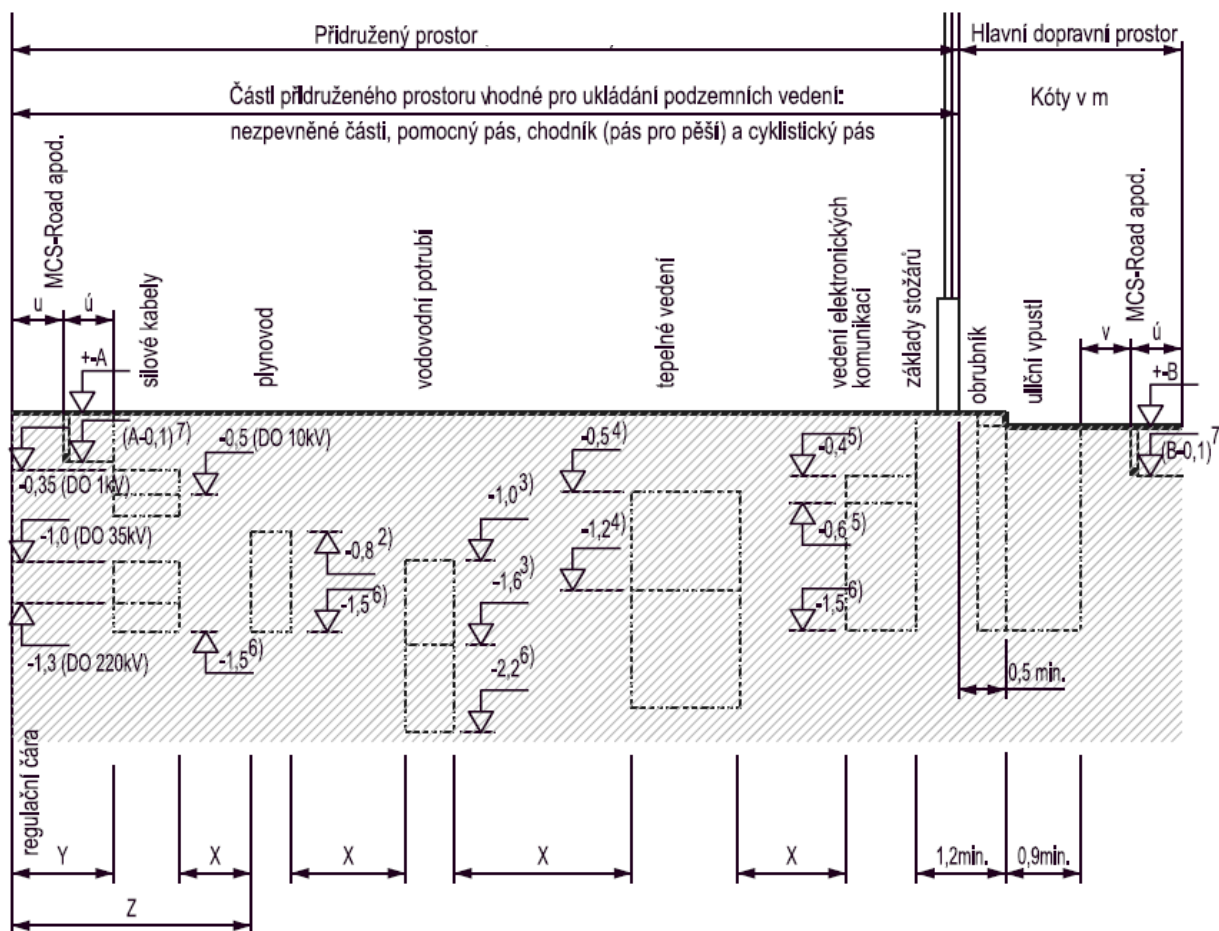


# 1 ZEMNÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Aby se předešlo kolizím a v zájmu jednotného prostorového uspořádání podzemního vedení v přidruženém prostoru, je účelné vyhradit zájmová pásma v optimálním uspořádání. Je nutno dodržet souběh vedení s osou komunikace s přednostním využitím nezpevněných částí přidruženého prostoru. Při využití těchto možností přejít do chodníků. V odůvodněných případech, pokud je nedostatek prostoru, je možné ukládání podzemních vedení v nezastavěných územích mimo silových elektrických vedení do dopravních prostorů, přičemž stoky je možné, zejména v zastavěných územích, v komunikaci situovat (největší nároky na hloubku).

## Zájmová pásma podzemních vedení v přidruženém prostoru

Uliční prostor s členěním na zájmová pásma podzemních vedení v přidruženém prostoru – viz obrázek dle ČSN 73 6005.



X – nejmenší dovolená vodorovná vzdálenost mezi vedeními (ČSN 73 6005, čl. 4.1.9 a Tabulka A.1)

Y – nejmenší dovolená vzdálenost silových kabelů od stavebního objektu

Z – nejmenší dovolená vzdálenost plynovodu od stavebního objektu (ČSN EN 1594, ČSN EN 12007-1)

1) Prostor pro přípojky.

2) Menší krytí u nízkotlakých a středotlakých plynovodů než 0,8 m je dovoleno jen po projednání s plynárenským podnikem.

3) Nejmenší krytí podle místních podmínek v rozmezí 1,0 m až 1,6 m (ČSN 75 5401).

4) Optimální krytí podle místních podmínek v rozmezí 0,4 m až 1,2 m.

5) Nejmenší krytí pro kabely v zemi a povrchové kabelovody je 0,4 m, pro hlubkové kabelovody je 0,6 m.

6) Největší doporučené krytí (kromě zvláštních případů).

Stoky jsou umístěny podle stokové soustavy, podle místních podmínek.

Při rovnoměrném vedení dešťové a splaškové stoky se hlouběji umísťuje zpravidla splašková stoka.

7) Možná poloha optického kabelu bezvýkopové technologie MCS-Road apod. s jeho uložením do vybroušené drážky cca 10 mm široké a 100 mm hluboké.

u – nejmenší dovolená vzdálenost okraje drážky pro trasu MCS-Road apod. od čáry regulace 0,5 m

ú – dtto od zájmového prostoru silových kabelů 0,3 m či od zájmového prostoru vedení jiného druhu 0,30 m

v – dtto od okraje uliční vpusti (jejího půdorysu) 0,3 m



## Právní předpisy

- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a vyhlášky 323/2017 Sb.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, § 36.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, kap. 5 a 6, příloha C.

**Orientační ceny** sítí jsou uvedeny včetně zemních prací (rozrušení povrchu, výkop, odvezení sutě a přebytečné zeminy na skládku včetně uložení ornice, zásyp včetně obsypu a položení ochranných vrstev dle potřeby sítě, konečná úprava povrchu), materiálu a montáže sítě včetně příslušných drobných objektů. U každé sítě je cena kalkulována pro konkrétní příklad podmínek zemních prací: druh povrchu, třídu horniny, hloubku uložení, způsob hloubení.

Následující tabulky porovnávají rozhodující ceny zemních prací.

## TABULKY

1.1	Odstranění křovin
1.2	Odstranění stromů
1.3	Odstranění pařezů frézováním
1.4	Spálení větví stromů na hromadách
1.5	Rozprostření ornice
1.6	Nakládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně
1.7	Založení trávníku
1.8	Odstranění povrchů vozovek a chodníků strojně
1.9	Odstranění povrchů ručně
1.10	Obnovení krytu komunikací po překopech inženýrských sítí
1.11	Nové komunikace
1.12	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice strojně
1.13	Výkopy pro liniové stavby
1.14	Výkopy jam
1.15	Dolamování ve výkopu
1.16	Pažení rýh
1.17	Pažení pro jámy
1.18	Svislé přemístění výkopku
1.19	Zásypy zeminou
1.20	Zásypy jinými materiály
1.21	Obsypy potrubí objektů
1.22	Lože pod potrubí, stoky a drobné objekty
1.23	Protlaky
1.24	Zemní práce a úpravy území (7 Plochy a úpravy území – SKP 46.39.99)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

### 1.1 Odstranění křovin

#### Odstranění křovin ručně

V rovině nebo ve svahu	Odstranění	Spálení	Celkem
do 1 : 5	101,0	28,30	129
přes 1 : 5	150,0	28,30	178

Podklad AQUATIS, a.s.

## Odstranění křovin strojně

Sklon	Plocha	Odstranění	Spálení	Celkem
do 1 : 5	do 1 000 m <sup>2</sup>	50,90	28,30	79,20
	do 10 000 m <sup>2</sup>	28,30	28,30	56,60
	přes 10 000 m <sup>2</sup>	11,20	28,30	39,50
přes 1 : 5	do 1 000 m <sup>2</sup>	76,30	28,30	105,00
	do 10 000 m <sup>2</sup>	42,10	28,30	70,40
	přes 10 000 m <sup>2</sup>	17,10	28,30	45,40

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy na jednom stavebním objektu.

V ceně je započteno odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm s odstraněním kořenů, odklizení křovin a stromů na hromady na vzdálenost do 50 m nebo naložení na dopravní prostředek, spálení na hromadách, přihrnování křovin, očištění spáleniště, úklid popela a zbytků.

### 1.2 Odstranění stromů

Stromy listnaté	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
kácení	169	304	490	697
odstranění pařezů	335	635	1 020	1 600
odvoz větví, kmenů, pařezů do 5 km	555	1 440	3 310	5 360
zásyp jam po pařezech strojně	94,80	201	389	863
<b>Celkem</b>	<b>1 150</b>	<b>2 580</b>	<b>5 210</b>	<b>8 520</b>

Stromy jehličnaté	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
kácení	96,70	190	304	435
odstranění pařezů	335	635	1 020	1 600
odvoz větví, kmenů, pařezů do 5 km	540	1 380	2 780	4 450
zásyp jam po pařezech	94,80	201	389	863
<b>Celkem</b>	<b>1 070</b>	<b>2 410</b>	<b>4 490</b>	<b>7 350</b>

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 kus stromu.

V ceně je započteno kácení stromů s odřezáním kmene a s odvětvěním, odklizení kmenů a větví odděleně na vzdálenost do 50 m nebo naložení na dopravní prostředek, odstranění pařezů vykopáním, vytrháním nebo odstřelením, s přesekáním kořenů, jejich přemístění na vzdálenost do 50 m nebo naložení na dopravní prostředek, vodorovné přemístění do 5 km se složením, zásyp jam po pařezech.

### 1.3 Odstranění pařezů frézováním

	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
odstranění pařezů frézováním	226	646	1 260	2 067
zásyp jam po pařezech	94,80	201	389	863
<b>Celkem</b>	<b>320</b>	<b>850</b>	<b>1 650</b>	<b>2 930</b>

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 kus pařezu, v rovině.

### 1.4 Spálení větví stromů hromadách

	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
<b>strom listnatý</b>				
snesení větví na hromady	84,10	99,80	99,80	99,80
spálení	523	523	523	523
<b>Celkem</b>	<b>607</b>	<b>623</b>	<b>623</b>	<b>623</b>
<b>strom jehličnatý</b>				
snesení větví na hromady	68,40	85,50	85,50	85,50
spálení	523	523	523	523
<b>Celkem</b>	<b>590</b>	<b>609</b>	<b>609</b>	<b>609</b>

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 kus stromu, v rovině.



### 1.5 Rozprostření ornice strojně

Tloušťka ornice	v rovině nebo ve svahu do 1 : 5			ve svahu sklonu přes 1 : 5		
	< 100 m <sup>2</sup>	< 500 m <sup>2</sup>	> 500 m <sup>2</sup>	< 100 m <sup>2</sup>	< 500 m <sup>2</sup>	> 500 m <sup>2</sup>
do 200 mm	76	51	14,60	103	69,10	44,80
do 250 mm	99,40	66,90	19,40	125	83,50	48,50
do 300 mm	125	83,50	22,60	150	101	55,60
do 400 mm	153	103	29,30	189	127	68,30
do 500 mm	186	125	35,60	247	165	83,60

Podklad AQUATIS, a.s.

V ceně pro rozprostření ornice strojně jsou započteny i náklady na případné nutné přemístění z hromad nebo dočasných skládek na místo spotřeby ze vzdálenosti do 50 m, rozprostření a urovnání ornice. V ceně nejsou započteny náklady na získání ornice.

### 1.6 Nakládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně

	objem do 100 m <sup>3</sup>	objem přes 100 m <sup>3</sup>
třída těžitelnosti I, skupiny 1 až 3	140	45,50
třída těžitelnosti II, skupiny 4 a 5	182	60,70
třída těžitelnosti III, skupiny 6 a 7	227	75,30

Podklad AQUATIS, a.s.

Množství měrných jednotek se určí v rostlém stavu horniny.

### 1.7 Založení trávníku

		Luční	Parkový	Travní koberec	Zatrávňovací textilie
v rovině a ve svahu do 1 : 5	< 1000 m <sup>2</sup>	15	30	262	127
	> 1000 m <sup>2</sup>	14	25	242	114
ve svahu do 1 : 2	< 1000 m <sup>2</sup>	22	42	282	140
	> 1000 m <sup>2</sup>	20	35	256	124
ve svahu do 1 : 1	< 1000 m <sup>2</sup>	30	54	335	152
	> 1000 m <sup>2</sup>	26	43	294	135

	Do vegetačních tvárnic	Hydroosev	
v rovině a ve svahu do 1 : 5	90	na ornici	48
ve svahu do 1 : 2	160	na hlušinu	70
ve svahu do 1 : 1	275	na písky	80

Podklad AQUATIS, a.s.

V ceně je započteno osetí plochy, dodávka osiva (travní směs) a ošetření trávníku.

V ceně pro travní koberec a zatrávňovací textilii jsou započteny i náklady na potřebný materiál.

V ceně není započtena plošná úprava terénu a příprava půdy.

V ceně založení trávníku ve vegetačních prefabrikátech je doplnění ornice nebo substrátu ve vrstvě 70 mm, s utužením vodou a s případným naložením, odvozem odpadu do 20 km a se složením, výsev semene.

### 1.8 Odstranění povrchů vozovek a chodníků strojně

Druh zpevnění	Plocha	Vozovka Kč/m <sup>2</sup>	Chodník Kč/m <sup>2</sup>	Ornice Kč/m <sup>3</sup>
asfalt	< 15 m <sup>2</sup>	1 340	1 310	–
	< 50 m <sup>2</sup>	1 160	1 140	–
	< 200 m <sup>2</sup>	1 090	1 070	–
	> 200 m <sup>2</sup>	1 020	990	–
beton	< 15 m <sup>2</sup>	1 570	1 250	–
	< 50 m <sup>2</sup>	1 330	995	–

Druh zpevnění	Plocha	Vozovka Kč/m <sup>2</sup>	Chodník Kč/m <sup>2</sup>	Ornice Kč/m <sup>3</sup>
	< 200 m <sup>2</sup>	1 250	935	–
	> 200 m <sup>2</sup>	1 110	825	–
dlažba z kamenných kostek vozovka – velká kostka chodník – mozaika	< 15 m <sup>2</sup>	503	650	–
	< 50 m <sup>2</sup>	435	396	–
	< 200 m <sup>2</sup>	400	312	–
	> 200 m <sup>2</sup>	360	306	–
dlažba z betonových dlaždic	< 15 m <sup>2</sup>	–	565	–
	< 50 m <sup>2</sup>	–	240	–
	< 200 m <sup>2</sup>	–	180	–
	> 200 m <sup>2</sup>	–	170	–
zámková dlažba	< 15 m <sup>2</sup>	510	648	–
	< 50 m <sup>2</sup>	435	276	–
	< 200 m <sup>2</sup>	405	204	–
	> 200 m <sup>2</sup>	370	192	–

Podklad AQUATIS, a.s.

U vozovek a chodníků cena zahrnuje rozrušení 1 m<sup>2</sup> povrchu a podkladních vrstev včetně skrývky před výkopem pro vodovodní, kanalizační a plynové potrubí:

- s naložením a přemístěním sutě do vzdálenosti 10 km, s uložením a poplatkem za skládku,
- u asfaltových a betonových ploch je započteno řezání krytu.

### Sejmutí ornice strojně

	do 100 m <sup>2</sup>	do 500 m <sup>2</sup>	přes 500 m <sup>2</sup>
tl. vrstvy do 200 mm	45,50	24,40	12,70
tl. vrstvy přes 200 do 250 mm	58,20	28,10	14,60
tl. vrstvy přes 250 do 300 mm	65,40	31,80	16,40
tl. vrstvy přes 300 do 400 mm	82,40	39,50	20,60
tl. vrstvy přes 400 do 500 mm	101	48,80	25,00

Podklad AQUATIS, a.s.

Sejmutí ornice strojně – cena za 1 m<sup>2</sup>

V cenách jsou započteny i náklady na:

- naložení sejmuté ornice na dopravní prostředek,
- vodorovné přemístění na hromady v místě upotřebení nebo na dočasné či trvalé skládky na vzdálenosti do 50 m a se složením.

V cenách nejsou započteny náklady na odstranění nevhodných přímísenin (kamenů, kořenů apod.); tyto práce se ocení individuálně.

### 1.9 Odstranění povrchů ručně

Sejmutí ornice – cena za 1 m<sup>2</sup>

sejmutí ornice ručně	tl. do 200 mm	159
	tl. do 250 mm	211
	tl. do 300 mm	229
	tl. do 400 mm	319
	tl. do 500 mm	387

Podklad AQUATIS, a.s.

V ceně jsou započteny i náklady na naložení ornice na dopravní prostředek nebo odhození do 3 m. V ceně není započteno vodorovné přemístění sejmuté ornice.



Rozebrání dlažeb komunikací pro pěší – cena za 1 m<sup>2</sup>

dlažba z mozaiky	92,10
z betonových nebo kameninových dlaždic, desek nebo tvarovek	64,00
z kamenných dlaždic nebo desek	67,10
ze zámkových dlaždic	83,80
z plastových nebo pryžových dlaždic	54,50
z vegetační dlažby betonové	77,00
z vegetační dlažby plastové	58,50

Podklad AQUATIS, a.s.

Rozebrání dlažeb komunikací pro pěší bez podkladních vrstev s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek s ložem z kameniva nebo živice a s jakoukoliv výplní spár ručně.

### 1.10 Obnovení krytu komunikací po překopech inženýrských sítí

Druh povrchu		Zpevněná plocha					
		asfalt		beton	dlažba		
		var. 1	var. 2		kostky	zámková	dlaždice
vozovka	< 15 m <sup>2</sup>	4 520	2 120	2 980	1 470	1 240	–
	> 15 m <sup>2</sup>	3 740	1 910	2 590	1 380	1 140	–

Druh povrchu		Zpevněná plocha					
		asfalt	beton	dlažba			
				kostky	mozaika	zámková	dlaždice
chodník	< 15 m <sup>2</sup>	2 640	1 690	1 200	1 250	760	690
	> 15 m <sup>2</sup>	2 150	1 510	1 140	1 200	750	680

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za zřízení 1 m<sup>2</sup> povrchu, vč. podkladních vrstev, s přesunem hmot do 15 m, bez dopravy.

#### Vozovka

- u zámkové dlažby využití 80 % původní dlažby, 20 % nová dlažba;
- u dlažby z velkých kostek využití 90 % původní dlažby, 10 % nová dlažba;
- skladba vozovek stejná jako u nových vozovek.

#### Chodníky

- u zámkové dlažby využití 70 % původní dlažby, 30 % nová dlažba;
- u betonové dlažby z dlaždic 30x30 cm využití 70 % původní dlažby, 30 % nová dlažba;
- u dlažby z kostek drobných využití 80 % původní dlažby, 20 % nová dlažba.

### 1.11 Nové komunikace

Druh povrchu		Zpevněná plocha					
		asfalt		beton	dlažba		
		var. 1	var. 2		kostky	zámková	dlaždice
vozovka	< 300 m <sup>2</sup>	1 500	740	1 300	2 200	1 180	–
	> 300 m <sup>2</sup>					1 160	–

Druh povrchu		Zpevněná plocha					
		asfalt	beton	dlažba			
				kostky	mozaika	zámková	dlaždice
chodník	do 50 m <sup>2</sup>	1 330	890	1 160	1 320	910	805
	do 100 m <sup>2</sup>					840	760
	do 300 m <sup>2</sup>					830	745
	přes 300 m <sup>2</sup>					815	736

Podklad AQUATIS, a.s.

### Skladba pro vozovky

– asfalt – varianta 1:	šterkodrť fr. 0/32 – ŠDA	15 cm	
	kamenivo stmelené cementem	20 cm	
	postřík infiltrační		
	asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 (obalované kamenivo OKS)	10 cm	
	postřík spojovací		
	asfaltový beton vrstva obrusná ACO 11 (ABS)	5 cm	50 cm
– asfalt – varianta 2:	šterkodrť fr. 0/32 – ŠDA	15 cm	
	podklad z betonového recyklátu	20 cm	
	postřík infiltrační		
	podklad z asfaltového recyklátu	10 cm	
	postřík spojovací		
	asfaltový beton vrstva obrusná ACO 11 (ABS)	5 cm	50 cm
– dlažba z kostek:	šterkodrť	15 cm	
	kamenivo stmelené cementem	10 cm	
	dlažba z kostek velkých tl. 16 cm		
	vč. lože z kameniva těženého v tl. 50 mm	21 cm	46 cm
– dlažba zámková:	šterkodrť	15 cm	
	kamenivo stmelené cementem	15 cm	
	zámková dlažba tl. 10 cm, skup. B		
	vč. lože z kameniva těženého v tl. 50 mm	15 cm	45 cm
– beton:	drcené kamenivo	25 cm	
	kamenivo zpevněné cementem	15 cm	
	cementobetonový kryt	10 cm	
			50 cm

### Skladba pro chodníky

– asfalt:	šterkopísek - ŠP	10 cm	
	podkladový beton tř. PB I (C 20/25)	15 cm	
	litý asfalt MA 11 (LAS) vč. posypu	4 cm	
			29 cm
– dlažba z bet.dlaždic:	šterkodrť	10 cm	
	šterkopísek	10 cm	
	dlažba z betonových dlaždic vel. 30x30x5 cm		
	vč. lože z kameniva těženého v tl. 30 mm	8 cm	28 cm
– dlažba zámková:	šterkopísek	10 cm	
	šterkodrť	10 cm	
	zámková dlažba tl. 8 cm, skup. B		
	vč. lože z kameniva těženého v tl. 40 mm	12 cm	32 cm
– dlažba z kostek:	šterkodrť	15 cm	
	dlažba z žulových kostek – drobných vel. 10 cm		
	vč. lože z kameniva v tl. 40 mm	14 cm	29 cm
– dlažba mozaiková:	šterkodrť	15 cm	
	dlažba z žulových kostek – mozaika		
	vč. lože z kameniva v tl. 40 mm	10 cm	25 cm



– beton:	šterkodrť	10 cm
	kamenivo zpevněné cementem	12 cm
	cementobetonový kryt CB I	8 cm
		30 cm

### Třídění hornin

Poznámka:

ČSN 73 3050 Zemní práce je zrušena (7 tříd těžitelnosti) a je nahrazena ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (Příloha D – informativní – 3 třídy těžitelnosti).

Příručka je v kapitole 1 zpracována podle platných ceníků ÚRS Praha, které i nadále rozlišují zatřídění hornin podle zrušené normy zemních prací. Pro uživatele je třídění detailnější.

Horniny se třídily podle ČSN 73 3050 do 7 tříd podle obtížnosti jejich rozpojování a odebírání.

Tyto třídy se podle dohody nazývají "třídy těžitelnosti".

Třídy těžitelnosti horniny se dají charakterizovat způsoby, jejichž prostřednictvím je možné příslušné horniny rozpojovat.

Třída těžitelnosti dle neplatné ČSN 73 3050	Třída těžitelnosti dle ČSN 73 3055	Skupina	Zjednodušený popis	Charakteristický způsob rozpojování, použitelná mechanizace
1	I.	1	měkké soudržné zeminy	ručně – lopatou strojně lehkým nakladačem
			sypké a kypré – nesoudržné	
2	I.	2	rypné zeminy – soudržné tuhé konzistence	ručně – rýčem strojně nakladačem, lehkým rypadlem
			nesoudržné středně ulehlé	
3	I.	3	kopné zeminy – soudržné pevné konzistence	ručně – krumpáčem strojně rypadlem
			nesoudržné ulehlé	
4	II.	4	zeminy tvrdé konzistence	ručně – pneumatickým kladivem strojně středním rypadlem
			lehce rozpojitelné horniny	
5	II.	5	středně obtížně rozpojitelné horniny	ručně – pneumatickým kladivem strojně těžkým rypadlem, bouracím mobilním kladivem
6	III.	6	těžce rozpojitelné horniny	těžkým rozrývačem, těžkým bouracím kladivem, trhavinami
7			velmi těžce rozpojitelné – trhatelné horniny	

Podklad AQUATIS, a.s.

### 1.12 Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice strojně

Objem zemních prací	Třída těžitelnosti		
	I.	II.	III.
do 100 m <sup>3</sup>	149	523	1 030
do 500 m <sup>3</sup>	124	452	849
do 1 000 m <sup>3</sup>	105	400	674
do 5 000 m <sup>3</sup>	83,40	359	634
přes 5 000 m <sup>3</sup>	75,00	338	556

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> odkopávky.

V ceně je započteno přemístění výkopku v příčných profilech na vzdálenost do 15 m nebo naložení na dopravní prostředek.

V ceně není započteno vodorovné přemístění zeminy a uložení na skládku.



### 1.13 Výkopy pro liniové stavby

Nejmenší šířka rýhy v závislosti na jmenovité světlosti DN

DN	Nejmenší šířka rýhy (OD + x) v m		
	zapažená rýha	nezapažená rýha	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
$\leq 225$	OD + 0,40	OD + 0,40	OD + 0,40
$> 225$ až $\leq 350$	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
$> 350$ až $\leq 700$	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
$> 700$ až $\leq 1200$	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
$> 1200$	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

U údajů OD + x odpovídá x/2 nejmenšímu pracovnímu prostoru mezi troubou a stěnou rýhy, popř. pažením, kde OD je vnější průměr trouby v m.

$\beta$  – úhel sklonu stěny nezapažené rýhy, měřený k vodorovné ose.

#### Výkop pažená rýha strojně

Hloubení zapažených rýh šířky přes 800 do 2 000 mm strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu.

V cenách jsou započteny i náklady na případné nutné přemístění výkopku ve výkopišti na vzdálenost do 3 m a na přehození výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 3 m od osy rýhy nebo naložení na dopravní prostředek.

#### Výkop zářezů pro podzemní vedení strojně

Ceny lze použít i pro vykopávky tzv. zemních špalků, ponechaných ve výkopu při vykopávce zářezů pro podzemní vedení pro zajištění stěn výkopu proti sesutí, pro zabezpečení objektů sousedících se zářezem nebo vedení křížující zářez apod.

V cenách jsou započteny i náklady na přehození výkopku na vzdálenost do 3 m nebo naložení na dopravní prostředek.

Cena podle množství se volí podle celkového objemu vykopávky zářezu, zvětšeného o objem vykopávek ve dně zářezu.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> výkopu.

Objem zemních prací		Skupina těžitelnosti					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená rýha	do 20 m <sup>3</sup>	607	958	1 290	1 870	2 250	–
	do 50 m <sup>3</sup>	465	743	999	1 530	1 850	–
	do 100 m <sup>3</sup>	372	590	795	1 260	1 520	–
	do 500 m <sup>3</sup>	263	446	604	1 030	1 250	–
	do 1 000 m <sup>3</sup>	242	387	516	848	1 020	–
	do 5 000 m <sup>3</sup>	238	345	468	703	832	–
	přes 5 000 m <sup>3</sup>	169	279	399	582	686	–
zářez 2:1	do 20 m <sup>3</sup>	159	225	470	779	1 250	–
	do 50 m <sup>3</sup>	137	189	390	656	1 010	–
	do 100 m <sup>3</sup>	117	167	336	559	851	–
	do 500 m <sup>3</sup>	102	140	282	486	697	–
	do 1 000 m <sup>3</sup>	89,30	120	214	427	558	–
	do 5 000 m <sup>3</sup>	74,20	96,30	181	379	528	–
	přes 5 000 m <sup>3</sup>	61,60	81,40	141	344	454	–

Podklad AQUATIS, a.s.



## 1.14 Výkopy jam

### Hloubení jam ručně

Hloubení jam ručně zapažených i nezapažených s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu.

V ceně není započteno vodorovné přemístění zeminy a uložení na skládku.

U pažené jámy není v ceně zahrnuto pažení a rozepření pažení jam.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> výkopu.

	Skupina těžitelnosti			
	1 a 2	3	4	5
horniny soudržné	645	1 040	1 450	2 200
horniny nesoudržné	691	1 120	1 560	2 400

Podklad AQUATIS, a.s.

V cenách jsou započteny i náklady na přehození výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 3 m od okraje jámy nebo naložení na dopravní prostředek.

### Hloubení jam strojně

Hloubení zapažených jam strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu.

Hloubení nezapažených jam strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu.

Hloubení zapažených i nezapažených jam hloubky přes 16 m se oceňuje individuálně.

V cenách jsou započteny i náklady na případné nutné přemístění výkopku ve výkopišti a na přehození výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 3 m od okraje jámy nebo naložení na dopravní prostředek.

V ceně není započteno vodorovné přemístění zeminy a uložení na skládku.

U pažené jámy není v ceně zahrnuto pažení a rozepření pažení jam.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> výkopu.

Objem zemních prací		Skupina těžitelnosti					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená jáma	do 20 m <sup>3</sup>	521	820	1 090	1 790	2 210	–
	do 50 m <sup>3</sup>	368	607	811	1 440	1 760	–
	do 100 m <sup>3</sup>	274	461	626	1 110	1 420	–
	do 500 m <sup>3</sup>	182	321	428	897	1 120	–
	do 1 000 m <sup>3</sup>	153	273	376	766	961	–
	do 5 000 m <sup>3</sup>	121	219	302	720	826	–
	přes 5 000 m <sup>3</sup>	101	181	258	590	674	–
nezapažená jáma	do 20 m <sup>3</sup>	346	506	659	1 190	1 380	–
	do 50 m <sup>3</sup>	247	382	506	898	1 100	–
	do 100 m <sup>3</sup>	176	282	383	692	887	–
	do 500 m <sup>3</sup>	109	184	262	560	698	–
	do 1 000 m <sup>3</sup>	90	154	216	478	602	–
	do 5 000 m <sup>3</sup>	70	121	177	451	516	–
	přes 5 000 m <sup>3</sup>	58	99	150	362	435	–

Podklad AQUATIS, a.s.

## 1.15 Dolamování ve výkopu

Druh výkopu	Třída těžitelnosti		
	5	6	7
jáma a zářez, tloušťka vrstvy do 1000 mm	–	2 730	4 910
rýha, tloušťka vrstvy do 500 mm	–	2 970	5 600
šachta, tloušťka vrstvy do 500 mm	–	3 260	6 180

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup>.

V ceně je započteno nutné přehození výkopku ve výkopišti.

V ceně jsou započteny náklady na přehození výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost:

- do 3 m od okraje jámy nebo zářezu,
- do 3 m od osy rýhy,
- do 3 m od hrany šachty.

### 1.16 Pažení rýh

#### Pažení a rozeprání stěn rýh pro podzemní vedení

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 2 m	115	69	184
	do 4 m	205	103	308
	do 8 m	279	137	416
pažení zátažné	do 2 m	232	63	295
	do 4 m	251	77	328
	do 8 m	287	118	405
pažení hnané	do 2 m	441	111	552
	do 4 m	461	125	586
	do 8 m	497	172	669

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> pažení stěn rýh pro podzemní vedení.

#### Pažení a rozeprání stěn rýh pro podzemní vedení pažícími boxy

Hloubka	Šířka	Zřízení	Odstranění	Cena celkem
do 4 m	do 1,2 m	143	90	233
	do 2,5 m	165	109	274
	do 5 m	198	123	321
do 6 m	do 1,2 m	160	104	264
	do 2,5 m	186	124	310
	do 5 m	211	147	358

Podklad AQUATIS, a.s.

Množství měrných jednotek pažících boxů se určuje v m<sup>2</sup> celkové zapažené plochy (započítávají se obě strany výkopu).

### 1.17 Pažení pro jámy

#### Bez ponechání pažin

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	90	30	120
	do 8 m	150	54	204
pažení zátažné	do 4 m	200	61	261
	do 8 m	213	69	282
pažení hnané	do 4 m	388	107	495
	do 8 m	405	120	525

Podklad AQUATIS, a.s.

#### S ponecháním pažin ve výkopu

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	876	–	876
	do 8 m	1 160	–	1 160
pažení zátažné	do 4 m	1 160	–	1 160
	do 8 m	1 200	–	1 200
pažení hnané	do 4 m	1 460	–	1 460
	do 8 m	1 510	–	1 510

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> pažení stěn výkopu bez rozeprání nebo vzepření.



## Rozepršení stěn výkopů

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	53	12	65
	do 8 m	58	13	71
pažení zátažné	do 4 m	72	17	89
	do 8 m	74	21	95
pažení hnané	do 4 m	75	20	95
	do 8 m	77	21	98

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> rozepršeného prostoru.

### 1.18 Svislé přemístění výkopku

Hloubka	Skupina těžitelnosti		
	1 až 3	4 a 5	6 a 7
přes 4 do 8 m	114	138	165
přes 8 do 12 m	230	293	361

Podklad AQUATIS, a.s.

Svislé přemístění výkopku strojně bez naložení do dopravní nádoby, avšak s vyprázdněním dopravní nádoby na hromadu nebo do dopravního prostředku.

### 1.19 Zásypy zeminou

	Zhutněné	Nezhutněné
zásypy jam, šachet a rýh	133	67
zásypy zářezů se šikmými stěnami	116	63,50
zásypy v uzavřených prostorech	364	–

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> zásypu pro jakékoliv množství.

Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny strojně s uložením výkopku ve vrstvách se zhutněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách.

Zhutnění na 100 % PS (zkouška zhutnění PROCTOR STANDARD).

### 1.20 Zásypy jinými materiály

	Zásyp	Materiál	Celkem
zásyp pažené rýhy kamenivem hrubým drceným	133	810	943
zásyp pažené rýhy štěrkodrtí fr. 0–63 mm	133	680	813
zásyp pažené rýhy betonovým recyklátem fr. 8–32 mm	133	530	663
zásyp pažené rýhy betonovým recyklátem fr. 16–32 mm	133	540	673

Podklad AQUATIS, a.s.

### 1.21 Obsypy potrubí objektů

Objem obsypu na 1 m délky potrubí se rovná šířce dna výkopu násobené součtem vnějšího průměru potrubí příp. i s obalem a projektované tloušťky obsypu nad, případně i pod potrubím. Pro odečítání objemu potrubí se započítávají všechny vestavěné konstrukce nebo uložené vedení i s jejich obklady a podklady (tento objem se nazývá objemem horniny vytlačené konstrukcí).

#### Obsyp potrubí ručně

Obsypání potrubí ručně sypaninou z vhodných hornin třídy těžitelnosti I a II, skupiny 1 až 4 nebo materiálem připraveným podél výkopu ve vzdálenosti do 3 m od jeho kraje pro jakoukoliv hloubku výkopu a míru zhutnění.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> obsypu se zhutněním.

	Obsyp	Příplatek za prohození	Materiál	Celkem
obsyp potrubí pískem	517	–	627	1 144
obsyp potrubí štěrkopískem	517	–	630	1 147
obsyp potrubí prohozenou zeminou	517	246	–	763

Podklad AQUATIS, a.s.

### Obsyp potrubí strojně

Obsypání potrubí strojně sypaninou z vhodných třídy těžitelnosti I a II, skupiny 1 až 4 nebo materiálem připraveným podél výkopu ve vzdálenosti do 3 m od jeho kraje, pro jakoukoliv hloubku výkopu a míru zhutnění.

	Obsyp	Příplatek za prohození	Materiál	Celkem
obsyp potrubí pískem	195	–	627	822
obsyp potrubí štěrkopískem	195	–	630	825
obsyp potrubí prohozenou zeminou	195	246	–	441

Podklad AQUATIS, a.s.

### Obsyp objektů

Obsypání objektů nad přilehlým původním terénem ručně sypaninou z vhodných hornin třídy těžitelnosti I a II, skupiny 1 až 4 nebo materiálem uloženým ve vzdálenosti do 3 m od vnějšího kraje objektu pro jakoukoliv míru zhutnění.

	Obsyp	Příplatek za prohození	Celkem
obsyp objektů ručně	195	246	822
obsyp objektů strojně	195	246	825

Podklad AQUATIS, a.s.

### 1.22 Lože pod potrubí, stoky a drobné objekty

	Cena
Lože pod potrubí ze štěrkodrtě 0–63 mm	1 080
Lože pod potrubí z kameniva drobného těžného 0 až 4 mm	1 210
Lože pod potrubí z písku a štěrkopísku do 63 mm	1 070
Lože pod potrubí z prohozeného výkopku	581

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> lože v otevřeném výkopu se zhutněním.

### 1.23 Protlaky

#### Neřízený zemní protlak

Průměr protlaku	V hornině 1 a 2	V hornině 3 a 4
do 50 mm	1 720	1 820
přes 50 do 63 mm	1 950	2 110
přes 75 do 90 mm	2 320	2 540
přes 90 do 110 mm	2 980	3 240
přes 125 do 160 mm	4 030	4 460

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena je uvedena včetně dodání protlačované chráničky, středících prvků a utěsnění chráničky.

V ceně nejsou započteny potřebné zemní práce (startovací a cílové jámy).

Cena v Kč za 1 bm protlačeného potrubí.



### Řízené horizontální vrtání v hornině 1 až 4 pro protlačení PE trub v hl. do 6 m

Vnější průměr protlaku	Cena
do 63 mm	2 340
přes 63 do 90 mm	2 780
přes 90 do 110 mm	3 580
přes 125 do 160 mm	4 670
přes 160 do 225 mm	6 980
přes 225 do 315 mm	9 960
přes 315 do 350 mm	11 870
přes 350 do 400 mm	13 680

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena je uvedena včetně vodorovného přemístění zeminy z chráničky, svislého přemístění a přehození zeminy na povrchu, úpravy čela potrubí, dodání protlačované chráničky, nasunutí potrubí do chráničky, středících prvků a utěsnění chráničky.

V ceně nejsou započteny náklady na:

- potřebné zemní práce (startovací a cílové jámy),
- případné čerpání vody,
- překládání a zajištění inženýrských sítí procházejících montážními a startovacími jámami,
- vytýčení směru protlaku a stávajících IS.

Cena v Kč za 1 bm protlačeného potrubí.

### Protlaky potrubí DN od 400 mm

Protlak potrubí	DN	Cena
Protlak ocelové chráničky	DN 500 mm	42 600 až 47 000 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 600 mm	48 000 až 52 500 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 800 mm	53 000 až 60 500 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 1000 mm	68 000 až 78 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 800 mm	76 000 až 88 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 1000 mm	90 000 až 105 000 Kč

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena je uvedena včetně vodorovného přemístění z chráničky, svislého přemístění a přehození zeminy na povrchu, úprava čela potrubí, dodání protlačované chráničky, nasunutí potrubí do chráničky, středících prvků a utěsnění chráničky.

V ceně jsou započteny také náklady na nutné zemní práce – hloubení pažené startovací a výstupní jámy do 100 m<sup>3</sup>, svislé přemístění výkopku do 4 m, pažení stěn příložené, vč. odpažení, rozepření stěn pažení vč. odstranění, zásyp se zhutněním jam.

Cena protlaku závisí na zatřídění zemin v místě protlaku, na druhu použitého profilu a materiálu chrániček, délce protlaku a způsobu protlačení.

### 1.24 Zemní práce a úpravy území

(7 Plochy a úpravy území – SKP 46.39.99)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.1	úpravy území a samostatné zemní práce	453	682	1 611	1 068	1 230	813	1 006	–	417

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> upravené plochy.

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

1. vegetační
2. z kameniva
3. dlážděný
4. monolitický
5. montovaný betonový
6. z kameniva – prolévaného živicí
7. z kameniva – obalovaného živicí
8. z jiných materiálů – např. antuka
9. bez krytu

## PŘÍKLADY

Z01 (P43) Protlak pod železniční tratí pro parní napáječ

Poznámka:

Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.

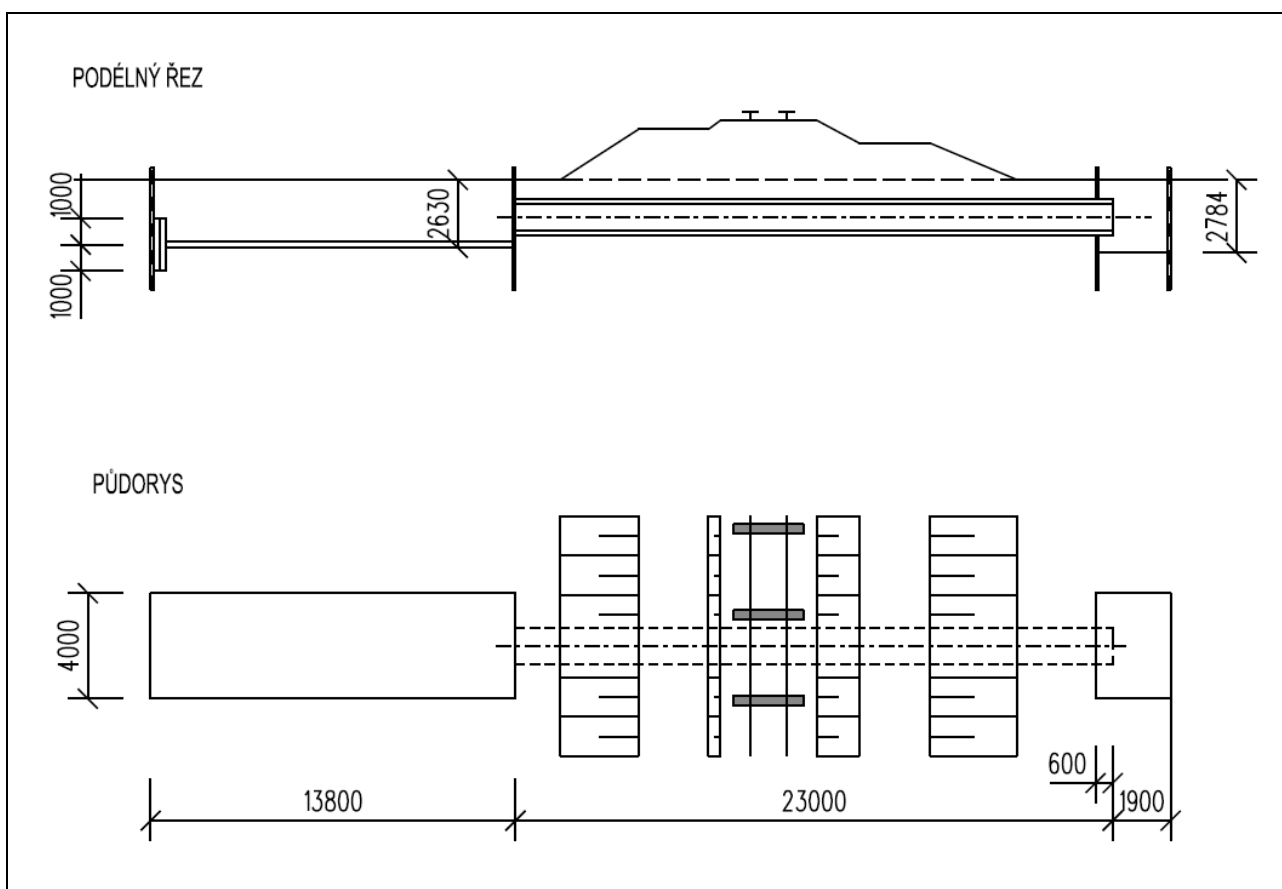
Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

Čísla pod hlavním označením představují zařazení do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).

Rozpočtové ukazatele konkrétních objektů: 827 – Vedení trubní dálková a přípojná.

<b>Z01</b> JKSO 827 412 113110 P43	<b>PROTLAK</b> <b>Protlak pod železniční tratí pro parní napáječ</b>
Charakteristika	Délka protlaku 23 m.
Materiál	Chránička z ocelového potrubí o průměru 1420/16 mm. Zesílení protlaku provedeno chráničkou průměru 1220/14 mm. Mezikruží vybetonováno.
Zemní práce	Pro vlastní protlak vykopána startovací a výústní jáma – 75 % hornina tř. 2 a 25 % hornina tř. 5. Stěny výkopu paženy štětovnicemi Larsen. Opěra protlaku provedena ze silničních panelů RZD.
Poznámka	Snížení hladiny spodní vody zajištěno čerpací studnou.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	998	60,0	2010	4 013	174 478
Základy	332	20,0	2011	3 939	171 261
Svislé a kompletní konstrukce	7	0,4	2012	3 487	151 609
Komunikace	21	1,3	2015	3 515	152 826
Trubní vedení	6	0,4	2017	3 553	154 478
Ostatní konstrukce a práce	12	0,7	2019	4 086	177 652
Přesun hmot HSV	21	1,3	<b>2021</b>	<b>4 290</b>	<b>186 522</b>
Potrubí	265	15,9			
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>1 662</b>	<b>100,0</b>			





## 2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

### TABULKY

- 2.1 Vodovod v nezastavěném území – otevřená rýha (zářez 2:1)
- 2.2 Vodovod v nezastavěném území – pažená rýha (extravilán)
- 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 Vodárenské objekty – individuální investice
- 2.10 Studny kopané (I Ceny kopaných studní – SKP 46.25.22.2)
- 2.11 Studny vrtané (II Ceny vrtaných studní – SKP 46.25.22.1)
- 2.12 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
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	1 920	2 000	2 440	3 220	4 010	5 180
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 020	2 150	2 720	3 840	5 250	6 520
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	1 960	2 030	2 510	3 350	4 330	5 580
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 060	2 210	2 830	4 160	5 400	7 080
Tvárná litina natural	2 860	2 970	3 630	4 340	5 120	5 980
Tvárná litina natural se zámkovými spoji	2 940	3 080	3 800	4 620	5 510	6 340
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	3 140	3 360	4 180	5 150	6 380	7 050
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou se zámkovými spoji	3 220	3 480	4 350	5 380	6 770	7 450

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 bm.

#### Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

##### Zemní práce:

- sejmutí ornice strojně – varianta plochy přes 500 m<sup>2</sup>, v tl. 30 cm, šířka manipulačního pruhu 10 m, s vodorovným přemístěním do 50 m a se složením,
  - výkop strojně – varianta množství výkopu do 5 000 m<sup>3</sup>,  
    - těžitelnost hornin: tř. I, sk. 3–40 %
    - tř. II, sk. 4–50 %
    - tř. II, sk. 5–10 %
- 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, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

**Potrubí HD PE 100 dvouvrstvé:**

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16

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

**Potrubí z tvárné litiny:**

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy C 40 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 C 40 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.

Cena za potrubí z tvárné litiny je použita dle nabídky výrobce trub.

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

**2.2 Vodovod v nezastavěném území – pažená rýha (extravilán)**

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	2 630	2 770	3 240	4 090	4 900	6 080
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 730	2 920	3 520	4 700	6 140	7 420
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	2 670	2 800	3 310	4 200	5 230	6 480
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	2 780	2 980	3 630	5 050	6 300	7 980
Tvárná litina natural	3 570	3 730	4 450	5 200	6 020	6 900
Tvárná litina natural se zámkovými spoji	3 650	3 850	4 600	5 490	6 400	7 240
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	3 860	4 150	5 020	6 010	7 300	7 950
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou se zámkovými spoji	3 950	4 260	5 160	6 250	7 680	8 340

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 bm.

## Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

### Zemní práce:

- sejmutí ornice strojně – varianta plochy přes 500 m<sup>2</sup>, v tl. 30 cm, šířka manipul. pruhu 10 m, s vodorovným přemístěním do 50 m a se složením;
- výkop – varianta množství výkopu do 5 000 m<sup>3</sup>
  - těžitelnost hornin: tř. I, sk. 3–40 %
  - tř. II, sk. 4–50 %
  - tř. II, sk. 5–10 %
- 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, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

#### Potrubí HD PE 100 dvouvrstvé:

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16

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

#### Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy C 40 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 C 40 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.

Cena za potrubí z tvárné litiny je použita dle nabídky výrobce trub.

V ceně není započten podíl potřebných armatur a 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
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	3 220	3 390	3 940	5 120	5 830	7 150
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	3 320	3 540	4 230	5 510	6 830	8 530
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	3 260	3 420	4 010	5 240	6 170	7 540
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	3 370	3 580	4 350	6 100	7 280	8 800



Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
Tvárná litina natural	4 190	4 380	5 180	6 280	6 990	7 950
Tvárná litina natural se zámkovými spoji	4 280	4 510	5 360	6 570	7 400	8 330
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	4 490	4 810	5 750	7 120	8 300	9 080
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou se zámkovými spoji	4 580	4 930	5 930	7 360	8 720	9 480

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: tř. I, sk. 3–40 %  
tř. II, sk. 4–50 %  
tř. II, sk. 5–10 %  
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;
- odvoz přebytku výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku;
- poplatek za uložení na skládku.

#### Potrubí:

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

#### Potrubí HD PE 100 dvouvrstvé:

tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 17, tlaková řada PN 10  
tlakové potrubí z HD PE 100, SDR 11, tlaková řada PN 16

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

#### Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy C 40 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 C 40 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.

Cena za potrubí z tvárné litiny je použita dle nabídky výrobce trub.

V ceně není započten podíl na potřebné armatury a příslušné objekty 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
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	7 750	7 870	8 370	9 380	10 240	11 480
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	7 860	8 020	8 670	10 020	11 520	12 875
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	355x21,1
	7 800	7 900	8 450	9 510	10 570	11 890
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	355x32,2
	7 910	8 080	8 780	10 370	11 680	13 120
Tvárná litina natural	8 730	8 860	9 610	10 550	11 890	13 650
Tvárná litina natural se zámkovými spoji	8 810	9 010	9 800	10 830	12 150	13 890
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	9 030	9 300	10 190	11 400	12 710	14 120
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou se zámkovými spoji	9 120	9 410	10 370	11 630	13 120	14 500

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: tř. I, sk. 3–40 %  
tř. II, sk. 4–50 %  
tř. II, sk. 5–10 %  
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 rýhy recyklátem;
- 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;
- 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, vč. spojů a těsnění, tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

#### Potrubí HD PE 100 dvouvrstvé:

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

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

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

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

#### Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545:2011 třídy C 40 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 C 40 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.

Cena za potrubí z tvárné litiny je použita dle nabídky výrobce trub.

V ceně není započten podíl na potřebné tvarovky a příslušné objekty 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	6 200 až 6 800
1 bm přípojky Ø 32 mm – v chodníku (zámková dlažba)	8 100 až 8 500
1 bm přípojky Ø 32 mm – ve vozovce (asfalt)	9 800 až 10 300

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena v Kč za 1 bm.

### Průměrné rozpočtové náklady pro jednu přípojku zahrnují:

#### Zemní práce:

- výkop – varianta množství výkopu do 20 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	28 100	
		od 1,2 do 1,4 m	32 300	
		od 1,4 do 1,6 m	35 600	
	kruhová	D do 1,0 m	do 1,2 m	18 700
			od 1,2 do 1,5 m	23 000
		D do 1,2 m	do 1,2 m	26 500
od 1,2 do 1,4 m	29 800			
		od 1,4 do 1,6 m	32 100	
		obetonovaná	hranatá	do 1,2 m
od 1,2 do 1,4 m	35 100			

Druh šachty		Plocha/průměr D	Světlá hloubka	Cena v Kč
		do 1,5 m <sup>2</sup>	od 1,4 do 1,6 m	38 700
			do 1,2 m	37 100
			od 1,2 do 1,4 m	41 000
			od 1,4 do 1,6 m	44 500
	kruhová	D do 1,0 m	do 1,2 m	22 000
			od 1,2 do 1,5 m	27 800
		D do 1,2 m	do 1,2 m	29 500
			od 1,2 do 1,4 m	32 500
			od 1,4 do 1,6 m	35 000

Podklad AQUATIS, a.s.

V ceně jsou započteny zemní práce, podkladní štěrkové lože v tl. cca 100 mm, podkladní betonová deska v tl. min. 100 mm, šachta vč. vystrojení, případně obetonování, obsyp šachty pískem u samonosných šachet, zásyp šachty, odvoz vytlačené zeminy na skládku do 10 km.

Cena vodoměrné šachty je pouze orientační, závisí na velikosti šachty, výrobci, 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	4 185	3 430	4 696	–
12.2	100	5 265	3 430	5 711	5 553
12.3	200	7 342	5 528	7 500	7 296
12.4	300	11 331	7 771	11 050	10 295
Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	ocel	litina	osinkocement
12.5	400	–	10 422	12 137	13 566
12.6	600	–	14 016	19 844	22 720
12.7	800	–	25 464	31 201	–
12.8	1 000	–	35 271	40 628	–
12.9	1 200	–	46 168	51 630	–

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	868	40–60
1.1.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	919	40–60
1.1.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	1 072	40–60
1.1.4	Zahradní vodovod DN 25 povrchový	bm	383	25–50
1.1.5	Zahradní vodovod DN 25 podzemní	bm	472	40–60
1.1.6	<i>Vodovodní přípojky – potrubí plastické</i>			
1.1.6.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	906	45–55



Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
1.1.6.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	983	45–55
1.1.6.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	1 187	45–55
1.2	Vodoměrná šachta – beton. s ocel. pokl.	m <sup>3</sup> OP	8 932	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

## 2.9 Vodárenské objekty

Podklad AQUATIS, a.s.

Vodárenské objekty – studny, vodojemy, vodárenské čerpací stanice, úpravní vody – nezahrnujeme do cenových ukazatelů. V současné době se tyto objekty budují jen výjimečně a většinou probíhají pouze rekonstrukce stávajících objektů. Tyto investice jsou zcela individuální.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

## 2.10 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	4 976	3 088	24 193
2	od dalších 5 m do 10 m	9 723	5 242	27 511
3	od dalších 10 m	13 270	7 074	30 598

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

## 2.11 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 včetně	od 0 do 10 m včetně	2 488	5 461	24 652
2		nad 10 m do 25 m včetně	3 088	6 150	32 461
3		nad 25 m	4 185	7 197	32 768
4	nad 150 mm do 300 mm včetně	od 0 do 10 m včetně	3 713	5 461	25 163
5		nad 10 m do 20 m včetně	4 568	6 150	32 461
6		nad 20 m	6 074	7 069	32 768
7	nad 300 mm do 500 mm včetně	od 0 do 10 m včetně	6 010	5 461	24 652
8		nad 10 m do 20 m včetně	7 375	6 150	32 461
9		nad 20 m	8 906	7 069	32 768

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Hloubka studny se měří od úrovně upraveného terénu.



## 2.12 Domácí vodárna

(1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
1.3	Domácí vodárna – Darling	kus	30 624	10–30

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

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 rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.*

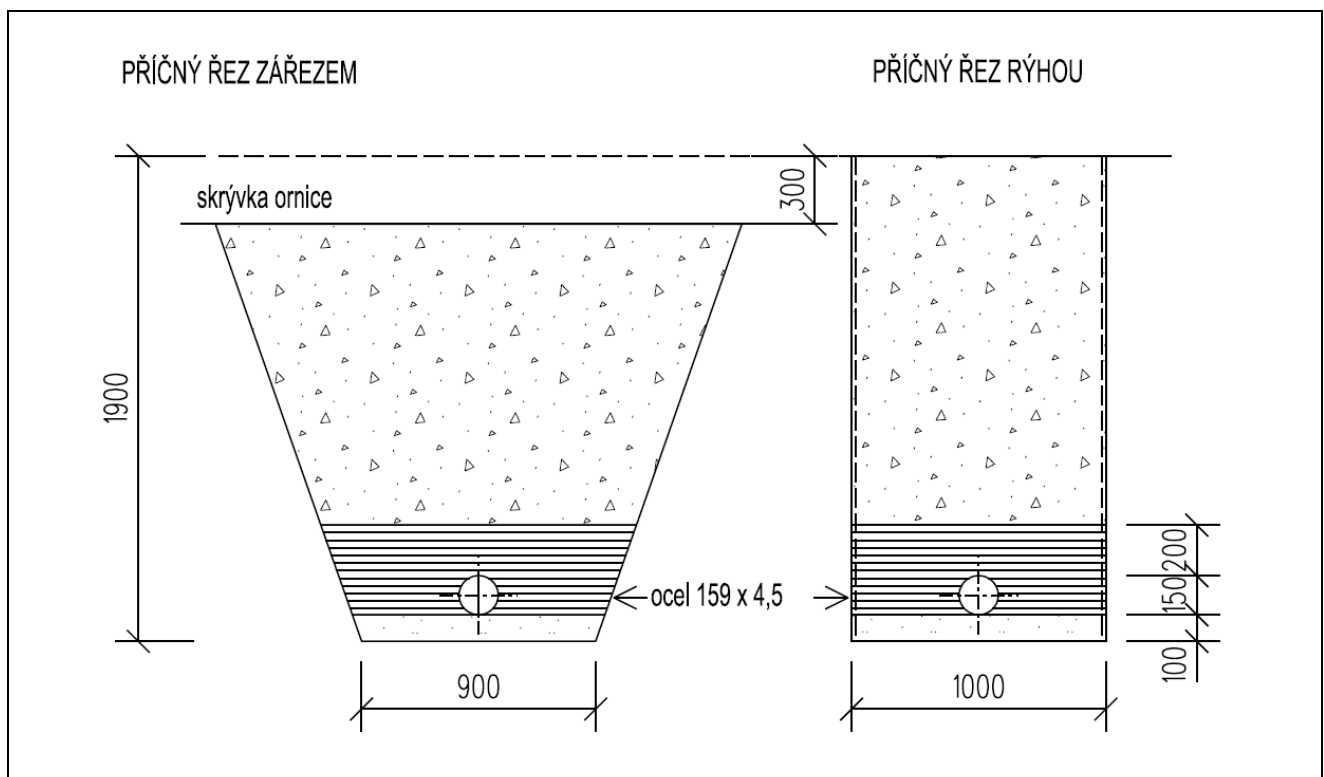
*Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).*

*Čísla pod hlavním označením představují zařazení do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).*

*Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 825 – Objekty podzemní (mimo důlní) a 827 – Vedení trubní dálková a přípojná.*

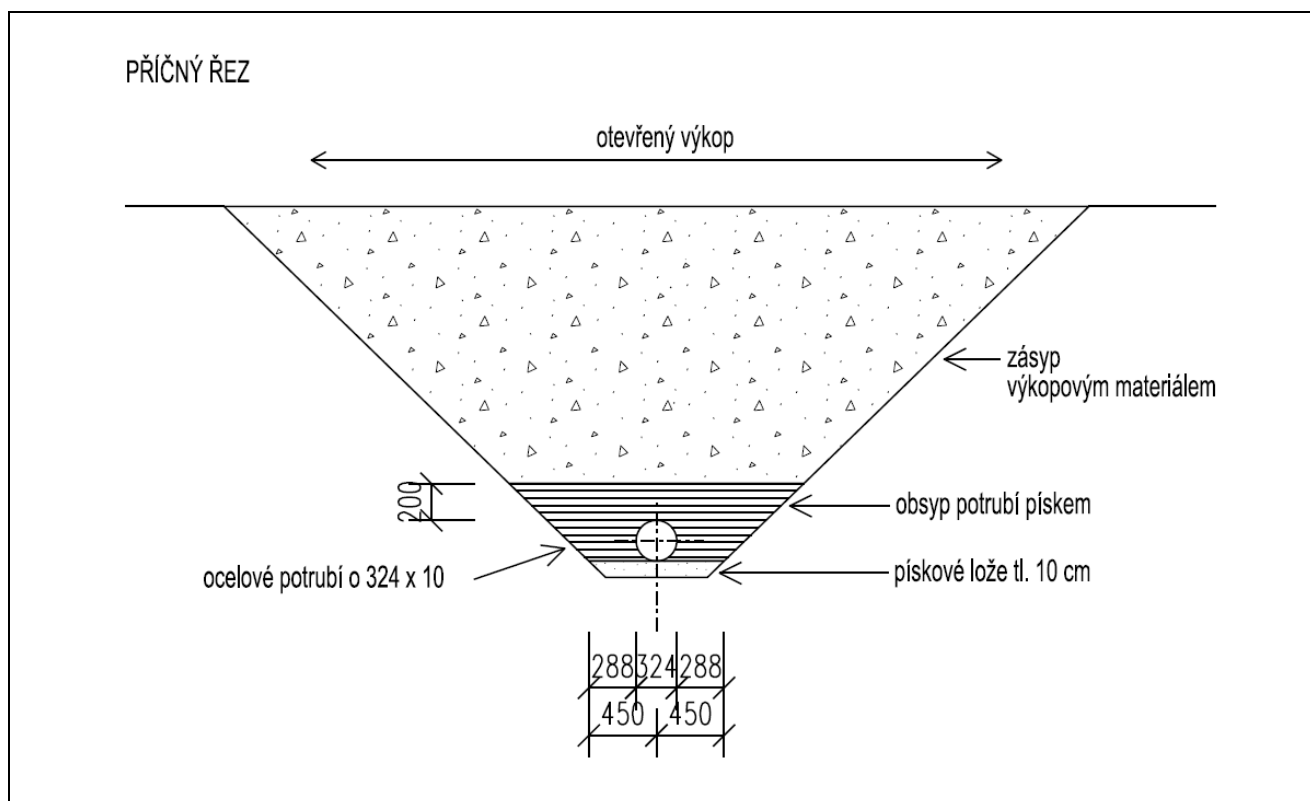
<b>V01</b> JKSO 827 112 111110 P35	<b>VODOVOD</b> <b>Skupinový vodovod z ocelových trub DN 150 v zářezu a pažené rýze</b>
Charakteristika	Délka trasy 3 323 m jednak v nezastavěném území, jednak v místní komunikaci nebo její krajnici.
Materiál	Ocelové potrubí 159 x 4,5 mm.
Zemní práce	V nezastavěném území otevřený zářez, v komunikaci nebo její krajnici pažená rýha. 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	2017	34 796	10 471
Ostatní konstrukce a práce	334	2,1	2019	39 858	11 995
Přesun hmot HSV	1 792	11,2	<b>2021</b>	<b>42 280</b>	<b>12 723</b>
PSV – izolace, armatury, nátěry	70	0,4			
Potrubí	3 510	22,0			
Celkem v CÚ roku 1995	15 942	100,0			



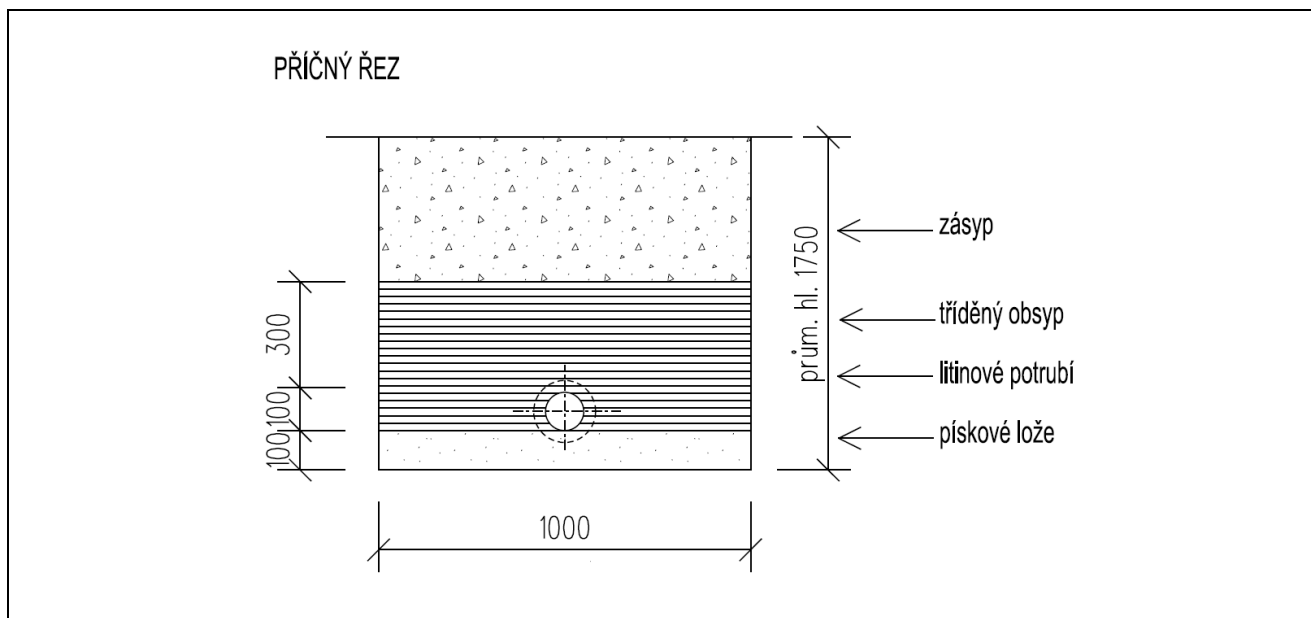
<b>V02</b> JKSO 827 112 111110 P34	<b>VODOVOD</b> <b>Přívodní řad z ocelových trub DN 300 v zářezu</b>
Charakteristika	Délka trasy 1 584 m.
Materiál	Ocelové potrubí 324 x 10 mm, jakost 11053.0, opatřené zesílenou izolací skelnou rohoží. Tvarovky u výpustí a výpusti litinové. Šachty z prostého betonu 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	2017	16 904	10 672
Ostatní konstrukce a práce	7	0,1	2019	20 025	12 642
Přesun hmot HSV	1 204	15,9	<b>2021</b>	<b>21 325</b>	<b>13 463</b>
Izolace proti vodě	12	0,2			
Potrubí	4 668	61,6			
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>7 572</b>	<b>100,0</b>			



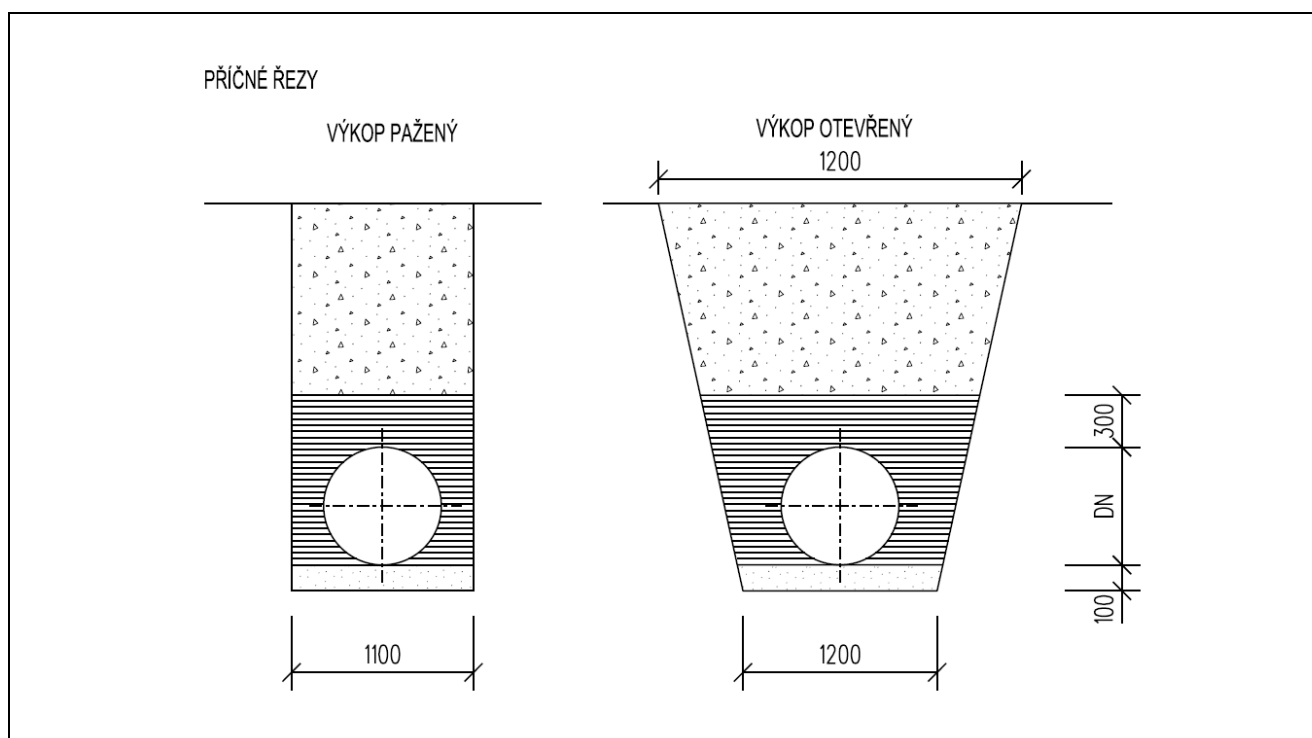
<b>V03</b> JKSO 827 113 111110 P84	<b>VODOVOD</b> <b>Zásobovací řad z litinových trub DN 100 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Délka trasy 224 m, převážně polem a neplodnou půdou, dále pak krajnicí komunikace.
Materiál	Litínové trouby DN 100 mm. Zásobovací řad je napojen v armaturní šachtě odbočkou a 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 štěrkokopiskem.
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	2017	2 009	8 969
Přesun hmot HSV	153	17,1	2019	2 312	10 321
Potrubí	87	9,7	<b>2021</b>	<b>2 484</b>	<b>11 089</b>
Celkem v CÚ roku 1995	895	100,0			



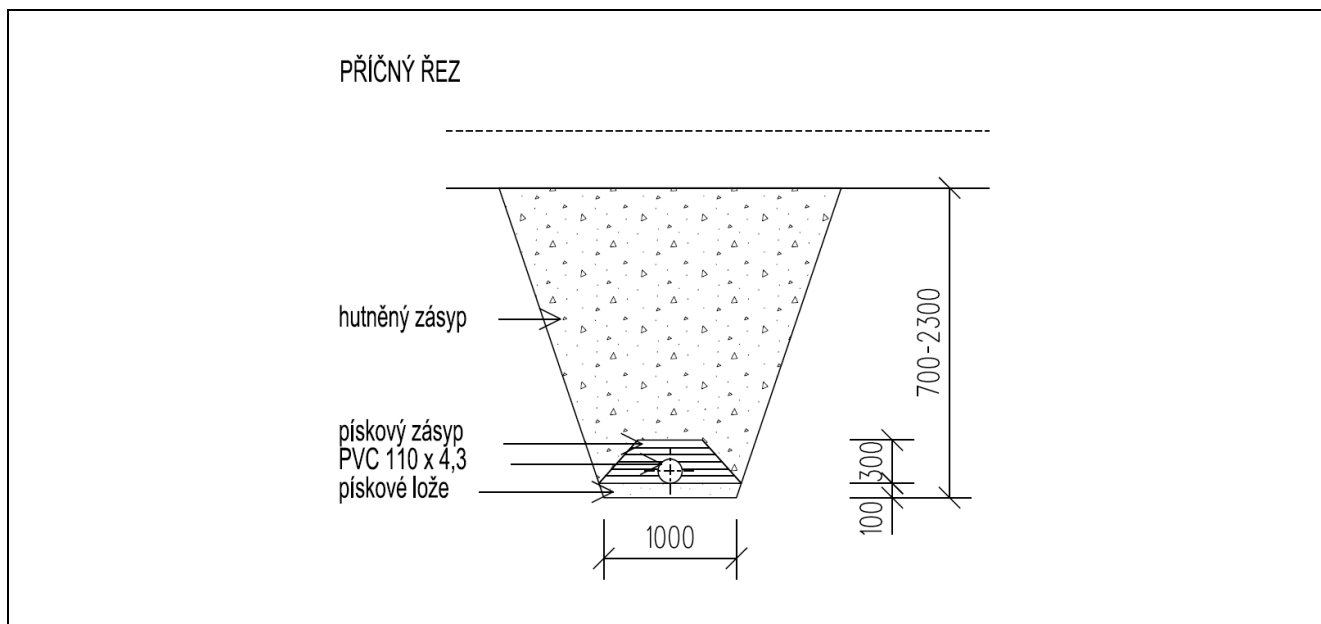
V04 JKSO 827 113 111110 P83	VODOVOD Prodloužení stávajícího vodovodního řadu z litinových a ocelových trub DN 200 a PVC DN 225 v zářezu a pažené rýze
Charakteristika	Celková délka trasy 2 492 m. Jedná se o prodloužení stávajícího vodovodního řadu z okrajové části zástavby přes zastavěné i nezastavěné území obce – vzájemné propojení vodovodních systémů.
Materiál	Litinové 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	2017	30 335	12 173
Přesun hmot HSV	2 829	21,0	2019	35 292	14 162
Izolace tepelné	18	0,1	<b>2021</b>	<b>37 428</b>	<b>15 019</b>
Potrubí	75	0,6			
Celkem v CÚ roku 1995	13 472	100,0			



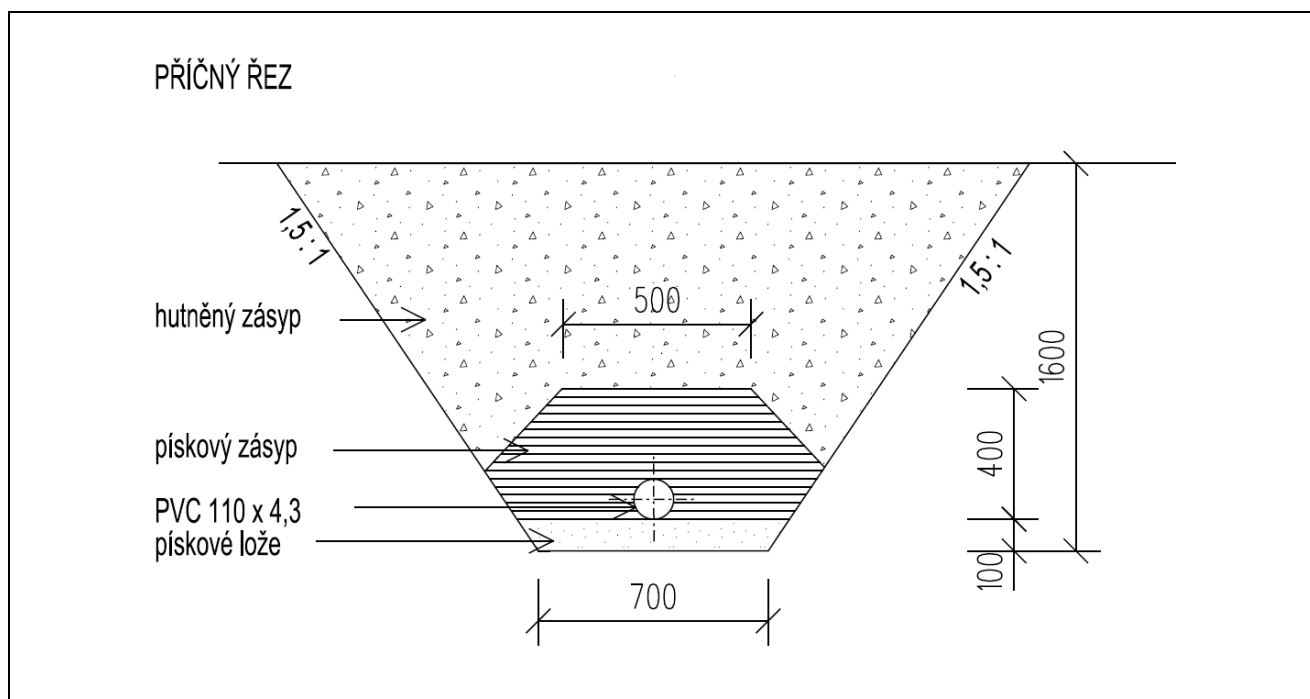
<b>V05</b> JKSO 827 111 111110 P01	<b>VODOVOD</b> <b>Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu</b>
Charakteristika	Délka trasy 650 m. Dva zokruhované řady.
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové, tvarovky PVC a armatury. 6 podzemních 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
			2017	1 973	3 035
Celkem v CÚ roku 1995	871	100,0	2019	2 285	3 515
			<b>2021</b>	<b>2 446</b>	<b>3 763</b>



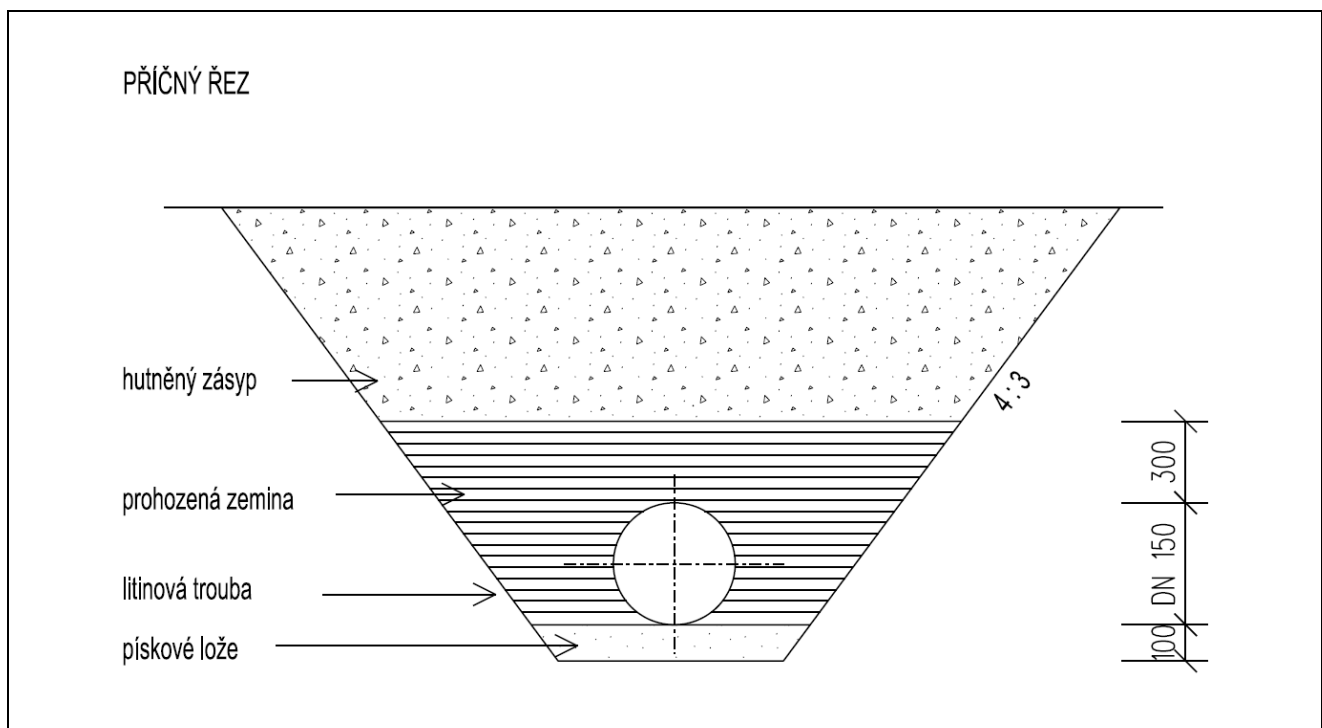
V06 JKSO 827 111 111110 P02	VODOVOD Vodovod pitné vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 318 m pod komunikací. Vodovod zásobuje vodou 30 rodinných domů.
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové odbočné pro přípojky k rodinným domům, 4 podzemní hydranty pro odvzdušnění 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	2017	1 091	3 431
			2019	1 262	3 969
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>	<b>2021</b>	<b>1 324</b>	<b>4 164</b>



V07 JKSO 827 133 111110 P85	<b>VODOVOD</b> <b>Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu</b>
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.

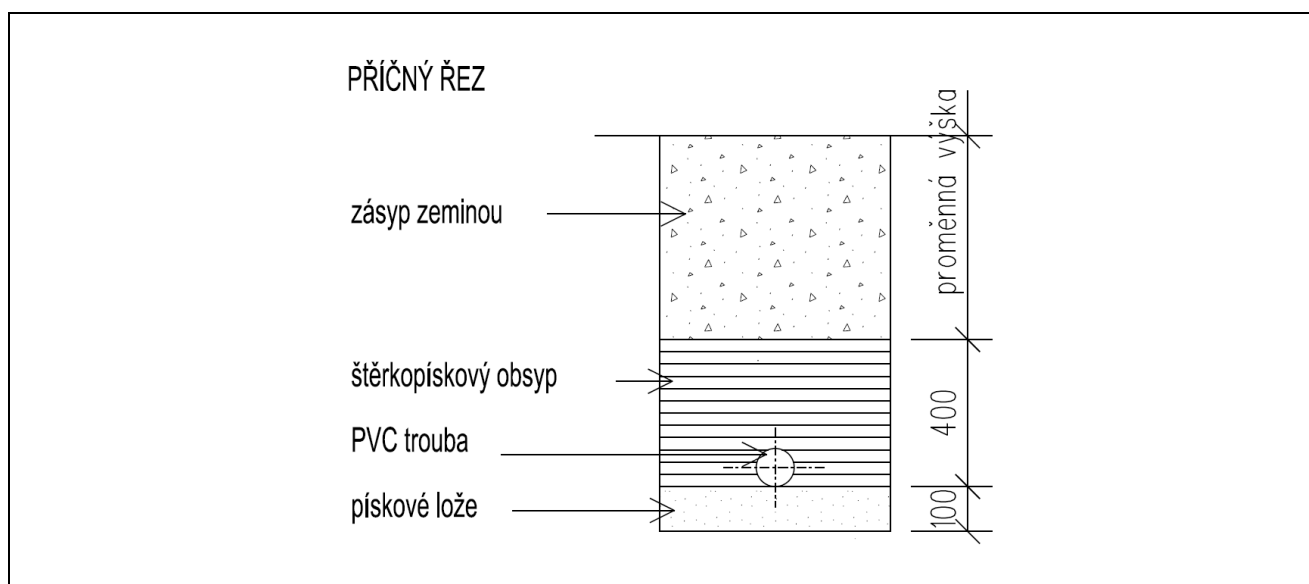
Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	227	18,5	2010	2 718	7 766
Vodorovné konstrukce	33	2,7	2011	2 700	7 714
Trubní vedení	688	56,2	2012	2 542	7 263
Přesun hmot HSV	261	21,3	2015	2 691	7 689
Potrubí	16	1,3	2017	2 788	7 966
			2019	3 258	9 309
Celkem v CÚ roku 1995	1 225	100,0	<b>2021</b>	<b>3 485</b>	<b>9 957</b>





<b>V08</b> JKSO 827 131 111110 P07	<b>VODOVOD</b> <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 štěrkopískem 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	2017	3 229	8 751
			2019	3 776	10 233
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>1 450</b>	<b>100,0</b>	<b>2021</b>	<b>4 052</b>	<b>10 981</b>





### 3 ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

#### TABULKY

- 3.1 Trubní vedení kanalizace – potrubí uložené v nezpevněné ploše nebo v poli
- 3.2 Potrubí uložené v asfaltové vozovce
- 3.3 Betonové trouby vejčitého profilu
- 3.4 Železobetonové trouby vejčitého profilu
- 3.5 Trouby betonové a železobetonové s čedičovou vystýlkou – uložení v asfaltové vozovce
- 3.6 Kanalizační šachty
- 3.7 Domovní přípojky splaškové a dešťové
- 3.8 Domovní kanalizační šachta s čistícím kusem a zemními pracemi
- 3.9 Trubní vedení kanalizace (13 Kanalizace trubní – SKP 46.21.41.4)
- 3.10 Trubní vedení kanalizace (2 Kanalizace – SKP 46.21.41.4)
- 3.11 Rekonstrukce kanalizace
- 3.12 Dešťová kanalizace
- 3.13 Čištění odpadních vod
- 3.14 Dešťové nádrže
- 3.15 Suché poldry (suché nádrže)
- 3.16 Žumpy, septiky, čistírny odpadních vod (2 Kanalizace – SKP 46.21.64.1)
- 3.17 Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy (2 Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy)
- 3.18 Odkalovací nádrže, lapače tuku, odlučovače ropných látek (2 Kanalizace – SKP 46.21.41.4)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### 3.1 Trubní vedení kanalizace – potrubí uložené v nezpevněné ploše nebo v poli

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	7 200	8 300	10 800	13 100	–	–	–
litinové	10 100	12 000	16 100	20 300	24 500	–	–
sklolaminátové	8 200	9 000	11 100	12 800	14 400	19 600	24 500
betonové	–	10 300	12 000	13 600	15 700	–	–
železobetonové	–	10 700	12 700	14 100	16 600	24 300	31 400
kameninové obetonované	9 800	11 000	14 100	18 400	22 000	–	–

Podklad AQUATIS, a.s.

Náklady v Kč za 1 bm.

Rozpočtové náklady předpokládají hloubku výkopu 2,60 m + 0,2 m sejmutí ornice.

Zatřídění zemin: tř. I, sk. 3. – 40 %,  
tř. II, sk. 4. – 40 %,  
tř. II, sk. 5. – 20 %.

Skupiny těžitelnosti horniny se dají charakterizovat způsoby, jejichž prostřednictvím je možné příslušné horniny rozpojovat.

1. skupina – horniny sypké – dají se nabírat lopatou, nakladačem;
2. skupina – horniny rypné rozpojitelné rýčem, nakladačem;
3. skupina – horniny kopné – rozpojitelné rýčem, nakladačem;
4. skupina – pevné horniny drobné – rozpojitelné klínem, nakladačem;
5. skupina – pevné horniny lehko trhatelné – rozpojitelné rozrývačem, těžkým rypadlem (hmotnost nad 40 t), trhavinami;
6. skupina – pevné horniny těžko trhatelné – rozpojitelné těžkým rozrývačem, trhavinami;
7. skupina – pevné horniny velmi těžko trhatelné – rozpojitelné trhavinami.



K pažení stěn výkopu se použije pažících boxů, výkopek se ponechává na místě, odvoz přebytku zeminy do 10 000 m na skládku a poplatek za skládku.

Při výskytu podzemní vody je třeba uvažovat se zvýšením nákladů **cca 410 Kč/bm** potrubí (drenážní potrubí DN 100 s obsypem kamenivem, čerpací studny po 50 m, čerpání vody).

Celkové náklady obsahují podíl kanalizačních šachet (na 50 m potrubí 1 ks šachty).

### 3.2 Potrubí uložené v asfaltové vozovce

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	13 600	15 100	18 500	21 100	–	–	–
litinové	16 900	19 300	24 600	29 200	32 900	–	–
sklolaminátové	15 000	15 900	18 900	20 800	22 600	29 000	34 100
betonové	–	17 600	20 000	21 700	24 000	–	–
železobetonové	–	18 000	20 600	22 200	24 900	32 800	39 100
kameninové obetonované	17 300	18 900	22 600	26 800	30 600	–	–

Podklad AQUATIS, a.s.

Náklady v Kč za 1 bm.

V cenách jsou zahrnuty náklady na řezání asfaltového krytu, odstranění krytu a podkladních vrstev vozovky v celkové tl. 550 mm, hloubka výkopu 3 m.

Veškeré výkopy a suť se odvezou a uloží na skládku do 10 000 m + poplatek za skládku.

Zásyp rýhy štěrkopískem nebo recyklovaným materiálem.

Celkové náklady obsahují podíl kanalizačních šachet (na 30 m potrubí 1 ks šachty).

### 3.3 Betonové trouby vejčitého profilu

Potrubí – materiál	Uložení v nezpevněné ploše	Uložení v asfaltové vozovce
DN 500/750	16 500	24 000
DN 500/750 s čedičovou vystýlkou	25 100	32 600
DN 600/900	23 900	31 400
DN 600/900 s čedičovou vystýlkou	28 400	36 000
DN 700/1050	24 000	29 300
DN 700/1050 s čedičovou vystýlkou	31 800	39 600
DN 800/1200	30 400	39 200
DN 800/1200 s čedičovou vystýlkou	41 100	50 000
DN 900/1350	43 800	52 200
DN 900/1350 s čedičovou vystýlkou	48 000	56 500

Podklad AQUATIS, a.s.

### 3.4 Železobetonové trouby vejčitého profilu

Potrubí – materiál	Uložení v nezpevněné ploše	Uložení v asfaltové vozovce
DN 500/750	17 100	24 500
DN 500/750 s čedičovou vystýlkou	25 000	32 600
DN 600/900	19 000	27 400
DN 600/900 s čedičovou vystýlkou	30 100	37 700
DN 700/1050	25 900	33 600
DN 700/1050 s čedičovou vystýlkou	33 500	41 400
DN 800/1200	33 200	42 000
DN 800/1200 s čedičovou vystýlkou	43 300	52 300
DN 900/1350	47 400	55 800
DN 900/1350 s čedičovou vystýlkou	51 400	59 900

Podklad AQUATIS, a.s.

V ceně jsou zahrnuty náklady na zemní práce podle výše uvedených podmínek, uložení trub se provede na zhutněnou štěrkopískovou vrstvu, potrubí se do výše 2/3 zasypává materiálem zrna do 30 mm, dále pak následuje zhutněný nebo nezahutněný zásyp zeminou.

Celkové náklady obsahují podíl kanalizačních šachet (na 30 m nebo 50 m potrubí 1 ks šachty).

### 3.5 Trouby betonové a železobetonové s čedičovou vystýlkou – uložení v asfaltové vozovce

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
4 betonové	–	19 500	22 800	25 300	27 500	–	–
4 železobetonové	–	20 000	23 300	25 900	28 100	34 700	40 900

Podklad AQUATIS, a.s.

Čedičová vystýlka je provedena u trub DN 300 až 500 do 360°, u trub DN 600 až 1000 do 180°, u trub DN 800 až DN 1000 do 120°.

### 3.6 Kanalizační šachty

Cena za šachtu bez zemních prací, včetně skruží a litinového poklopu, uvažovaná hloubka šachty 3 m	
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250–600	33 000 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800–1 000	52 000 až 70 000 Kč
Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250–600	44 000 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP přímá průměru 400 mm hloubky do 1,9 m	10 500 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP vstupní průměru 1000 mm pro DN 400	47 400 Kč

Cena za šachtu včetně zemních prací, včetně skruží a litinového poklopu, uvažovaná hloubka šachty 3 m	
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250–600	53 600 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800–1 000	85 100 až 100 600 Kč
Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250–600	64 500 Kč

Podklad AQUATIS, a.s.

V cenách na 1 bm potrubí jsou započteny náklady na šachty, ale pro přehled o cenách uvádíme cenu za kanalizační šachtu podle materiálu a DN potrubí.

### 3.7 Domovní přípojky splaškové a dešťové

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm	
	150	200
plastové	5 200	5 700
kameninové obetonované	6 100	7 100

Podklad AQUATIS, a.s.

Cena zahrnuje náklady na zemní práce (hloubka výkopu do 2,0 m), vlastní potrubí přípojky včetně tvarových kusů, napojení na stoku a úpravu povrchu.

Uliční vpusti prefabrikované nejsou součástí ceny přípojky. Cena za 1 ks včetně zemních prací, tvarovek a obetonování je **22 700 Kč** v nezpevněné ploše a **29 800 Kč** ve vozovce.

Pro dešťové přípojky z plastových trub lze použít plastovou uliční vpusť v ceně cca **24 200 Kč**.

### 3.8 Domovní kanalizační šachta s čistícím kusem a zemními pracemi

Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 1,3 m <sup>3</sup> OP	11 600 Kč/m <sup>3</sup> OP
Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 5,0 m <sup>3</sup> OP	6 600 Kč/m <sup>3</sup> OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 1,3 m <sup>3</sup> OP	10 100 Kč/m <sup>3</sup> OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 5,0 m <sup>3</sup> OP	6 100 Kč/m <sup>3</sup> OP

Podklad AQUATIS, a.s.

OP = obestavěný prostor.



Čerpací stanice	Náklady v Kč
Stavební část	600 000 až 1 600 000
Technologická část a elektro část	550 000 až 3 700 000
Celkem	1 150 000 až 5 300 000

Podklad AQUATIS, a.s.

Velikost čerpací stanice je dána množstvím přítoku do ČS.

Jedná se převážně o železobetonovou vodotěsnou podzemní šachtu vybavenou příslušnou technologií.

Součástí čerpací stanice musí být přípojka elektrické energie, příjezdová vozovka a zpravidla oplocení, náklady nejsou zahrnuty v ceně ČS.

Výtlačné potrubí z čerpací stanice bývá navrženo jako tlakové, většinou z plastových trub DN 100, v ceně cca 4 200 Kč/bm včetně kontrolních šachet na trase potrubí.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

### 3.9 Trubní vedení kanalizace

(13 Kanalizace trubní – SKP 46.21.41.4)

Číslo položky	Profil potrubí v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	beton	železobeton	kamenina
13.1	300 mm	5 453	4 500	5 249	4 994
13.2	400 mm	6 681	4 929	5 743	7 137
13.3	500 mm	–	5 914	7 114	7 200
13.4	600 mm	–	7 671	9 214	9 471
13.5	800 mm	–	9 580	11 037	11 314
13.6	1 000 mm	–	–	13 500	–
13.7	1 200 mm	–	–	15 814	–
13.8	1 400 mm	–	–	27 325	–
13.9	1 600 mm	–	–	35 317	–
13.10	2 200 mm	–	–	53 072	–

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 vždy znovu o 10 % ze základní, popřípadě již upravené ceny, a to za každých i započatých 0,5 m.

### 3.10 Trubní vedení kanalizace

(2 Kanalizace – SKP 46.21.41.4)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
2.1	<i>Kanalizační přípojky – potrubí kameninové</i>			
2.1.1	Přípojka kanalizace DN 150 mm	bm	2 975	80–100
2.1.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 655	80–100
2.1.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	4 563	80–100
2.1.4	<i>Kanalizační přípojky – potrubí plastové</i>			
2.1.4.1	Přípojka kanalizace DN 150 mm	bm	3 126	80–100
2.1.4.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 920	80–100
2.1.4.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	5 017	80–100
2.2	<i>Kanalizační šachty včetně poklopu</i>			
2.2.1	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 2,00 m	kus	18 908	80–100
2.2.2	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 3,00 m	kus	23 823	80–100

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
2.2.3	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 4,00 m	kus	31 513	80–100
2.2.4	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 2,00 m	kus	25 210	80–100
2.2.5	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 3,00 m	kus	32 773	80–100
2.2.6	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 4,00 m	kus	37 311	80–100
2.2.7	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 2,00 m	kus	22 437	80–100
2.2.8	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 3,00 m	kus	30 252	80–100
2.2.9	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 4,00 m	kus	41 849	80–100

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

### 3.11 Rekonstrukce kanalizace

#### Sanace kanalizačního potrubí – bezvýkopovou technologií pomocí rukávce z netkané textilie zavedením do stávajícího nevyhovujícího potrubí

Profil potrubí	Náklad na bm sanace potrubí
DN 200	4 750
DN 250	5 600
DN 300	6 800
DN 400	8 200
DN 500	11 850
DN 600	14 650
DN 800	18 750

Podklad AQUATIS, a.s.

Tato technologie je vhodná pro použití na potrubí, které není ještě stavebně v havarijním stavu. Výhodou sanace potrubí bezvýkopovou metodou je krátká doba realizace, nedojde k narušení povrchů vozovek, a tím omezení dopravní obslužnosti, nemusí se provádět demontáž a likvidace starého potrubí. Před prováděním prací je nutno provést vyhodnocení monitoringem pomocí TV kamery. V orientačních cenách sanace jsou zahrnuty náklady na vyčištění potrubí tlakovou vodou, vlastní sanace a přesun mechanizace a materiálu.

V cenách nejsou zahrnuty náklady na napojení domovních přípojek – cena za 1 ks napojení **cca 8 000 až 18 000 Kč**.

Při sanaci se zpravidla provádí rekonstrukce kanalizačních šachet (výměna stupadel, poklopu, přechodové skruže, vnitřní nátěr šachty). Náklady na rekonstrukci činí **15 000 až 19 500 Kč/ks šachty**.

U větších profilů potrubí (od DN 800 a výše) se u šachet vybourává strop šachty a vstupní část ze skruží, po sanaci se šachty obnoví. Náklad činí **cca 19 400 až 27 400 Kč/ks šachty**.

Pokud dojde k poškození asfaltové komunikace při budování kanalizace, je nutné opravit komunikaci odfrézováním asfaltového povrchu zpravidla v tl. 50 mm, (odvoz vyfrézovaného materiálu na řízenou skládku nebo k recyklaci) a zřízení asfaltového koberce v tl. 50 mm.

Průměrný náklad na opravu podle vzdálenosti odvozu činí **580 Kč/m<sup>2</sup>**.



### 3.12 Dešťová kanalizace

Podklad AQUATIS, a.s.

#### Akumulační boxy z PP pro vsakování dešťových vod

Pro plochy zatížené osobními automobily.

Cena zahrnuje dodání a osazení plastových bloků včetně spojek a čela, obalení boxů geotextilií.

Objem akumulačního prostoru m <sup>3</sup>	Cena za m <sup>3</sup>
do 10	6 100
10–30	5 360
30–60	5 070
60–250	4 980
přes 250	4 630

#### Akumulační boxy z PP pro retenci dešťových vod

Pro plochy zatížené osobními automobily.

Cena zahrnuje dodání a osazení plastových bloků včetně spojek a čela, dále obalení boxů hydroizolačním souvrstvím.

Objem akumulačního prostoru m <sup>3</sup>	Cena za m <sup>3</sup>
do 10	10 500
10–30	7 730
30–60	7 240
60–250	6 900
přes 250	6 220

#### Kontrolní šachta integrovaná do akumulačních boxů

Pro plochy zatížené osobními automobily.

Cena zahrnuje dodání a osazení šachtového tělesa včetně hrdlového kónusu, profilového těsnicího kroužku, nástavce, lapače nečistot a poklop.

Výška šachty v mm	Cena za m <sup>3</sup>
do 350	18 400
350–700	19 100
700–1 050	23 900
1 050–1 400	24 800
1 400–1 750	29 400

#### Odvodňovací příkop

Zahrnuje výkop melioračního příkopu se svahováním, položení netkané geotextilie na dno a svahy příkopu, rozproštění ornice a založení trávníku. Předpokládaná hloubka příkopu 1,5 m.

Náklady na 1 bm příkopu: **3 750 Kč**

### 3.13 Čištění odpadních vod

Podklad AQUATIS, a.s.

#### A. Kategorie 0–20 EO (ekvivalentních obyvatel)

##### Odpadní jímka

Navrhuje se zejména u dočasně obývaných staveb nebo tam, kde není možno napojení na kanalizaci s centrální ČOV.

Podzemní železobetonová nebo plastová vodotěsná nádrž používaná ke shromažďování splaškových odpadních vod před jejich odvozem fekálním vozem. Minimální objem 2,5 m<sup>3</sup>, optimální 8 m<sup>3</sup> (objem fekálního vozu).

Náklady na 1 m<sup>3</sup> op                      plastová nádrž                      **7 900 Kč**



## Domovní čistírna

Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Cena za kus Kč
1–4	40 200
5–8	55 100
9–12	65 200
13–20	111 700

Navrhuje se tam, kde není možno napojení na kanalizaci s centrální ČOV.

Domovní čistírny odpadních vod nabízí celá řada výrobců – liší se jak po stránce technologické, tak po stránce užité hodnoty.

### B. Kategorie 20–150 EO

#### Balená ČOV

Navrhuje se na splaškové kanalizační síti. Pokud je návrh ČOV přesto proveden pro jednotnou kanalizaci, je nutno předřadit dešťovou zdrž.

Balené čistírny odpadních vod nabízí celá řada výrobců. Jde o již předvyrobený technologický prvek, plastovou nebo kovovou samonosnou nádrž, která se osadí na betonovou základovou desku. Dle geologických podmínek se provede statické zajištění (obetonování) nádrže a dle hladiny spodní vody zabezpečení proti vyplavání.

Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Cena za kus Kč
20–35	181 700
35–50	244 800
50–75	350 700
75–100	463 400
100–125	589 600

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, provozní objekt, úprava terénu (zatravnění, chodníky), příjezdná komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

### C. Kategorie 150–500 EO

#### Balená ČOV

Navrhuje se na splaškové kanalizační síti. Pokud je návrh ČOV přesto proveden pro jednotnou kanalizaci, je nutno předřadit dešťovou zdrž.

Balené čistírny odpadních vod nabízí celá řada výrobců. Jde o již předvyrobený technologický prvek, plastovou nebo kovovou samonosnou nádrž, která se osadí na betonovou základovou desku. Dle geologických podmínek se provede statické zajištění (obetonování) nádrže a dle hladiny spodní vody zabezpečení proti vyplavání.

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, provozní objekt, úprava terénu (zatravnění, chodníky), příjezdná komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

#### Klasická komunální ČOV

Navrhuje se na splaškové (výjimečně na jednotné) kanalizační síti. Pokud je návrh ČOV přesto proveden pro jednotnou kanalizaci, je nutno předřadit dešťovou zdrž.

Je řešena jako kombinace stavební části (betonové žlaby a nádrže pro předčištění, biologické čištění a kalové hospodářství a budovy) a technologické části, která je do stavební části nainstalována.

Objekty klasické ČOV: předčištění (lapák štěrku, česle a síta, lapák písku), biologické čištění (aktivační nádrže, dosazovací nádrže), kalové hospodářství (zahušťování kalu, stabilizace a uskladňování kalu, odvodňování kalu).



## Malá ČOV systému SBR

Navrhuje se na splaškové (výjimečně na jednotné) kanalizační síti.

Jde o systém s přerušovanou činností, ČOV je tvořena hrubým předčištěním, vyrovnávací nádrží, SBR reaktorem a kalovým hospodářstvím. Provoz ČOV je možný již při minimálním vstupním zatížení 10–15 % z celkového přítoku znečištění. Zároveň pružně reaguje na nerovnoměrnost přítoku. Tyto typy čistíren umožňují uvedení do provozu i před vybudováním kanalizace na dovoz odpadních vod ze žump. Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, provozní objekt, úprava terénu (zatravnění, chodníky), příjezdná komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

### D. Kategorie 50–2000 EO

#### Klasická komunální ČOV

Navrhuje se na splaškové (ev. na jednotné) kanalizační síti. Pokud je návrh ČOV přesto proveden pro jednotnou kanalizaci, je nutno předřadit dešťovou zdrž. Čistírny této velikosti musí odstraňovat nejen uhlíkaté znečištění, ale musí i nitrifikovat (odstraňovat amoniakální dusík).

Je řešena jako kombinace stavební části (betonové žlaby a nádrže pro předčištění, biologické čištění a kalové hospodářství a budovy) a technologické části, která je do stavební části nainstalována.

Objekty klasické ČOV: předčištění (lapák šterku, česle a síta, lapák písku), biologické čištění (aktivační nádrže, dosazovací nádrže), kalové hospodářství (zahušťování kalu, stabilizace a uskladňování kalu, odvodňování kalu).

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, provozní objekt, úprava terénu (zatravnění, chodníky), příjezdná komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

#### ČOV systému SBR

Navrhuje se na splaškové (ev. na jednotné) kanalizační síti.

Jde o systém s přerušovanou činností, ČOV je tvořena hrubým předčištěním, vyrovnávací nádrží, SBR reaktorem a kalovým hospodářstvím. Provoz ČOV je možný již při minimálním vstupním zatížení 10–15 % z celkového přítoku znečištění. Zároveň pružně reaguje na nerovnoměrnost přítoku. Tyto typy čistíren umožňují uvedení do provozu i před vybudováním kanalizace na dovoz odpadních vod ze žump.

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, provozní objekt, úprava terénu (zatravnění, chodníky), příjezdná komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

#### Měrný cenový ukazatel typového objektu čistírny odpadních vod

Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Měrný cenový ukazatel Kč / EO
200	39 000
300	34 500
400	28 000
500	24 000
800	20 000
1 000	18 500
2 000	18 000

#### Příslušenství čistíren odpadních vod

**Provozní budova:** zděná z cihel nebo bloků, základové pasy z prostého betonu, střecha s tvrdou krytinou, okna a dveře plastové. Standardní podmínky při zakládání.

- náklad na 1 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru **7 800 Kč**

#### Čerpací stanice na ČOV

- náklad na 1 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru **10 000 až 20 000 Kč**

**Kalová pole:** zahrnují obvodové, čelní, a dělicí stěny, vodotěsné dno a filtrační náplň, kalové potrubí.

- náklad na 1 m<sup>2</sup> plochy **7 400 Kč**

### 3.14 Dešťové nádrže

Podklad AQUATIS, a.s.

Podzemní objekt ze železobetonu včetně zemních prací, izolací, čerpací jímky a provozní nadzemní část objektu.

Náklady nezahrnují případné založení ve štětové stěně a čerpání vody.

- náklad na 1 m<sup>3</sup> objemu nádrže **18 500 až 28 500 Kč** (dle velikosti – stavební část)

Náklady na technologickou část mohou být 25–30 % z ceny stavební části. Zahrnují náklady na strojní část, rozvod silnoproudu, měření a regulace ASŘ a kamerový systém.

### 3.15 Suché poldry (suché nádrže)

Podklad AQUATIS, a.s.

Náklady lze stanovit podle úprav zátopové plochy v m<sup>2</sup> – jedná se o sejmutí ornice, odkopávky zeminy, přemístění ornice a zeminy na skládky, úpravy svahů, rozproštění ornice a osetí ploch.

- náklad na 1 m<sup>2</sup> upravené plochy **300 až 500 Kč**
- náklad na zemní hráz **1 650 Kč/m<sup>3</sup>**  
(včetně bezpečnostního přepadu a výpustného zařízení)
  - náklad na odpadní potrubí
  - lze stanovit z nákladů na kanalizační potrubí dle profilu a délky;
  - odpadní potrubí lze nahradit otevřeným odpadem bez opevnění pouze s ohumusováním a osetím
- otevřený odpad hloubky do 1,5 m **2 200 Kč/bm**

Náklady na suchý poldr může výrazně ovlivnit cena za případné výkupy pozemků.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

### 3.16 Žumpy, septiky, čistírny odpadních vod

(2 Kanalizace – SKP 46.21.64.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
2.3	<i>Žumpy</i>			
2.3.1	Žumpa z monolit. i montovaného betonu	m <sup>3</sup> OP	5 798	80–100
2.3.2	Žumpa zděná z cihel	m <sup>3</sup> OP	5 420	30–90
2.3.3	Žumpa celoplastová osazená na betonovou desku s obetonováním	m <sup>3</sup> OP	9 126	70–90
2.4	<i>Septiky – viz poznámka</i>			
2.4.1	do 15 m <sup>3</sup> OP	kus	8 824	80–100
2.4.2	nad 15 m <sup>3</sup> OP	kus	7 059	80–100
2.4.3	Septiky celoplastové osazené na betonovou desku s obetonováním do 15 m <sup>3</sup> OP	kus	8 521	90–110
2.4.4	dtto nad 15 m <sup>3</sup> OP	kus	8 975	90–110
2.5	<i>Čistírny odpadních vod plastové na betonovou desku s obetonováním včetně technologie</i>			
2.5.1	Pro 3–5 EO – stavební část	kus	59 244	50–70
	Pro 3–5 EO – technologie	kus	39 580	20–30
2.5.2	Pro 6–10 EO – stavební část	kus	74 445	50–70
	Pro 6–10 EO – technologie	kus	47 571	20–30
2.5.3	Pro 11–16 EO – stavební část	kus	78 630	50–70
	Pro 11–16 EO – technologie	kus	48 176	20–30
2.5.4	Pro 17–20 EO – stavební část	kus	168 756	50–70
	Pro 17–20 EO – technologie	kus	72 327	20–30
2.5.5	Pro 21–35 EO – stavební část	kus	269 092	50–70
	Pro 21–35 EO – technologie	kus	109 916	20–30



Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
2.5.6	Pro 36–50 EO – stavební část	kus	320 722	50–70
	Pro 36–50 EO – technologie	kus	124 739	20–30
2.5.7	Pro 60–75 EO – stavební část	kus	485 973	50–70
	Pro 60–75 EO – technologie	kus	137 092	20–30
2.5.8	Pro 80–100 EO – stavební část	kus	620 771	50–70
	Pro 80–100 EO – technologie	kus	165 025	20–30
2.5.9	Pro 120–150 EO – stavební část	kus	979 509	50–70
	Pro 120–150 EO – technologie	kus	244 789	20–30
2.5.10	Pro 160–200 EO – stavební část	kus	988 736	50–70
	Pro 160–200 EO – technologie	kus	247 310	20–30
2.5.11	Pro 210–250 EO – stavební část	kus	1 220 063	50–70
	Pro 210–250 EO – technologie	kus	305 016	20–30
2.5.12	Pro 265–300 EO – stavební část	kus	1 379 567	50–70
	Pro 265–300 EO – technologie	kus	344 873	20–30
2.5.13	Pro 310–350 EO – stavební část	kus	1 635 045	50–70
	Pro 310–350 EO – technologie	kus	408 780	20–30
2.5.14	Pro 360–400 EO – stavební část	kus	1 893 977	50–70
	Pro 360–400 EO – technologie	kus	473 494	20–30
2.5.15	Pro 410–450 EO – stavební část	kus	2 078 413	50–70
	Pro 410–450 EO – technologie	kus	519 603	20–30
2.5.16	Pro 460–500 EO – stavební část	kus	2 127 674	50–70
	Pro 460–500 EO – technologie	kus	535 082	20–30

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

EO = ekvivalentních obyvatel.

Septik – položka 2.4 – poznámka:

Samostatný septik je s ohledem na jeho čistící účinek přijatelný jen jako mechanický stupeň, za nímž by měl následovat další – biologický – stupeň čištění, např. zemní filtr. U stávajících septiků vodopravní úřad posoudí nutnost a rozsah jejich rekonstrukce (např. doplnění o další stupeň čištění) na základě znalosti místních podmínek, zejména s ohledem na možnost ohrožení jakosti podzemních, případně povrchových vod. V dnešní době se stavba septiků téměř nepovoluje.

### 3.17 Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy

(2 Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy)

Čís. pol.	SKP	Objekt	Konstrukční charakteristika							
			1	2	3	4	5	6	7	8
2.1	46.21.64.1	Nádrže a jímky pozemních čistíren odpadních vod	20 667	6 655	8 468	–	4 081	19 044	–	4 134
2.2	46.21.64.1	Nádrže pozemní mimo nádrže odpadních vod	18 474	5 418	6 555	4 777	6 275	18 403	–	–
2.3	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní (mimo zemědělství)	10 180	5 310	8 075	–	2 849	9 032	–	–
2.4	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní pro zemědělství	9 519	5 256	4 875	–	2 538	7 838	4 381	–

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru.

Konstrukční charakteristika (podle druhu vodorovné nosné konstrukce):

1. zděná z cihel, tvárnic, bloků
2. monolitická betonová tyčová
3. monolitická betonová plošná

4. montovaná z dílců betonových tyčových
5. montovaná z dílců betonových plošných
6. kovová
7. dřevěná na bázi dřevní hmoty
8. z jiných materiálů

### 3.18 Odkalovací nádrže, lapače tuku, odlučovače ropných látek

(2 Kanalizace – SKP 46.21.41.4)

2.6	Odkalovací nádrže, lapače tuku, plastové obezděné nebo obetonované			
2.6.1	Odkalovací nádrž do 2 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	20 017	60–80
2.6.2	Odkalovací nádrž přes 2 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	11 143	60–80
2.6.3	Lapač tuku do 2 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	24 895	60–80
2.6.4	Lapač tuku přes 2 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	13 689	60–80
2.7	Odlučovače ropných látek, plastové, bez obetonování, osazení na betonovou desku			
2.7.1	Odlučovač do 2 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	37 888	60–80
2.7.2	Odlučovač 2 – 5 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	23 672	60–80
2.7.3	Odlučovač přes 5 m <sup>3</sup> OP	m <sup>3</sup> OP	11 155	60–80

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

K01 (P18)	Stoka z PVC trub DN 300 v zářezu
K02 (P20)	Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze
K03 (P17)	Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a pažené rýhy
K04 (P91)	Stoka z betonových trub DN 300 v zářezu
K05 (P97)	Stoka z betonových trub DN 300 a kameninových trub DN 300 v zářezu
K06 (P23)	Stoka z betonových trub DN 400, PVC DN 400 a 300 v pažené rýze
K07 (P95)	Stoka z betonových trub DN 500 v pažené rýze
K08 (P27)	Stoka z betonových trub DN 500 až 1 200 a PVC DN 300 až 400 v pažené rýze s jedním protlakem
K09 (R03)	Stoka z kameninových trub DN 300 v zářezu a pažené rýze
K10 (S83)	Výustní objekt do vodního toku na stoce DN 1 000
K11 (S88)	Biologické nádrže – rybníky s obvodovými hrázemi z písčitých a hlinitopísčitých zemin s rozdělovacími objekty

Poznámka:

Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.

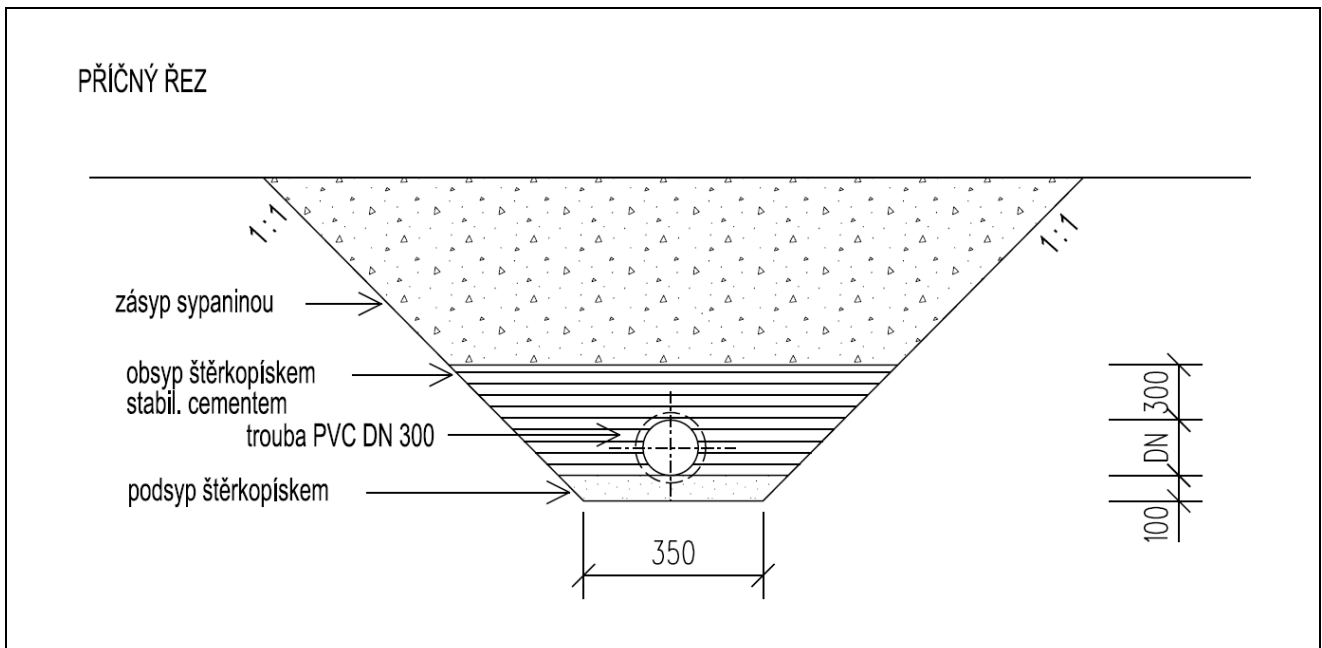
Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

Čísla pod hlavním označením představují zařazení do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).

Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 827 – Vedení trubní dálková a přípojná, 832 – Hráze a objekty na tocích a 833 – Nádrže na tocích, úpravy toků a kanály.

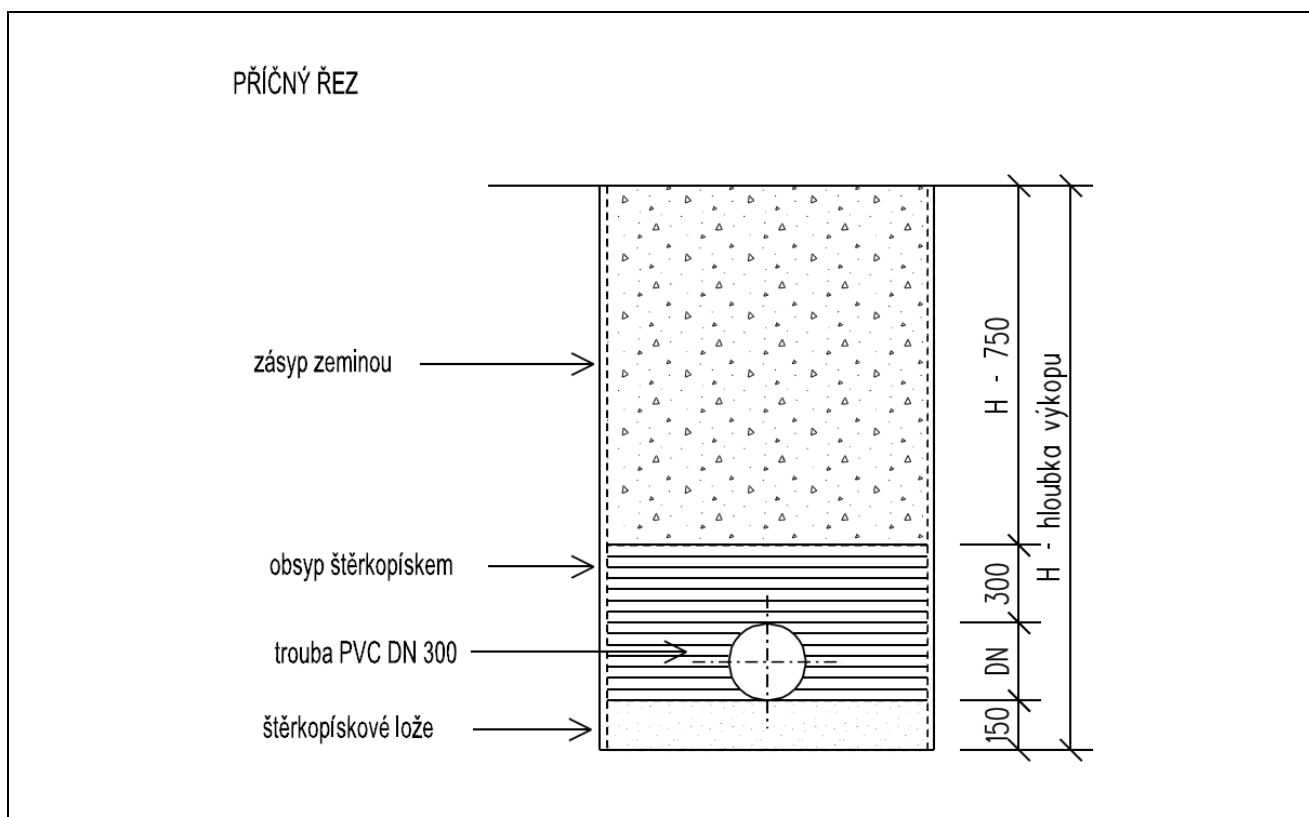
<b>K01</b> JKSO 827 211 111140 P18	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z PVC trub DN 300 v zářezu</b>
Charakteristika	Kanalizace složená z 3 stok celkové délky 337 m. Odvádí splaškové odpadní vody k ČOV.
Materiál	PVC trouby DN 300 mm (trouby obaleny geotextilií Netex), revizní vstupní šachty z betonových skruží TBS 1-30 a TBS 2-60 s litinovými poklopy průměru 650 mm.
Zemní práce	Hornina tř. 4 – 80 % a tř. 3 – 20 %.
Uložení potrubí	Štěrkopískový podsyp 100 mm, obsyp štěrkopískem stabilizovaným cementem do výšky 600 mm, zásyp sypaninou.
Poznámka	

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	742	24,2	2010	6 769	20 086
Základy	76	2,5	2011	6 732	19 976
Vodorovné konstrukce	14	0,5	2012	6 329	18 780
Komunikace	77	2,5	2015	6 662	19 769
Trubní vedení	1 779	58,0	2017	6 888	20 439
Přesun hmot HSV	377	12,3	2019	8 028	23 822
			<b>2021</b>	<b>8 595</b>	<b>25 504</b>
Celkem v CÚ roku 1995	3 065	100,0			



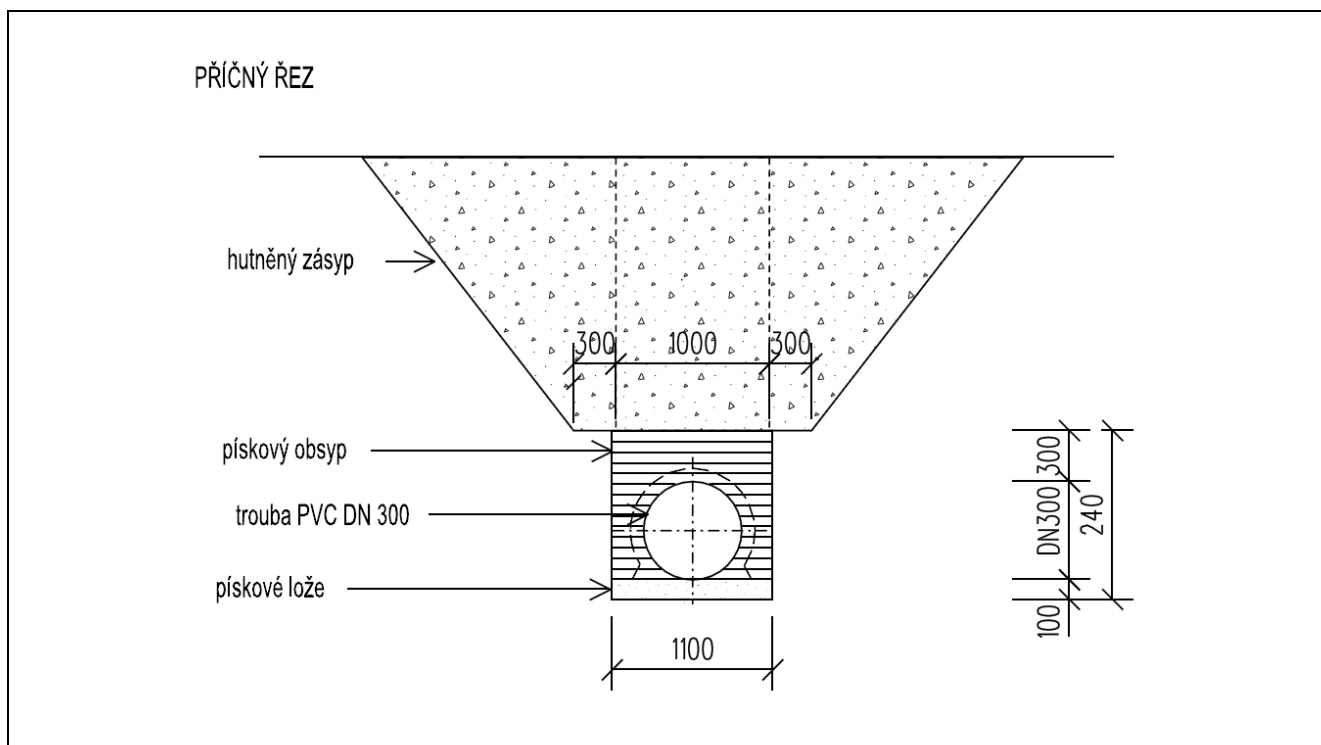
<b>K02</b> JKSO 827 211 111140 P20	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Kanalizace složená z 2 stok a z domovních přípojek v délce 237 m.
Materiál	PVC potrubí DN 300 mm, 8 šachet.
Zemní práce	Svislá pažená rýha v hornině tř. 3, max. hloubka výkopu 4,47 m.
Uložení potrubí	Štěrkopískové lože 150 mm, obsyp štěrkopískem 600 mm, zásyp zeminou.
Poznámka	

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	402	37,6	2010	2 524	10 650
Vodorovné konstrukce	22	2,1	2011	2 489	10 502
Trubní vedení	351	32,8	2012	2 258	9 527
Ostatní konstrukce a práce	12	1,1	2015	2 356	9 941
Přesun hmot HSV	283	26,4	2017	2 406	10 165
			2019	2 805	11 835
Celkem v CÚ roku 1995	1 070	100,0	<b>2021</b>	<b>2 961</b>	<b>12 494</b>



<b>K03</b> JKSO 827 211 111150 P17	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a pažené rýhy</b>
Charakteristika	Stoka délky 50 m.
Materiál	PVC profil 315/7,7 mm, kruhové revizní a spojné šachty z prefa dílců TBS 2-60 a TBS 1-30 s litinovým poklopem profilu 600 mm.
Zemní práce	Rýhy svahované i pažené, v hornině tř. 3, 4, 5.
Uložení potrubí	Pískové lože tl. 100 mm, obsyp pískem do výšky 615 mm nad povrch potrubí, hutněný zásyp.
Poznámka	Montáž potrubí na gumové kroužky.

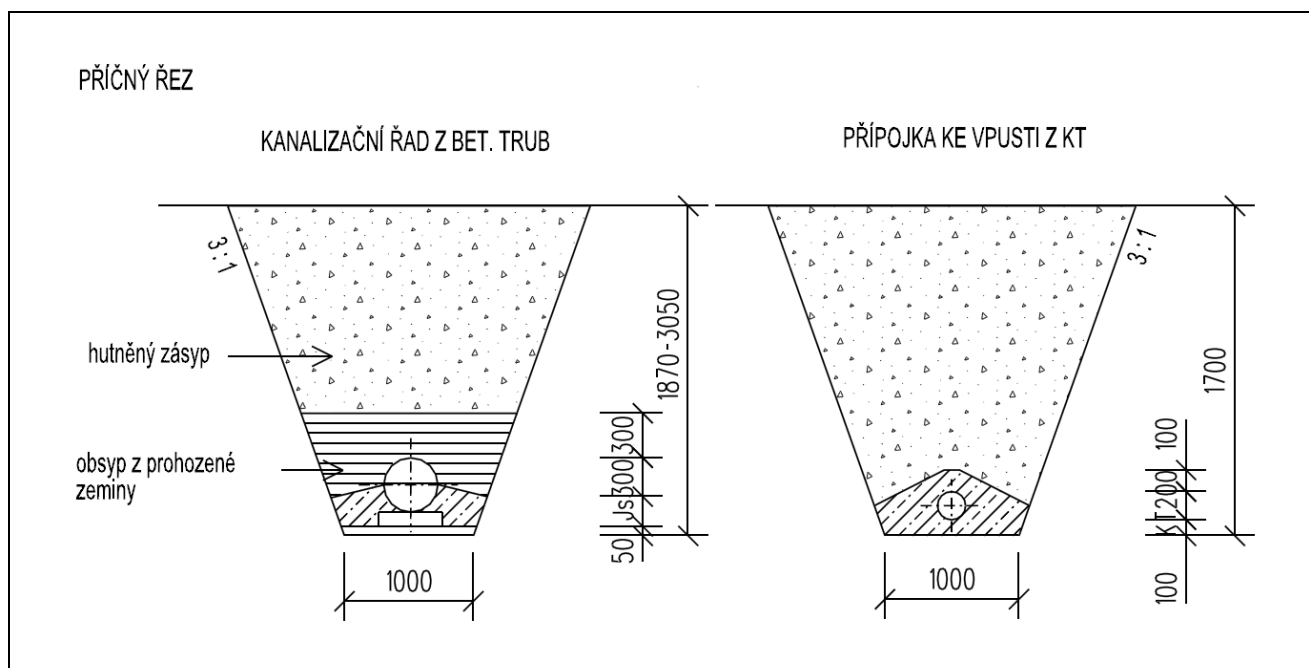
	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	121	28,3	2010	1 021	20 420
Vodorovné konstrukce	7	1,6	2011	1 003	20 060
Trubní vedení	65	15,2	2012	910	18 200
Ostatní konstrukce a práce	119	27,9	2015	944	18 880
Přesun hmot HSV	113	26,5	2017	963	19 260
Izolace proti vodě	2	0,5	2019	1 110	22 200
			<b>2021</b>	<b>1 165</b>	<b>23 300</b>
Celkem v CÚ roku 1995	427	100,0			





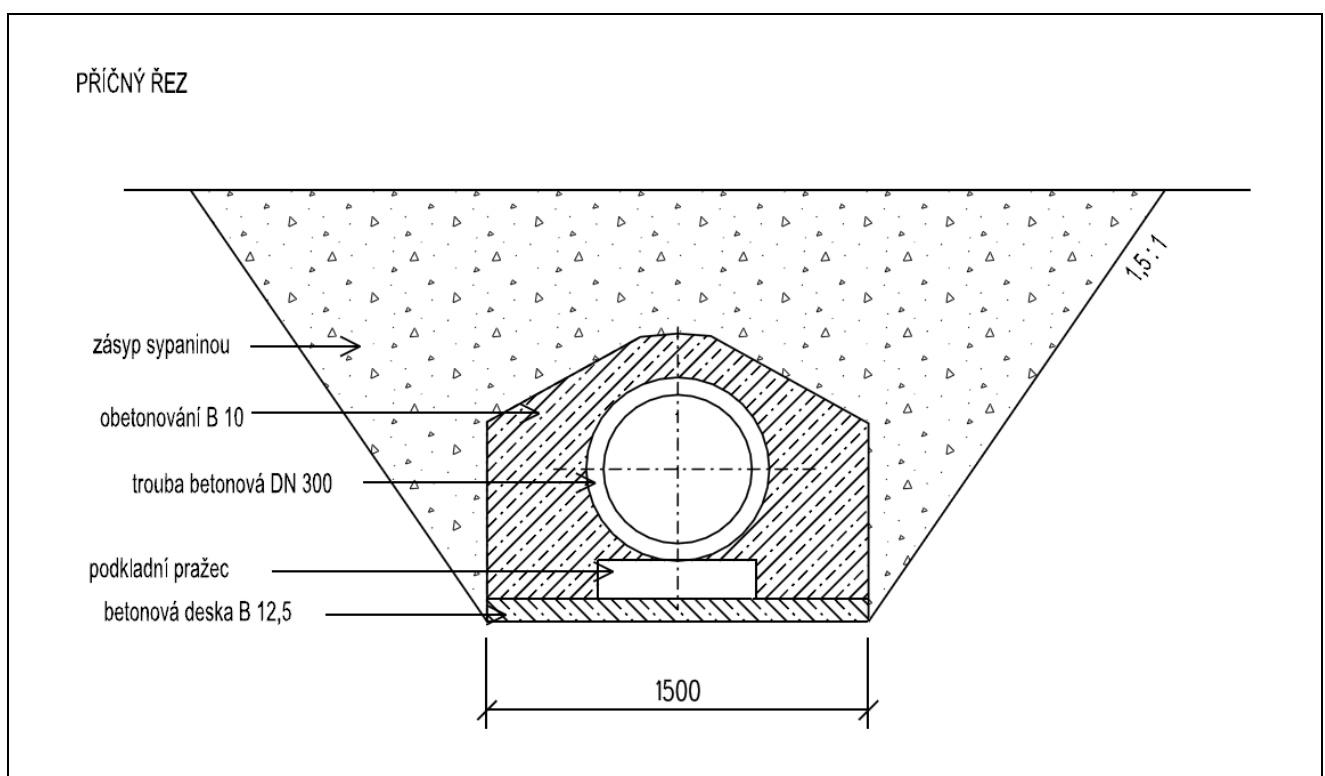
<b>K04</b> JKSO 827 214 111120 P91	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z betonových trub DN 300 v zářezu</b>
Charakteristika	Kanalizace v délce 341 m. Odvádí splaškové odpadní vody z nové zástavby.
Materiál	Betonové trouby TBR Js 300, revizní šachty a uliční vpusti typové z betonových prefabrikátů, kameninové trouby KT 200 (vpusti).
Zemní práce	Zářez se sklonem svahů 3 : 1, střední hloubka 2,2 m, hornina tř. 3 – 50 %, tř. 4 – 50 %.
Uložení potrubí	Deska z prostého betonu, betonové pražce a sedlové lože, obsyp potrubí prohozenou zeminou, kameninové trouby KT 200 obetonovány, hutněný zásyp.
Poznámka	Přesun zeminy do 2 km.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	171	18,9	2010	1 955	5 733
Vodorovné konstrukce	180	19,9	2011	1 951	5 721
Trubní vedení	482	53,4	2012	1 846	5 413
Přesun hmot HSV	62	6,9	2015	1 940	5 689
Izolace proti vodě	8	0,9	2017	2 013	5 903
			2019	2 321	6 806
Celkem v CÚ roku 1995	903	100,0	<b>2021</b>	<b>2 516</b>	<b>7 378</b>



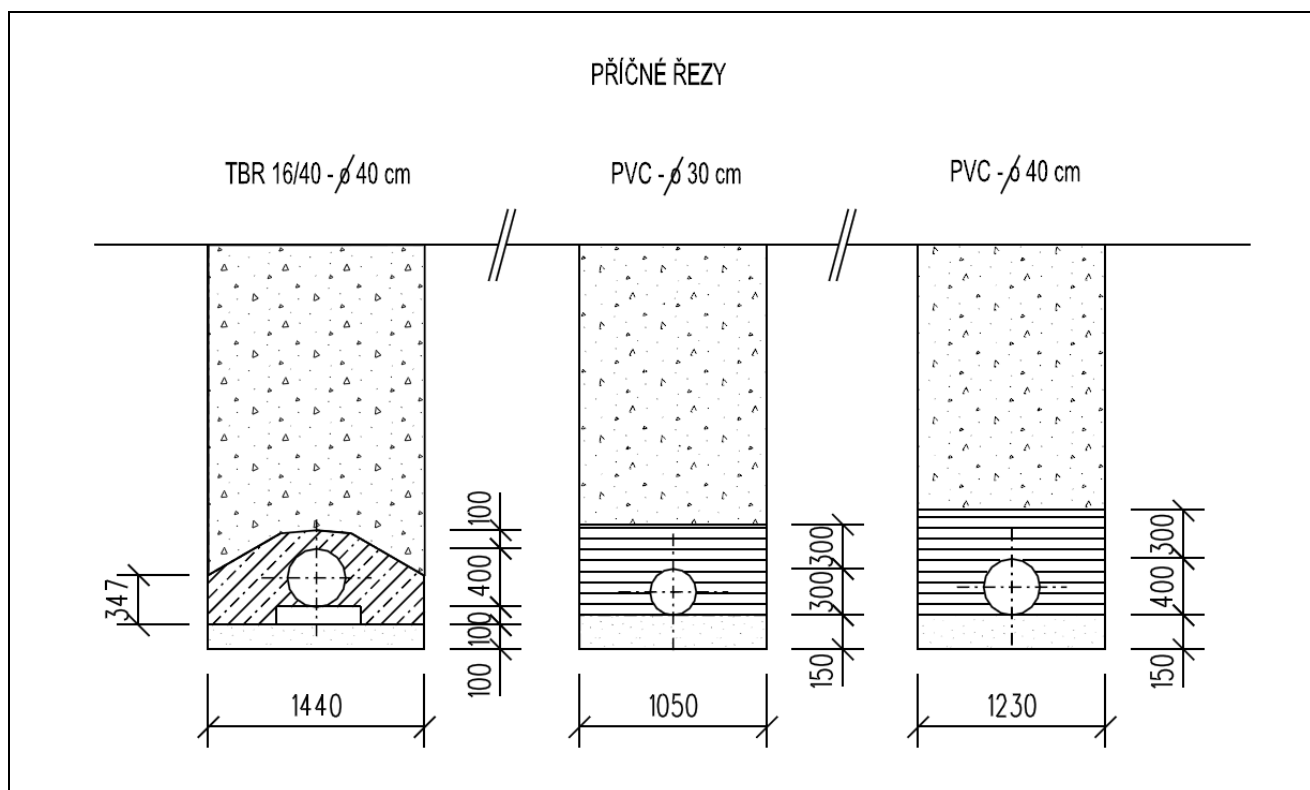
<b>K05</b> JKSO 827 214 111140 P97	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z betonových trub DN 300 a kameninových trub DN 300 v zářezu</b>
Charakteristika	Kanalizace celkové délky 340 m. Dešťová kanalizace 200 m, splašková kanalizace 140 m.
Materiál	Dešťová – z trub betonových TBR 39-30, splašková – z trub kameninových DN 300 mm; revizní vstupní šachty z betonových skruží TBS 1-30, TBS 2-60 s těžkými litinovými poklopy o průměru 650 mm.
Zemní práce	Dešťová – hloubka výkopu 2,6–2,9 m, šířka 135 cm, splašková – hloubka výkopu 2,5–3,1 m, šířka 135 cm. Zemina tř. 3 – 30 %, tř. 4 – 50 %, tř. 5 – 20 %.
Uložení potrubí	Dešťová – betonová deska 80 mm, pražce z obrubníků, trouby obetonovány betonem prostým tř. B 10; splašková – pražce z obrubníků, trouby obetonovány betonem prostým tř. B 10; zásyp sypaninou.
Poznámka	Na stoce umístěno typové spádiště.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	285	23,1	2010	2 758	8 112
Vodorovné konstrukce	49	4,0	2011	2 739	8 056
Trubní vedení	670	54,3	2012	2 565	7 544
Ostatní konstrukce a práce	21	1,7	2015	2 704	7 953
Přesun hmot HSV	209	16,9	2017	2 797	8 226
			2019	3 263	9 597
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>1 234</b>	<b>100,0</b>	<b>2021</b>	<b>3 491</b>	<b>10 268</b>



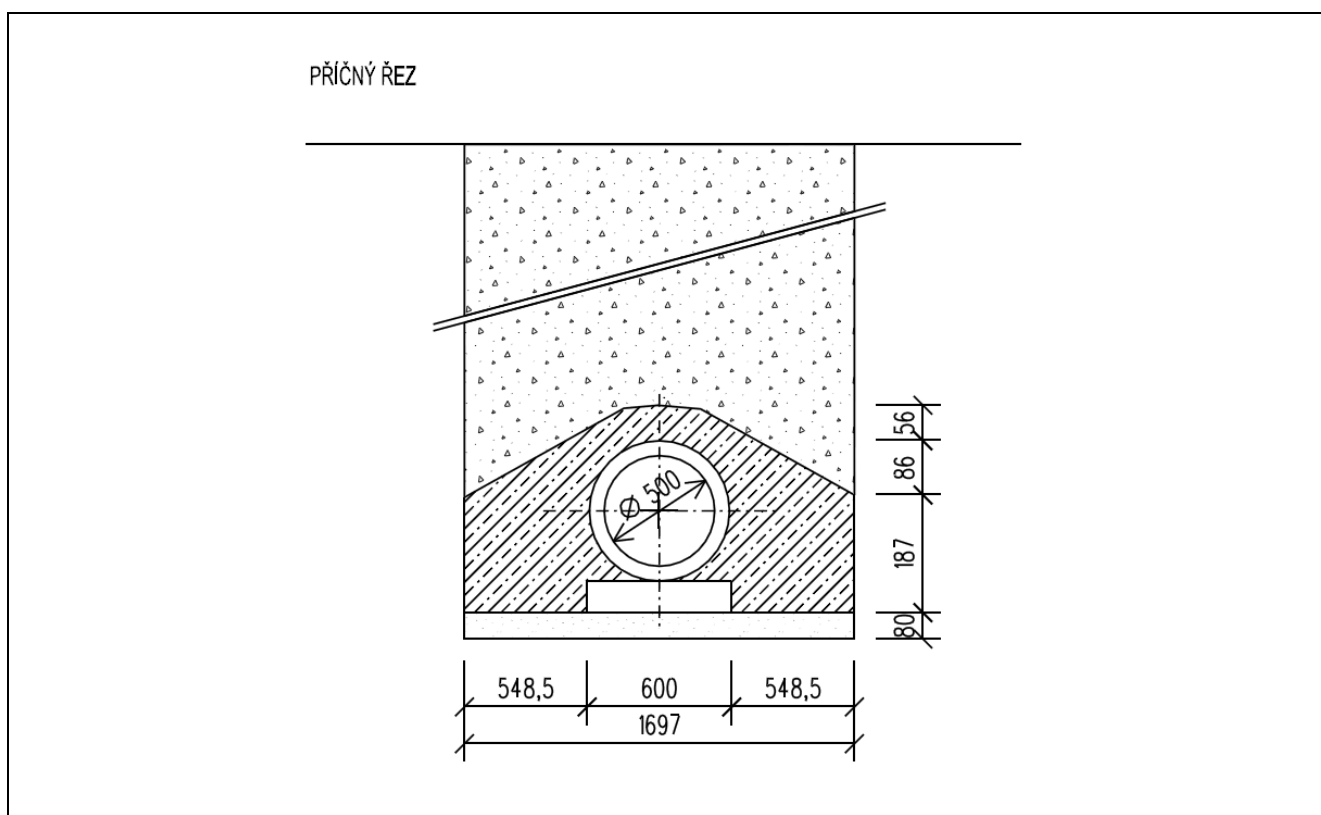
<b>K06</b> JKSO 827 211 111140 P23	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z betonových trub DN 400, PVC DN 400 a 300 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Kanalizace celkové délky 327 m v asfaltové komunikaci. Betonové trouby v délce 57 m, PVC trouby v délce 173 m a 97 m. Je součástí stokové sítě v obci – odvádí splaškové odpadní vody k ČOV.
Materiál	Betonové trouby TBR 16-40 průměru 400 mm, trouby z PVC průměru 315 x 7,7 mm, trouby z PVC průměru 400 x 9,8 mm, prefabrikované kruhové typové šachty.
Zemní práce	Rýhy s pažením zátažným v zemině tř. 2 – 0 %, tř. 3 – 25 %, tř. 4 – 40 %, tř. 5 – 10 %, tř. 6 – 5 %, lepivost u tř. 3 a tř. 4 – 30 %. V délce 97 m je hloubka výkopů do 2 m, v délce 230 m je hloubka výkopů od 2 do 4 m.
Uložení potrubí	Betonové trouby – betonová deska 100 mm, pražce z obrubníků, trouby obetonovány; PVC trouby – pískové lože 150 mm, obsyp 300 mm nad potrubím.
Poznámka	

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	751	26,0	2010	6 844	20 930
Základy	31	1,1	2011	6 741	20 615
Vodorovné konstrukce	49	1,7	2012	6 147	18 798
Komunikace	35	1,2	2015	6 436	19 682
Trubní vedení	636	22,0	2017	6 596	20 171
Ostatní konstrukce a práce	446	15,4	2019	7 621	23 306
Přesun hmot HSV	942	32,6	<b>2021</b>	<b>8 026</b>	<b>24 544</b>
Celkem v CÚ roku 1995	2 890	100,0			



<b>K07</b> JKSO 827 214 111140 P95	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z betonových trub DN 500 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Stoka délky 205 m v asfaltové komunikaci. Je součástí systému kanalizace vybudovaná v souvislosti s výstavbou nové ČOV.
Materiál	Betonové trouby hrdlové TBR 16-50, kruhové typové šachty.
Zemní práce	Rýhy se zátažným pažením hloubky 2–4 m v délce 100 m, nad 4 m hloubky v délce 105 m v hornině tř. 3 – 80 %, tř. 4 – 20 %, 30 % lepidlost, u odkopávek 50 % tř. 2 a 50 % tř. 3.
Uložení potrubí	Betonová deska 80 mm, pražce z obrubníků, trouby obetonovány.
Poznámka	Vodorovné přemístění zeminy do 2 km.

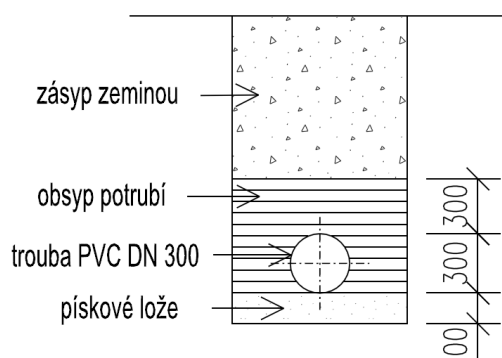
	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	761	35,4	2010	4 984	24 312
Základy	29	1,3	2011	4 925	24 024
Svislé a kompletní konstrukce	22	1,0	2012	4 510	22 000
Vodorovné konstrukce	59	2,7	2015	4 707	22 961
Komunikace	23	1,1	2017	4 824	23 532
Trubní vedení	824	38,3	2019	5 605	27 341
Ostatní konstrukce a práce	43	2,0	<b>2021</b>	<b>5 953</b>	<b>29 039</b>
Přesun hmot HSV	391	18,2			
Celkem v CÚ roku 1995	2 152	100,0			



<b>K08</b> JKSO 827 291 111140 P27	<b>KANALIZACE</b> <b>Stoka z betonových trub DN 500 až 1 200 a PVC DN 300 až 400</b> <b>v pažené rýze s jedním protlakem</b>
	Charakteristika Dešťová kanalizace délky 1 885 m.
Materiál Potrubí PVC DN 300–400 mm, potrubí betonové TBR DN 500–1 200 mm.	
Zemní práce Převážně v hornině tř. 3, v trase 1 protlak.	
Uložení potrubí Pískové lože 100 mm, obsyp do výšky 300 mm nad povrch potrubí, zásyp zeminou.	
Poznámka	

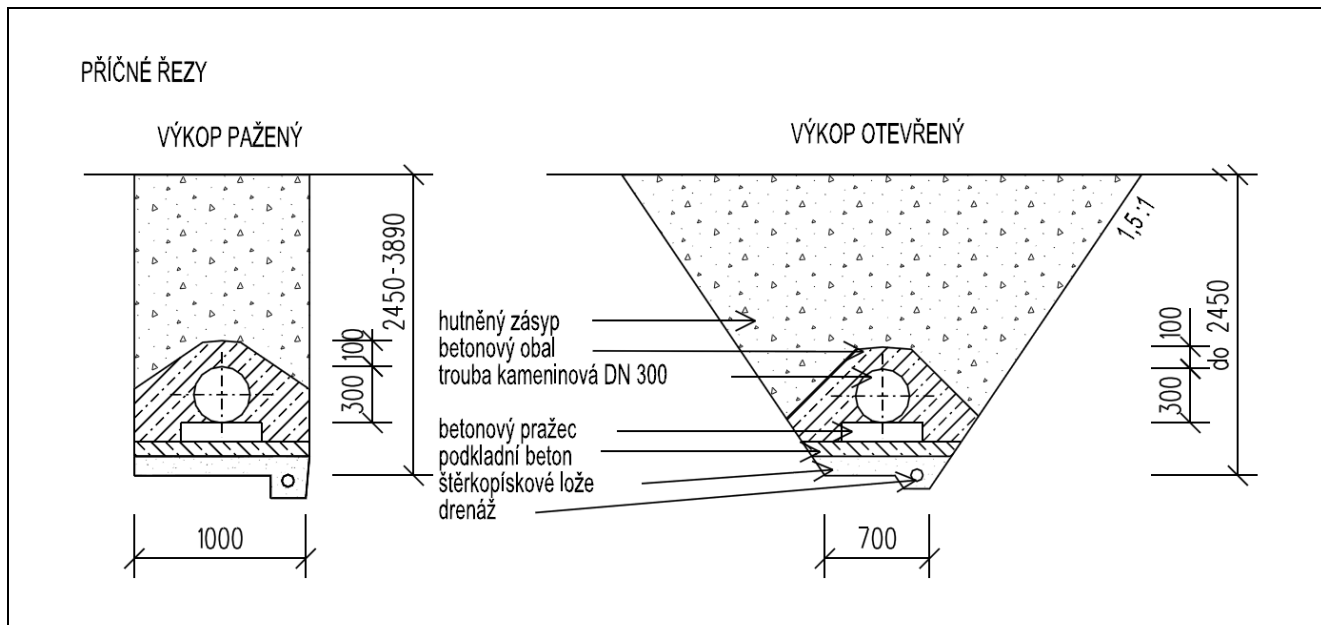
	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	16 191	43,6	2010	88 930	47 178
Vodorovné konstrukce	484	1,3	2011	87 459	46 397
Trubní vedení	10 239	27,6	2012	78 634	41 716
Přesun hmot HSV	10 219	27,5	2015	81 862	43 428
			2017	83 398	44 243
Celkem v CÚ roku 1995	37 1333	100,0	2019	97 109	51 517
			<b>2021</b>	<b>102 236</b>	<b>54 237</b>

PŘÍČNÝ ŘEZ



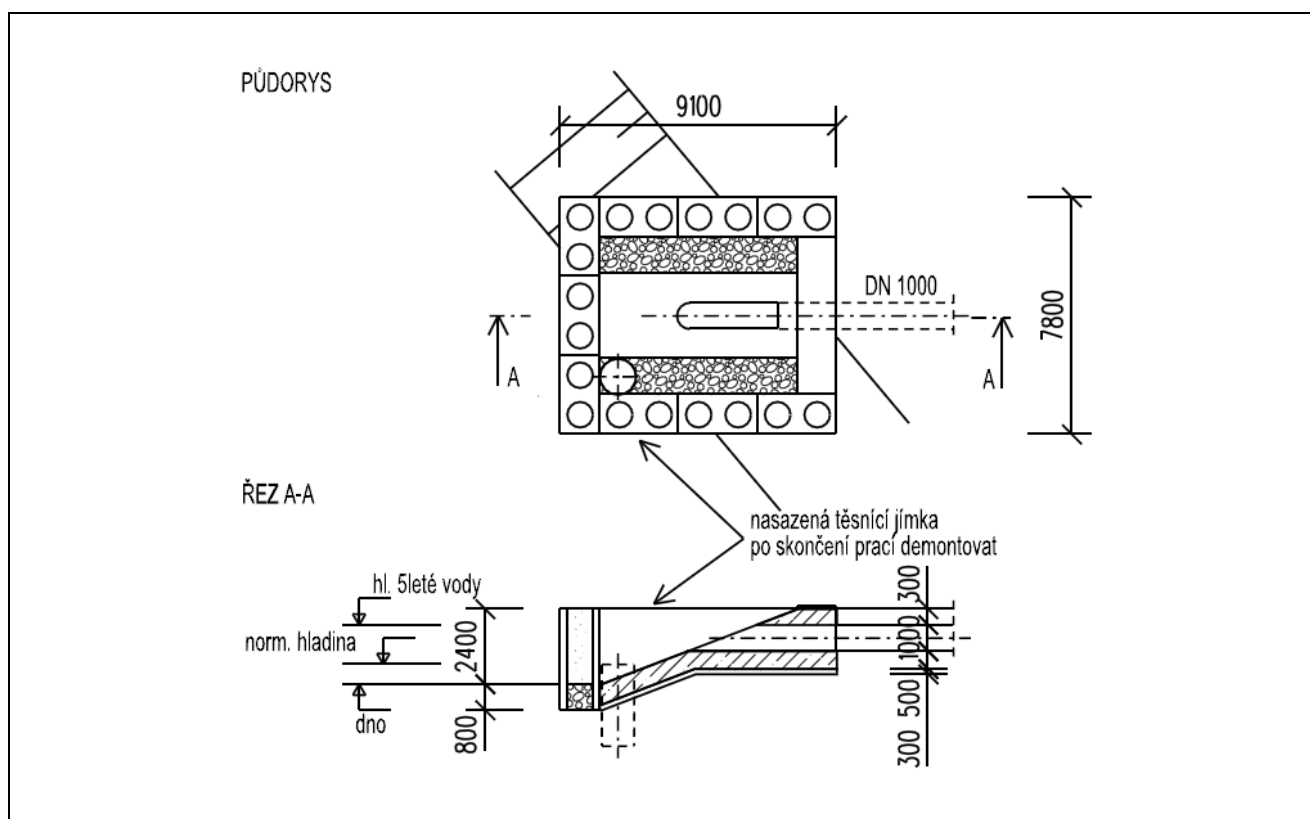
K09 JKSO 827 215 111140 R03	KANALIZACE Stoka z kameninových trub DN 300 v zářezu a pažené rýze
Charakteristika	Kanalizace délky 507 m složená ze 4 samostatných stok, které jsou napojeny přímo do vodoteče (dešťové) nebo do stávající kanalizace (splaškové a jednotné). Odkanalizování území s 55 rodinnými domy.
Materiál	Kameninové trouby DN 300 mm s 20 kanalizačními šachtami.
Zemní práce	Pažená rýha o hloubce 2,54 m až 3,89 m, z části jako otevřená rýha o sklonu 1,5 : 1 a hloubce do 2,54 m.
Uložení potrubí	Štěrkopískové lože s drenáží, podkladní beton, betonový pražec (2 ks pod jednou troubou), betonový obal do výše 100 mm nad potrubí, hutněný zásyp.
Poznámka	Jedna ze stok prochází pod vodotečí, přechod je v době stavby řešen pomocí jímky vytvořené dvěma jílovými hrázkami, převedení vody přes jímku je řešeno pomocí dvou ocelových trub DN 500 mm. Odvoz přebytečné zeminy do 500 m.

Rožpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	466	21,3	2010	5 075	10 010
Základy	19	0,9	2011	5 012	9 886
Vodorovné konstrukce	128	5,9	2012	4 631	9 134
Trubní vedení	557	25,5	2015	4 803	9 473
Ostatní konstrukce a práce	640	29,2	2017	4 935	9 734
Přesun hmot HSV	261	11,9	2019	5 688	11 219
Izolace proti vodě	9	0,4	<b>2021</b>	<b>6 032</b>	<b>11 897</b>
Potrubí	108	4,9			
Celkem v CÚ roku 1995	2 188	100,0			



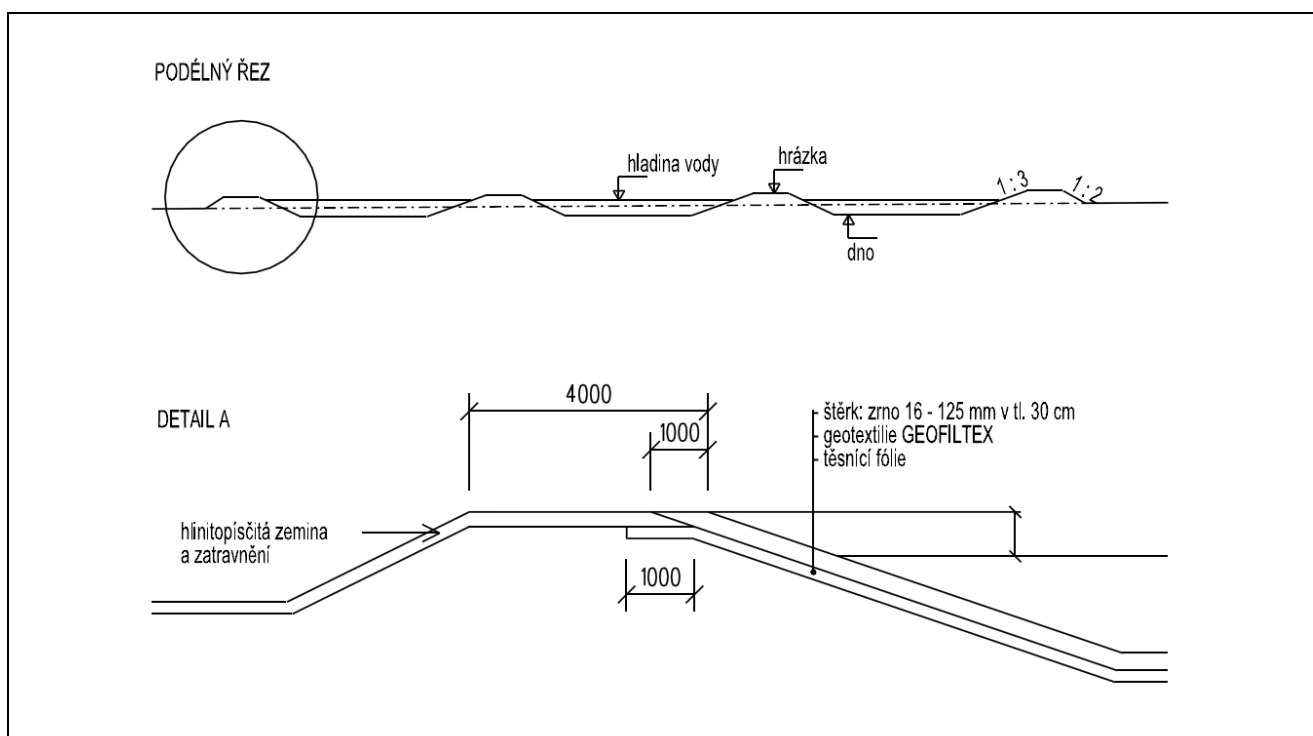
K10 JKSO 832 345 111210 S83	KANALIZACE Výústní objekt do vodního toku na stoce DN 1000
Charakteristika	Monolitický výústní objekt na odtokovém potrubí DN 1 000 mm, budovaný pod ochranou nasazené prefabrikované jímky (zastavěná plocha 71 m <sup>2</sup> , obestavěný prostor 67 m <sup>3</sup> ).
Materiál	Konstrukce jímky z prvků IZM 90/10 – 26 ks, výústní objekt – beton B 20, po stranách zpevněný těžkou kamennou dlažbou do betonu (na šikmou betonovou část výusti bude vyznačen vodočet).
Zemní práce	
Uložení potrubí	První řada prefabrikátů uložena pod dno – vytváří definitivní opěrnou patku výústního objektu, otvory v prefabrikátech vyplněny kamenným záhozem, další tři vrstvy prefabrikátů uloženy na cementovou maltu a otvory vyplněny jílovým těsněním, po ukončení prací na výusti horní tři vrstvy zdemontovány.
Poznámka	Ochranná jímka zabezpečuje objekt proti 5leté vodě. Průsaková voda je odčerpávána ze studny ze skruží TBH 3-100.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>3</sup>
Zemní práce	14	3,3	2010	912	13 612
Základy	51	11,9	2011	908	13 552
Svislé a kompletní konstrukce	234	54,5	2012	862	12 866
Vodorovné konstrukce	21	4,9	2015	899	13 418
Trubní vedení	29	6,8	2017	932	13 910
Ostatní konstrukce a práce	52	12,1	2019	1 027	15 328
Přesun hmot HSV	28	6,5	<b>2021</b>	<b>1 098</b>	<b>16 388</b>
Celkem v CÚ roku 1995	429	100,0			



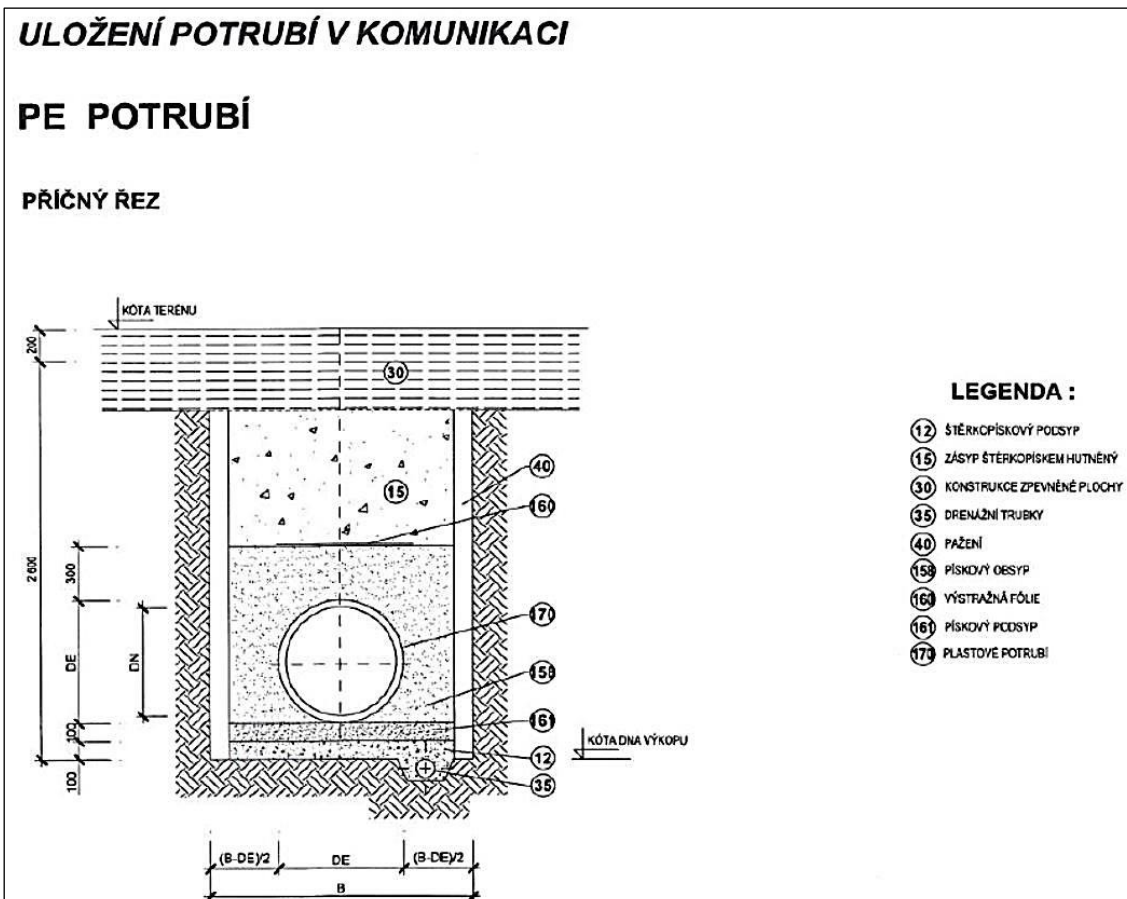
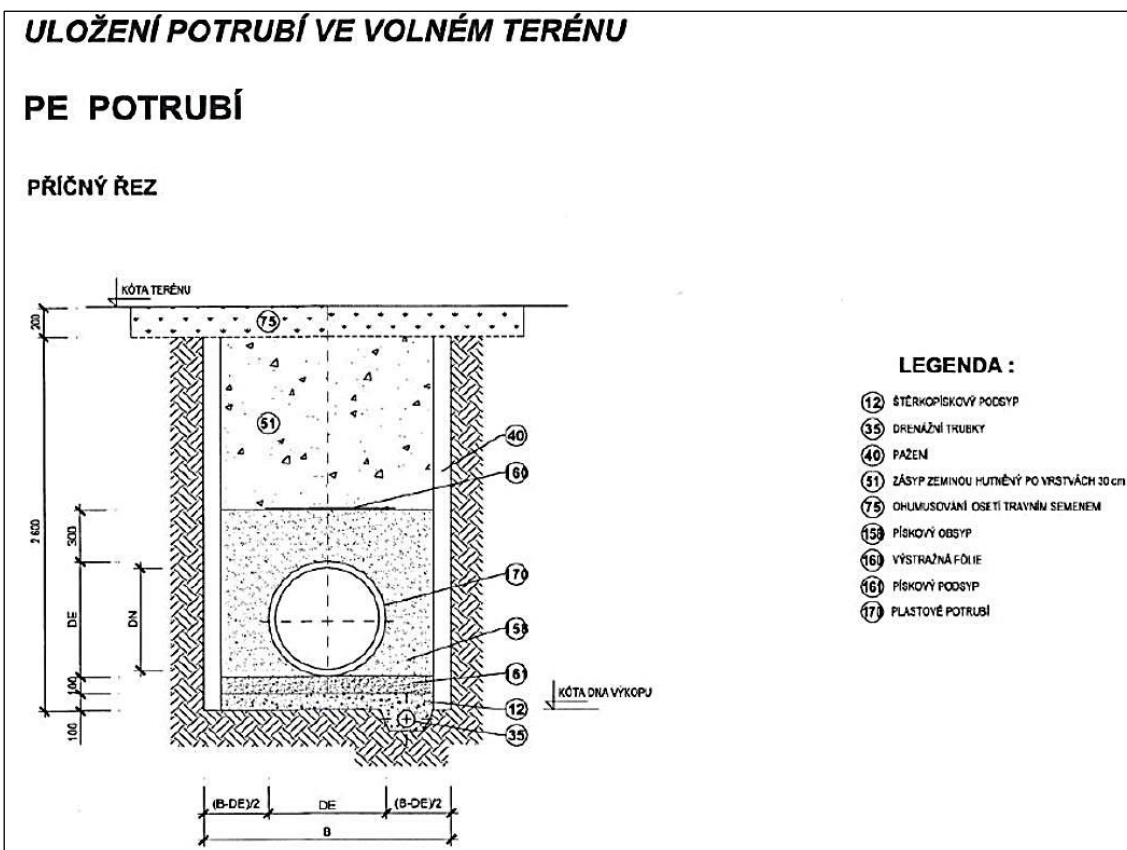
<b>K11</b> JKSO 833 152 116110 S88	<b>KANALIZACE</b> <b>Biologické nádrže – rybníky s obvodovými hrázemi z písčitých a hlinitopísčitých zemín s rozdělovacími objekty</b>
Charakteristika	Biologická nádrž (obestavěný prostor 330 820 m <sup>3</sup> , upravená plocha 81 600 m <sup>2</sup> ), rozdělená na 3 části, které jsou odděleny obvodovými hrázemi, propojeny rozdělovacími objekty a vybaveny bezpečnostními přelivy. Hloubka vody 1,30 m.
Materiál	Písčitá a hlinitopísčitá zemina (hráze), fólie z plastické hmoty pro těsnění hráze a pruhu dna při návodní straně, ŽB, štěrk.
Zemní práce	Hrázky převážně z vytěžené zeminy získané při výkopech pro vlastní biologickou nádrž – hlinité písky se štěrkem, vhodné pro konstrukci hrází výšky 2–3 m a sklonu svahů 1 : 3 a 1 : 2, násyp hutněný a neuhutněný, zatravnění.
Uložení potrubí	
Poznámka	

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	15 802	56,3	2010	66 073	810
Svislé a kompletní konstrukce	1 140	4,1	2011	64 441	790
Vodorovné konstrukce	3 001	10,7	2012	57 781	708
Trubní vedení	49	0,2	2015	60 678	744
Ostatní konstrukce a práce	170	0,6	2017	61 900	759
Přesun hmot HSV	1 057	3,8	2019	69 954	857
Izolace proti vodě	6 225	22,2	<b>2021</b>	<b>73 674</b>	<b>903</b>
Konstrukce zámečnické	445	1,6			
Nátěry	16	0,1			
Potrubí	34	0,1			
Ocelové konstrukce	124	0,4			
Celkem v CÚ roku 1995	28 063	100,0			





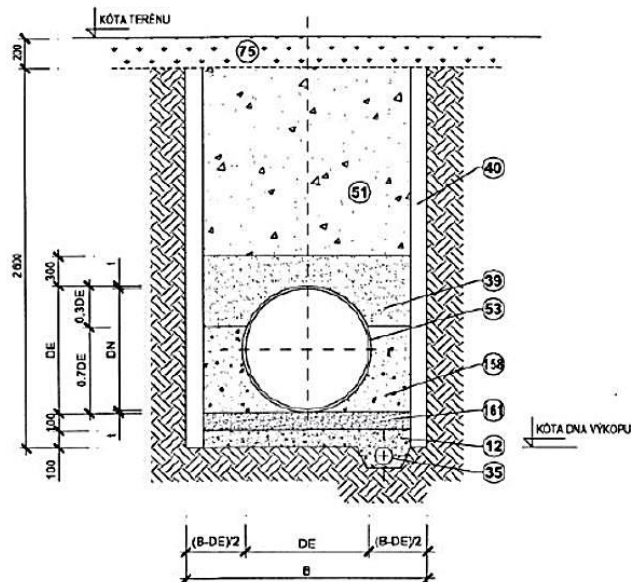
## PŘÍLOHA – ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ



## ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

### SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ

#### PŘÍČNÝ ŘEZ



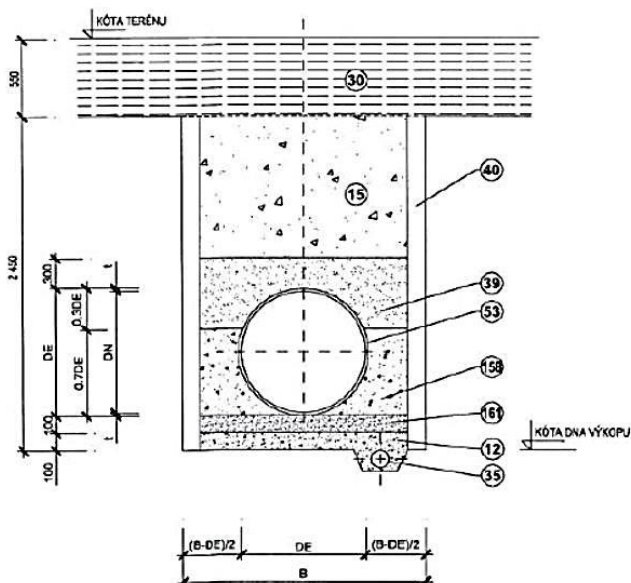
#### LEGENDA :

- 12 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- 35 DRENÁŽNÍ TRUBKY
- 39 HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- 40 PAŽENÍ
- 51 ZÁSYP ZEMINOU HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH 30 cm
- 53 SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ SN 5000
- 75 OHUMJSOVÁNÍ DSETI TRAVNÍM SEVĚNEM
- 16 PÍSKOVÝ OBSYP
- 18 PÍSKOVÝ PODSYP

## ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

### SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ

#### PŘÍČNÝ ŘEZ



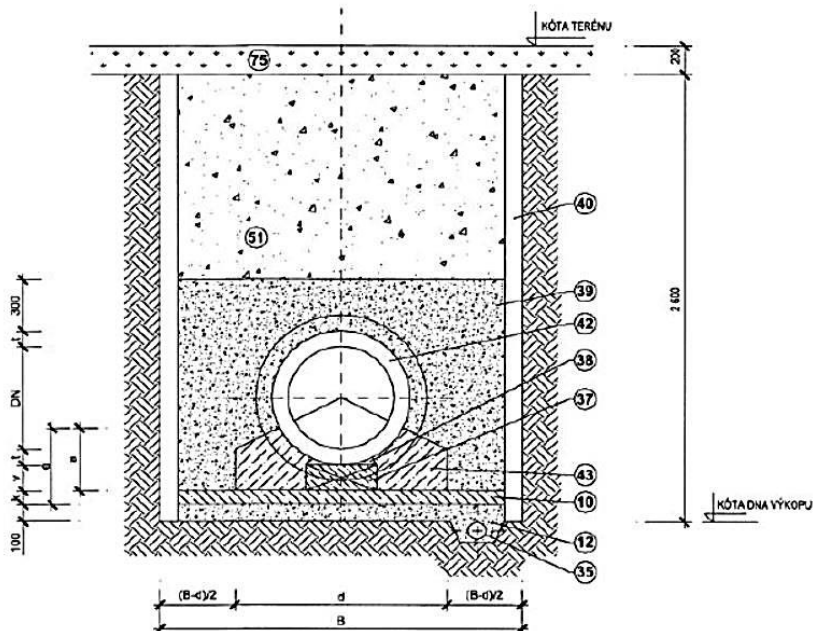
#### LEGENDA :

- 12 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- 15 ZÁSYP ŠTĚRKOPÍSKEM HUTNĚNÝ
- 30 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉ P.L.C.-HY
- 35 DRENÁŽNÍ TRUBKY
- 39 HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- 40 PAŽENÍ
- 51 ZÁSYP ZEMINOU HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH 30 cm
- 53 SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ SN 5000
- 16 PÍSKOVÝ OBSYP
- 18 PÍSKOVÝ PODSYP

## ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

### BETONOVÁ TROUBA

#### PŘÍČNÝ ŘEZ



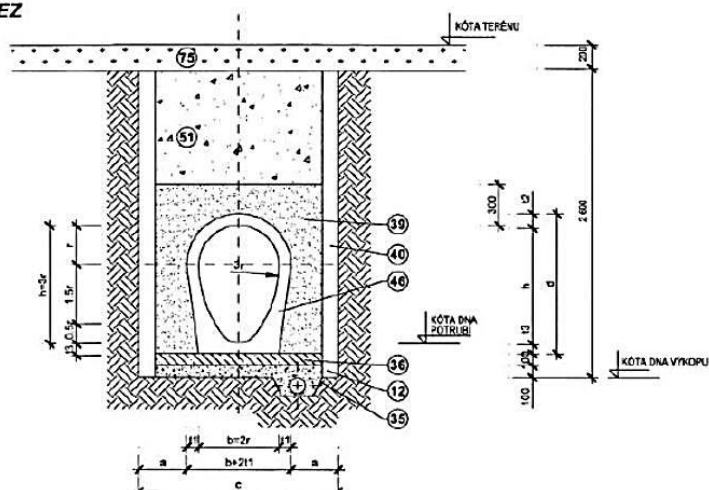
#### LEGENDA :

- ⑩ PODKLADNÍ BETON C12/15 X0
- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ③5 DRENAŽNÍ TRUBKY
- ③7 PŘAŽEC
- ③8 BETONOVÉ KLÍNY
- ③9 HUTNĚNÝ ZÁSYP ŽRŮA DO 30mm
- ④0 PAŽENÍ
- ④1 BETONOVÁ TROUBA
- ④3 BETONOVÉ SEDLO B15
- ⑤1 HUTNĚŠVÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ⑦5 OHUMISOVÁNÍ A OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM

## ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

### VEJČITÁ BETONOVÁ TROUBA

#### PŘÍČNÝ ŘEZ



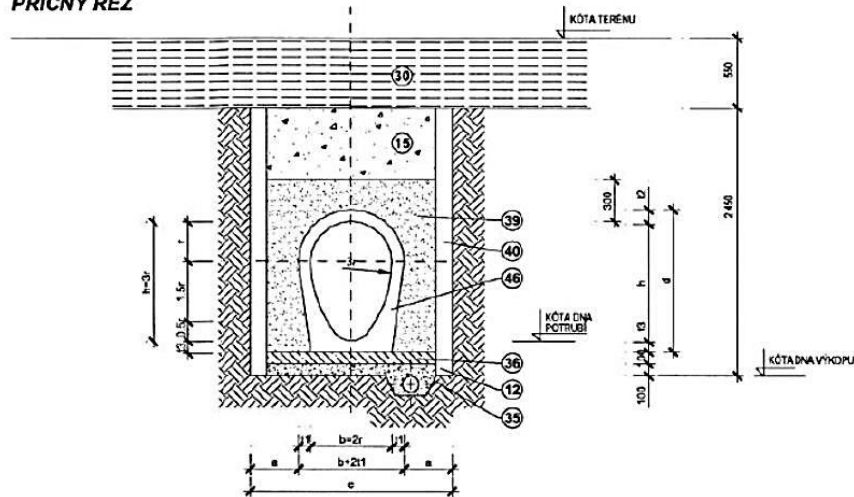
#### LEGENDA :

- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ③5 DRENAŽNÍ TRUBKY
- ③6 PODKLADNÍ BETON B 12,5
- ③9 HUTNĚNÝ ZÁSYP ŽRŮA DO 30mm
- ④0 PAŽENÍ
- ④6 VEJČITÁ HRDLOVÁ TROUBA BETONOVÁ
- ⑤1 HUTNĚŠVÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ⑦5 OHUMISOVÁNÍ A OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM

## ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

### VEJČITÁ BETONOVÁ TROUBA

PŘÍČNÝ ŘEZ



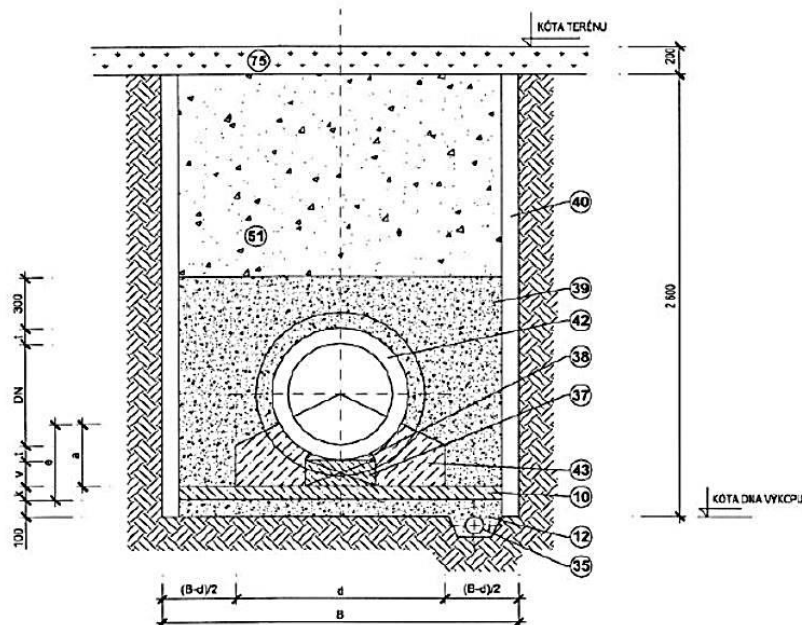
#### LEGENDA :

- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ⑮ ZÁSYP ŠTĚRKOPÍSKEM HUTNĚNÝ
- ⑳ KONSTRUKCE ZPEVŇENÉ PLOCHY
- ㉓ DRENÁŽNÍ TRUBKY
- ㉖ PODKLADNÍ BETON Ø12,5
- ㉙ HUTNĚNÝ ZÁSYP ŽRVA DO 30mm
- ㉚ PAŽENÍ
- ㉜ VEJČITÁ HŘEŠKOVÁ TROUBA BETONOVÁ

## ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

### ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA

PŘÍČNÝ ŘEZ



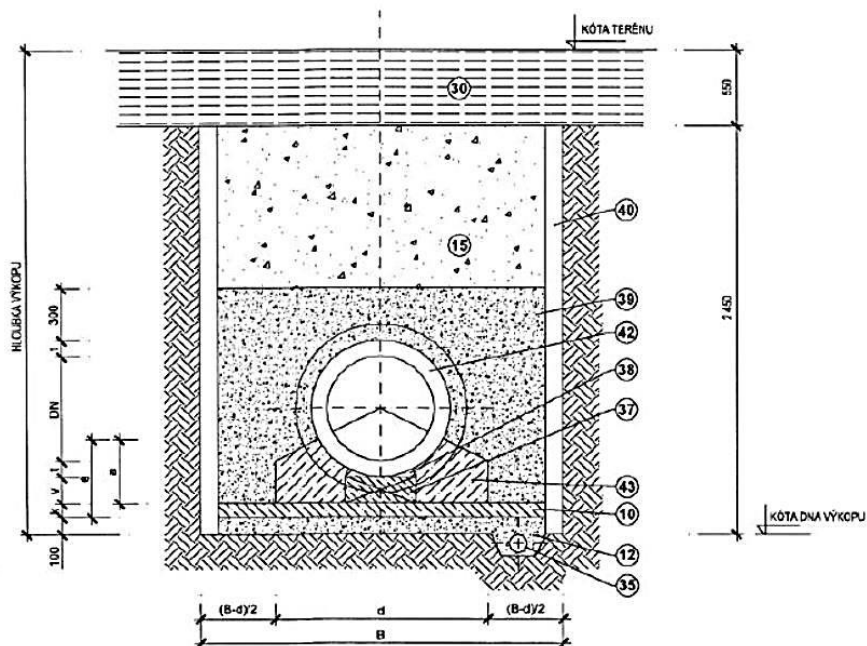
#### LEGENDA :

- ⑩ PODKLADNÍ BETON C12/15 X0
- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ③⑤ DRENÁŽNÍ TRUBKY
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④⑩ PAŽENÍ
- ④② ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA
- ④③ BETONOVÉ SEDLO B15
- ⑤① HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ⑦⑤ OHUMUSOVÁNÍ A OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM

## ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

### ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA

PŘÍČNÝ ŘEZ



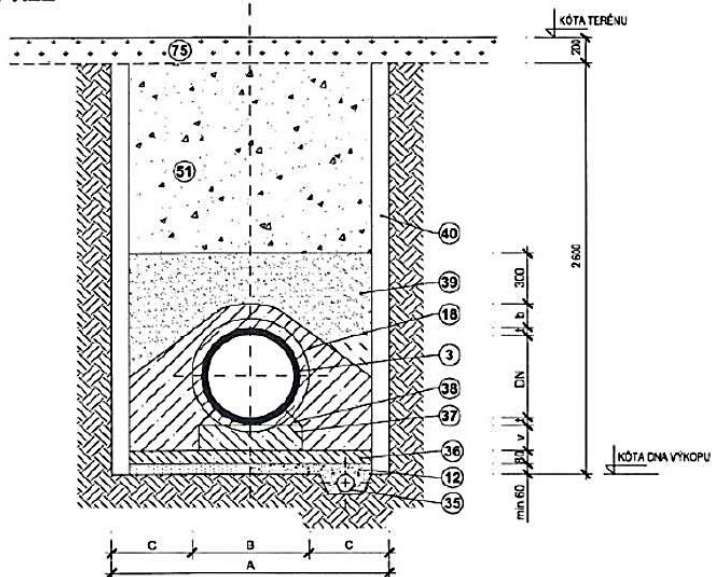
#### LEGENDA :

- ⑩ PODKLADNÍ BETON C12/15 X0
- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ⑮ ZÁSYP ŠTĚRKOPÍSKEM HUTNĚNÝ
- ③① KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ③⑤ DRENÁŽNÍ TRUBKY
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④⑩ PAŽENÍ
- ④② ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA
- ④③ BETONOVÉ SEDLO B15

## ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

### KAMENINOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



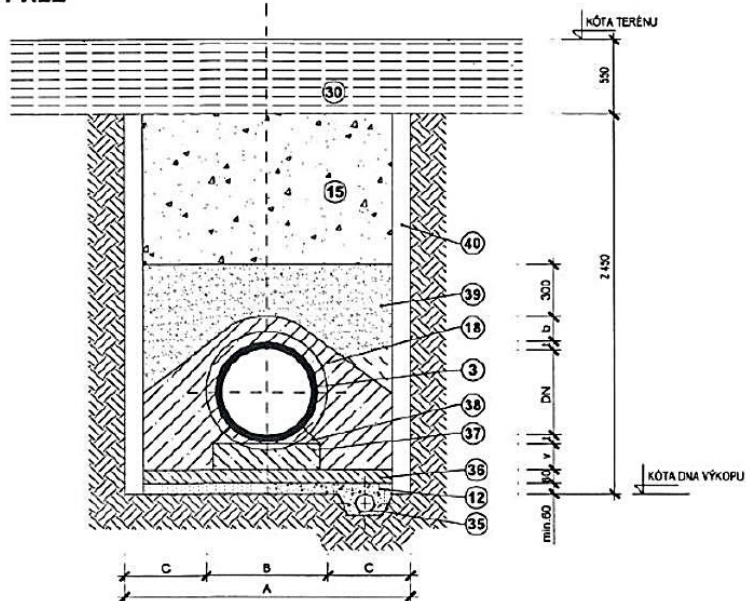
#### LEGENDA:

- ③ KAMENINOVÁ TROUBA
- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE
- ⑱ PROSTÝ BETON B15
- ③⑤ DRENÁŽNÍ TRUBKY
- ③⑥ PODKLADNÍ BETON B12,5
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④① PÁŽENÍ
- ⑤① HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ⑦⑤ OVMRŠŤOVÁNÍ OSETÉ TRAVNÍM SEMENEM

## ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

### KAMENINOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



#### LEGENDA:

- ③ KAMENINOVÁ TROUBA
- ⑫ ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE
- ⑮ HUTNĚNÝ ZÁSYP ŠTĚRKOPÍSKEM
- ⑱ PROSTÝ BETON B15
- ③① KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ③⑤ DRENÁŽNÍ TRUBKY
- ③⑥ PODKLADNÍ BETON B12,5
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④① PÁŽENÍ

## 4 ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

### TABULKY

- 4.1 Kabelové vedení
- 4.2 Kabelové vedení (16 Vedení elektrické – SKP 46.21.34.1 – Rozvody kabelové silnoproudé, vysokého napětí)
- 4.3 Kabelové vedení (3 Elektrická síť – SKP 46.21.43.9)
- 4.4 Transformátory
- 4.5 Trafostanice
- 4.6 Distribuční trafostanice
- 4.7 Pilíře pro měřicí skříně
- 4.8 Trafostanice (25 Trafostanice – SKP 46.21.51.9)
- 4.9 Pilíře pro elektroměry, skříně pro rozvody (3 Elektrická síť – SKP 46.21.43.9)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Kabelové vedení

##### 4.1 Kabelové vedení

Rozvody kabelové silnoproudé	V nezastavěném území			V zastavěném území			
	počet kabelů						
	1	2	3	1	2	3	
1	<i>VN 10 kV</i>						
	3 x 50 až 90	1 217	2 035	–	1 515	2 535	–
	3 x 120 až 150	1 439	2 520	–	1 816	2 855	–
	3 x 185 až 240	1 728	3 160	–	2 060	3 645	–
2	<i>VN 22 kV</i>						
	3 x 95 až 150	2 720	4 955	–	3 075	5 610	–
	3 x 185 až 240	3 160	5 775	–	3 561	6 475	–
3	<i>VN 35 kV</i>						
	3 x 95 až 150	2 775	5 980	–	3 155	6 695	–
	3 x 185 až 240	3 770	7 005	–	4 085	7 615	–
4	<i>NN</i>						
	4 x 16 až 35	530	631	769	969	1 086	1 192
	4 x 50 až 70	641	848	1 098	1 115	1 379	1 716
	3 x 95 + 70	692	952	1 180	1 060	1 270	1 940
	3 x 120 až 150 + 70	795	1 155	1 561	1 216	1 578	1 986
	3 x 185 až 240 + 95	892	1 352	1 851	1 384	1 776	2 275
	3 x 185 až 240 + 120	968	1 456	2 075	1 536	1 927	2 540

Podklad RTS, a.s.

Cena v Kč za 1 bm.

Uvedené ceny jsou včetně zemních prací.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

##### 4.2 Kabelové vedení

(16 Vedení elektrické – SKP 46.21.34.1 – Rozvody kabelové silnoproudé, vysokého napětí)

Číslo položky	Objekt	V nezastavěném území		V zastavěném území	
		počet kabelů			
		1	2	1	2
	<i>Kabelové vedení 10 kV</i>				
16.1	3 x 50 až 90	835	1 377	1 030	1 716
16.2	3 x 120 až 150	980	1 716	1 228	1 964
16.3	3 x 185 až 240	1 179	2 159	1 423	2 506



Číslo položky	Objekt	V nezastavěném území		V zastavěném území	
		počet kabelů			
		1	2	1	2
	<i>Kabelové vedení 22 kV</i>				
16.4	3 x 95 až 150	1 865	2 520	2 109	3 830
16.5	3 x 185 až 240	2 039	3 928	2 159	4 417
	<i>Kabelové vedení 35 kV</i>				
16.6	3 x 95 až 150	1 894	4 073	2 142	4 564
16.7	3 x 185 až 240	2 551	4 759	2 795	5 153

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 bm.

#### 4.3 Kabelové vedení

(3 Elektrická síť – SKP 46.21.43.9)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
3.1	<i>Přípojky elektro</i>			
3.1.1	3 fázová příp. NN pro rodinné domy Kabel Al 16 mm <sup>2</sup> v zemi	m	338	40–60
3.1.2	Kabel Al 4 x 16 mm <sup>2</sup> závěs. kabelem	m	302	40–60
3.1.3	Kabel Al 16 mm <sup>2</sup> vzdušné vedení	m	580	20–40
3.1.4	Kabel Al 16 mm <sup>2</sup> vzdušná vedení střešníková	m	676	20–40
3.1.5	Kabel Al 25 mm <sup>2</sup> vzdušná vedení střešníková	m	1 087	20–40
3.1.6	Kabel Al 25 mm <sup>2</sup> zemní kabel	m	471	40–60
3.1.7	Kabel Al 50 mm <sup>2</sup> zemní kabel	m	519	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Objekty

#### 4.4 Transformátory

Výkon kVA	Orientační cena Kč
50	210 000
63	220 000
100	230 000
160	250 000
250	270 000
400	290 000
630	350 000
1 000	450 000

Podklad RTS, a.s.

Transformátory olejové hermetizované, 22/0,4/0,231 kV.

#### 4.5 Trafostanice

Obsahuje	
betonový skelet	1 ks
rozvaděč VN	1 ks



Obsahuje	
rozvaděč NN	1 ks
pojistky	3 ks
dostrojění	
Cena v Kč	800 000–1 100 000

Podklad RTS, a.s.

Betonová trafostanice (buňka), 250–630 kVA.

#### 4.6 Distribuční trafostanice

Obsahuje	
betonový stožár	1 ks
odpojovač	1 ks
pojistkové spodky	3 ks
pojistkové patrony	3 ks
rozvaděč NN	1 ks
konzolovina	
dostrojění	
Cena v Kč	500 000 až 700 000

Podklad RTS, a.s.

Stožárová trafostanice VN/NN jednosloupová, 22/0,4 kV – BTS 250 kVA.

#### 4.7 Pilíře pro měřicí skříně

Konstrukce a vnější rozměr	
zděný, 0,9x0,45x1,5 m	9 460
zděný, 1,5x0,45x1,5 m	14 850
zděný, 2,1x0,45x1,5 m	18 330
železobetonový monolitický, 0,9x0,45x1,5 m	14 800
železobetonový monolitický, 1,5x0,45x1,5 m	23 270
železobetonový monolitický, 2,1x0,45x1,5 m	30 050
z betonových tvárnic, 0,9x0,4x1,5 m	10 070
z betonových tvárnic, 1,5x0,4x1,5 m	16 160
z betonových tvárnic, 2,1x0,4x1,5 m	22 010

Podklad RTS, a.s.

Výkop pro základ, základová patka, hydroizolace, pilíř, stříška z prefabrikátu, omítka pilíře (u betonových tvárnic bez omítky) a osazení měřicí skříně. Odvoz výkopku do 10 km. Bez technického vybavení.

Stožárová trafostanice VN/NN jednosloupová, 22/0,4 kV – BTS 250 kVA.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

#### 4.8 Trafostanice

(25 Trafostanice – SKP 46.21.51.9)

Číslo položky	Popis	Výkon			
		100 kVA	160k VA	250 kVA	400 kVA
	<i>Stožárová (v Kč/ks)</i>				
25.1	Trafostanice VN/NN jednosloupová Betonový sloup EPV	372 000	421 600	–	–
25.2	Trafostanice VN/NN dvousloupová Betonový sloup EPV	744 000	793 600	–	–
	<i>Kobková (v Kč/ks)</i>				
25.3	Transformátor olejový	731 600	768 800	843 200	917 600

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.



#### 4.9 Pilíře pro elektroměry, skříně pro rozvody

(3 Elektrická síť – SKP 46.21.43.9)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
3.2	<i>Pilíře pro elektroměry</i>			
3.2.1	Pilíř zděný pro elektroměry z obyč. cihel	m <sup>3</sup>	6 789	60–80
3.2.2	Pilíř zděný pro elektroměry z vápeno-pískových nebo šamotových cihel	m <sup>3</sup>	13 216	60–80
3.2.3	PRIS skříně pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení přípojkové skříně SP 3	kus	12 370	30–50
3.2.4	dtto SP 4	kus	13 095	30–50
3.2.5	dtto SP 5	kus	14 085	30–50
3.3	<i>Skříně pro rozvody</i>			
3.3.1	PRIS skříně pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení rozpojovací a jistící skříně, vč. skříně výšky cca 1 150 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 750 x 300 mm	kus	16 670	30–50
3.3.2	dtto 950 x 300 mm	kus	22 541	30–50
3.3.3	dtto 1 150 x 300 mm	kus	26 383	30–50
3.3.4	dtto 1 440 x 300 mm	kus	30 683	30–50
3.3.5	dtto výšky cca 1 590 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 950 x 300 mm	kus	31 166	30–50
3.3.6	dtto 1 150 x 300 mm	kus	38 511	30–50
3.3.7	dtto 1 440 x 300 mm	kus	44 406	30–50

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

E01 (S54)	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
E02 (S50)	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
E03 (S55)	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
E04 (S49)	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
E05 (S52)	Kabelová přípojka NN venkovní v lokalitě rodinných domů

Poznámka:

Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.

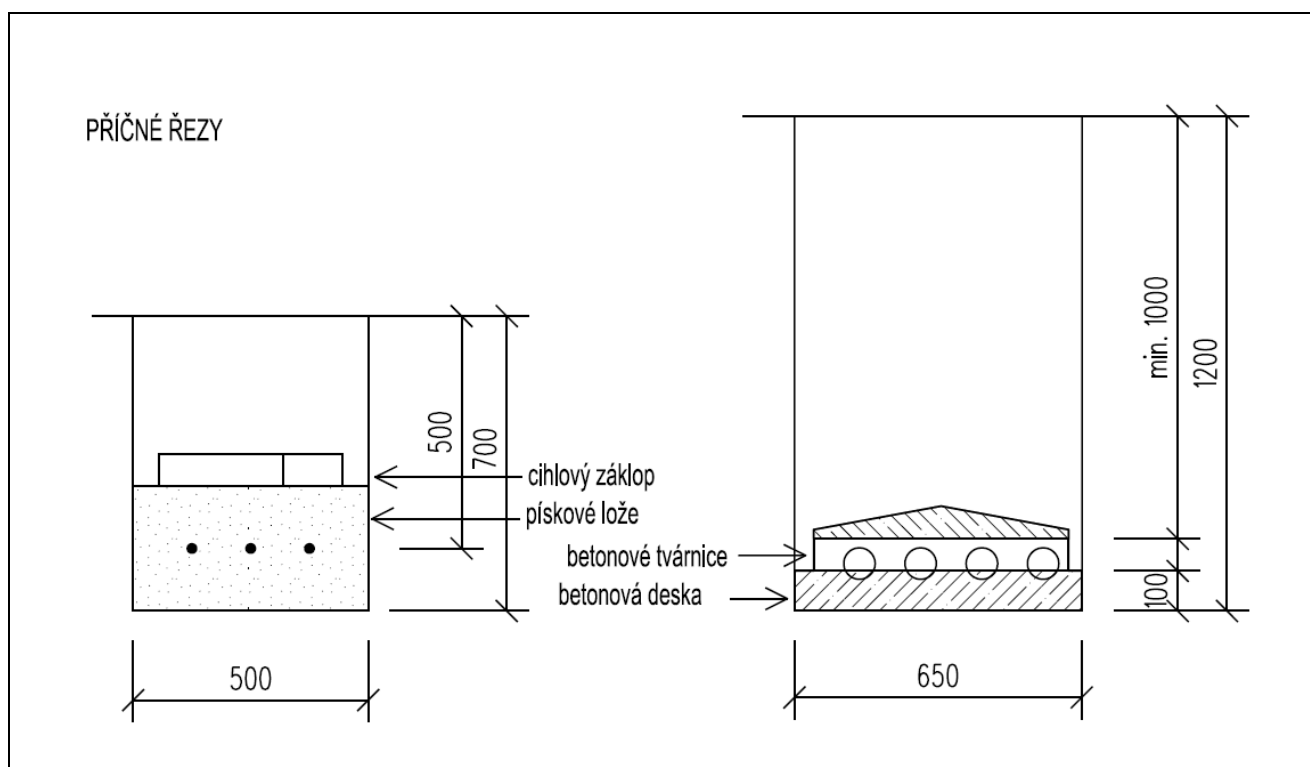
Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

Čísla pod hlavním označením představují zařídění do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).

Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 828 – Vedení elektrická a dráhy visuté.

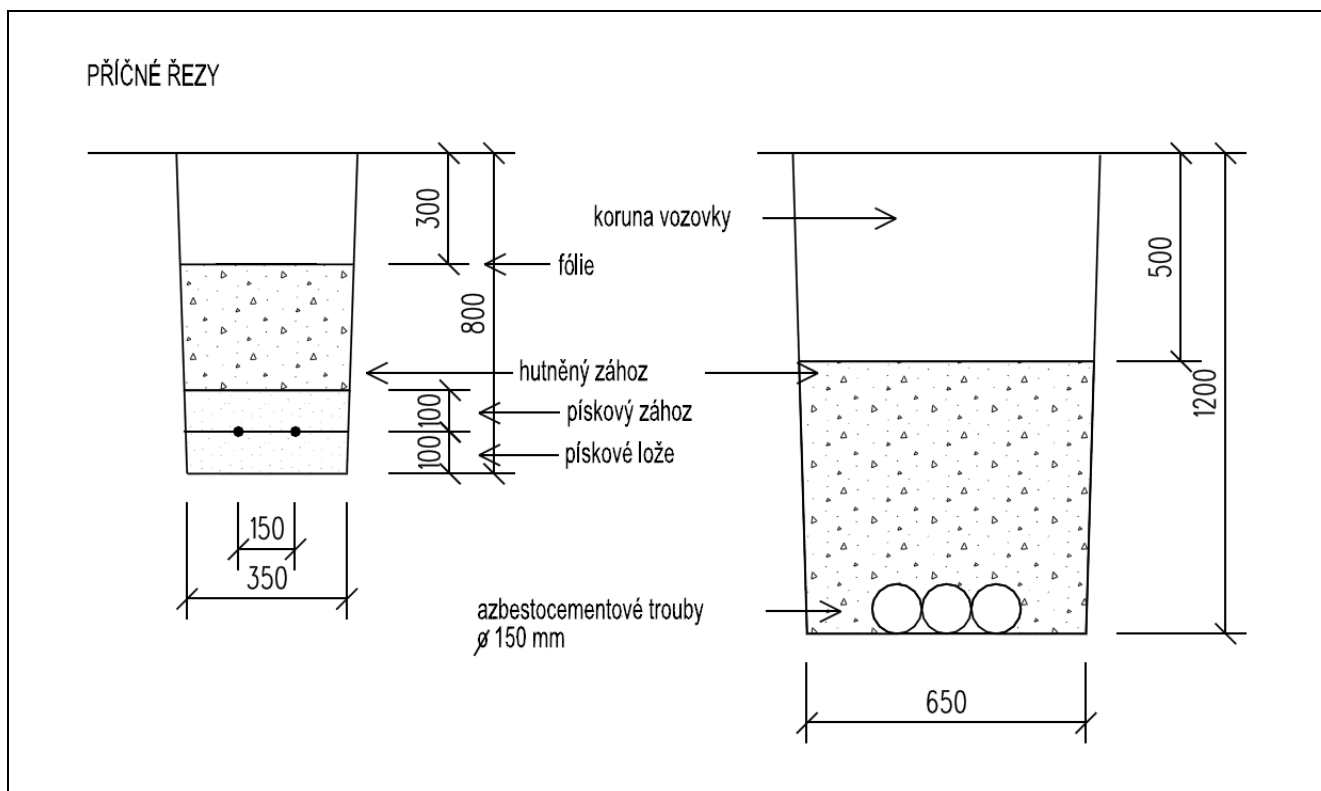
<b>E01</b> JKSO 828 731 118210 S54	<b>SILNOPROUDÝ ROZVOD</b> <b>Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů</b>
Charakteristika	Délka trasy 963 m, celková délka kabelů 1 873 m.
Materiál	6 ks rozpojovacích pilířů PSR, kabelové rozvody napojeny 2 napáječi AYKY 3x240+120 mm <sup>2</sup> , 1 kV ze stávající trafostanice, PSR mezi sebou propojeny kabely AYKY 3x240+120 mm <sup>2</sup> . Jednotlivé RP jsou zasmyčkovány ze skříní PSR kabely AYKY 3x120+70 mm <sup>2</sup> do přípojkových skříní SP 5.
Zemní práce	Výkop.
Uložení	Pískové lože, nad kabelem cihlový záklop, při podchodu pod komunikací kabely uloženy v betonových tvárnících, které leží na betonové desce 100 mm.
Poznámka	V celé trase kabelového vedení zemnicí pásek FeZn 30 x 4 mm.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	840	76,9	2010	2 515	1 343
Zemní práce pro „M“	252	23,1	2011	2 470	1 319
			2012	2 217	1 184
Celkem v CÚ roku 1995	1 092	100,0	2015	2 305	1 231
			2017	2 521	1 346
			2019	2 953	1 577
			<b>2021</b>	<b>3 177</b>	<b>1 696</b>



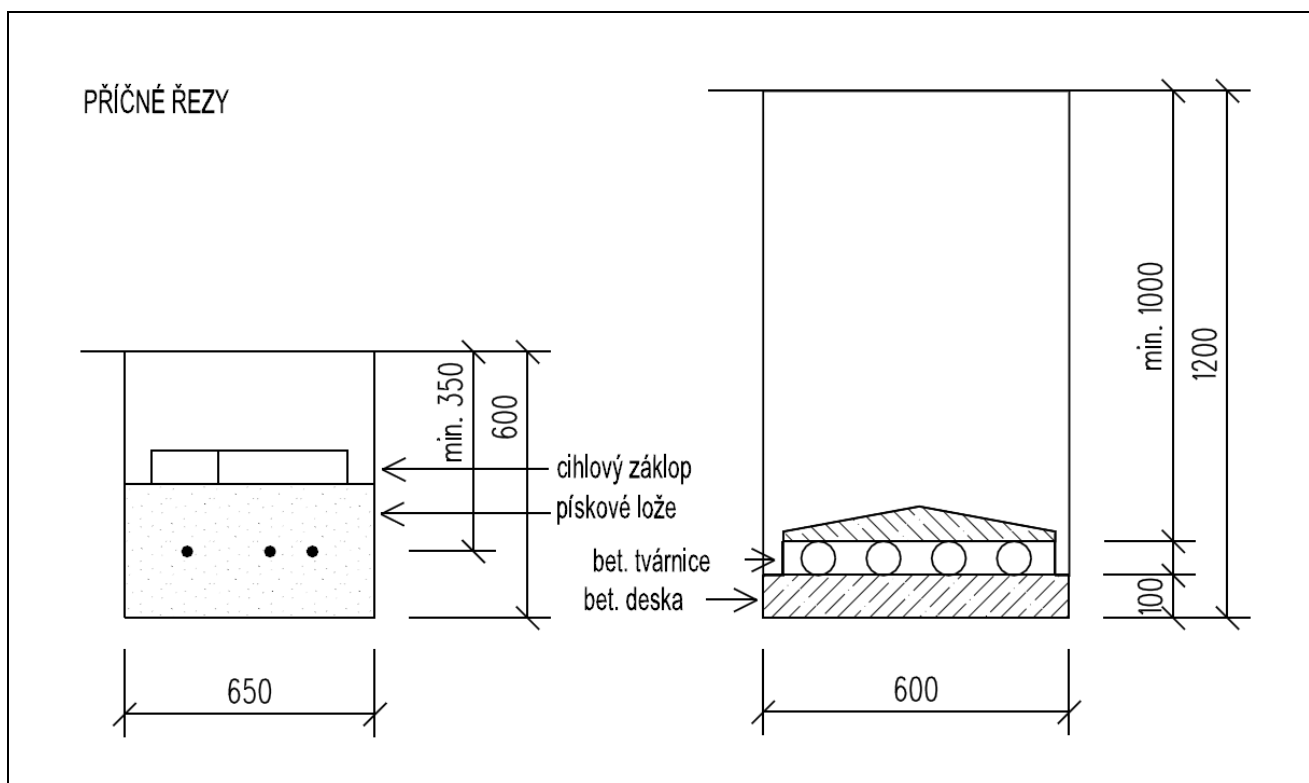
<b>E02</b> JKSO 828 731 118210 S50	<b>SILNOPROUDÝ ROZVOD</b> <b>Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů</b>
Charakteristika	Délka trasy 1 660 m ve stávající souvislé a izolované zástavbě (v chodnících podél oplocení) do prostoru nové zástavby (po přechodu místní komunikace).
Materiál	Připojení samostatným kabelovým vývodem ve dvou větvích kabelem AYKY 3 x 240+120 mm <sup>2</sup> ze stávající trafostanice 35/0,4 kV., kabel AYKY tvoří 2 samostatné větve, které smyčkovují jednotlivé kabelové skříně SP a SR (30 ks), osazené do zděných pilířů společně s rozvaděči měření.
Zemní práce	Výkop 35 x 60 cm (místa 35 x 80 cm) převážně v chodnících.
Uložení	Ve volném terénu pískové lože 100 mm a pískový zához 100 mm, hutněný zához 300 mm. Pod vozovkou kabel veden v osinkocementových trubách DN 150 mm, hutněný zához 700 mm.
Poznámka	Stupeň elektrifikace „B“ dle ČSN 33 2130, tj. 8,8 kW/b.j.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoprúd	945	70,4	2010	3 095	1 864
Zemní práce pro „M“	398	29,6	2011	3 037	1 830
			2012	2 594	1 623
Celkem v CÚ roku 1995	1 343	100,0	2015	2 803	1 689
			2017	3 060	1 843
			2019	3 591	2 163
			<b>2021</b>	<b>3 862</b>	<b>2 327</b>



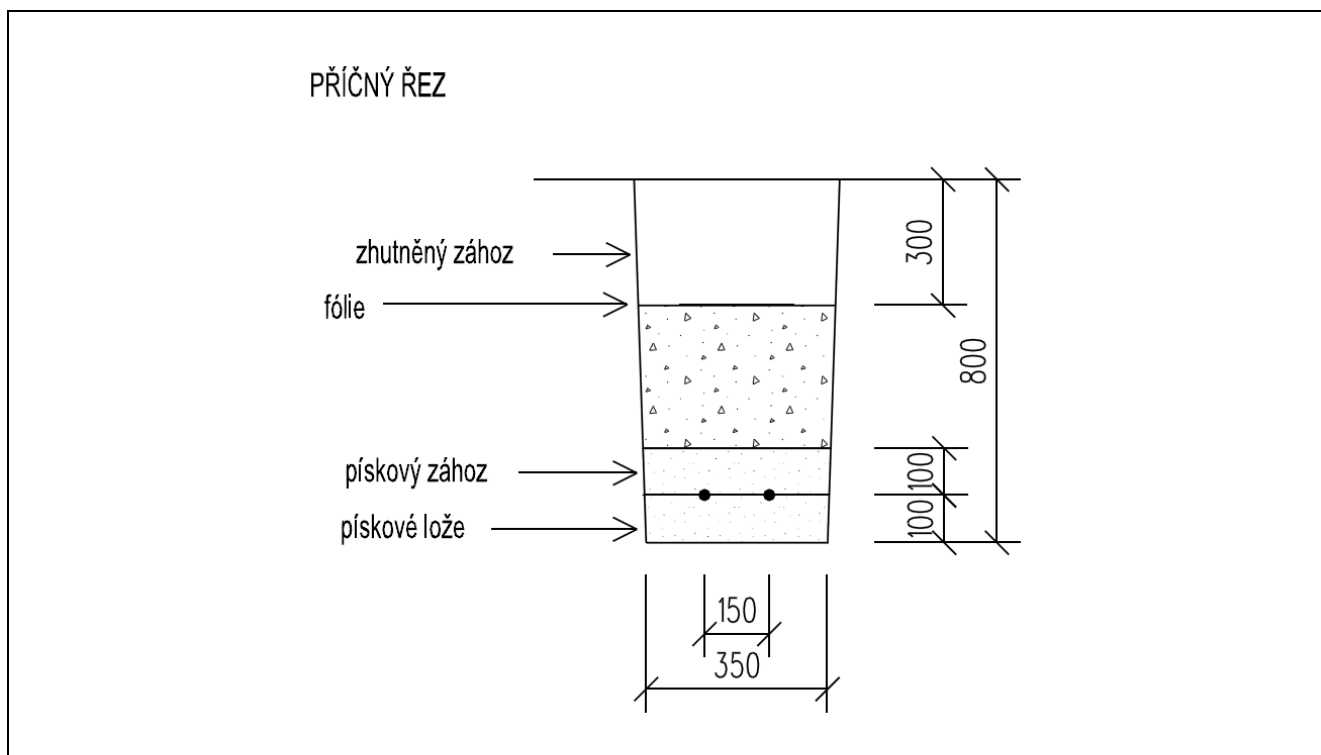
<b>E03</b> JKSO 828 731 118210 S55	<b>SILNOPROUDÝ ROZVOD</b> <b>Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů</b>
Charakteristika	Délka trasy 876 m, celková délka kabelů 2 034 m.
Materiál	Kabelové vedení AYKY 3x240+120 mm <sup>2</sup> a AYKY 3x120+70 mm <sup>2</sup> , 1 kV. Kabely propojují rozpojovací pilíře PSR a smyčkovují rodinné domy do elektroměrových rozvaděčů typu ER 1.1 – 33 ks, umístěných na fasádách.
Zemní práce	Výkop.
Uložení	Pískové lože, krytí kabelů 350–1 000 mm, cihlový záklop. Pod vozovkou kabel veden v betonových tvárniciích, uložených na betonové desce 100 mm.
Poznámka	

	Rozpočtové náklady stavební částí objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	959	88,8	2010	2 490	1 224
Zemní práce pro „M“	121	11,2	2011	2 446	1 203
			2012	2 243	1 103
Celkem v CÚ roku 1995	1 080	100,0	2015	2 325	1 143
			2017	2 550	1 254
			2019	2 981	1 466
			<b>2021</b>	<b>3 209</b>	<b>1 578</b>



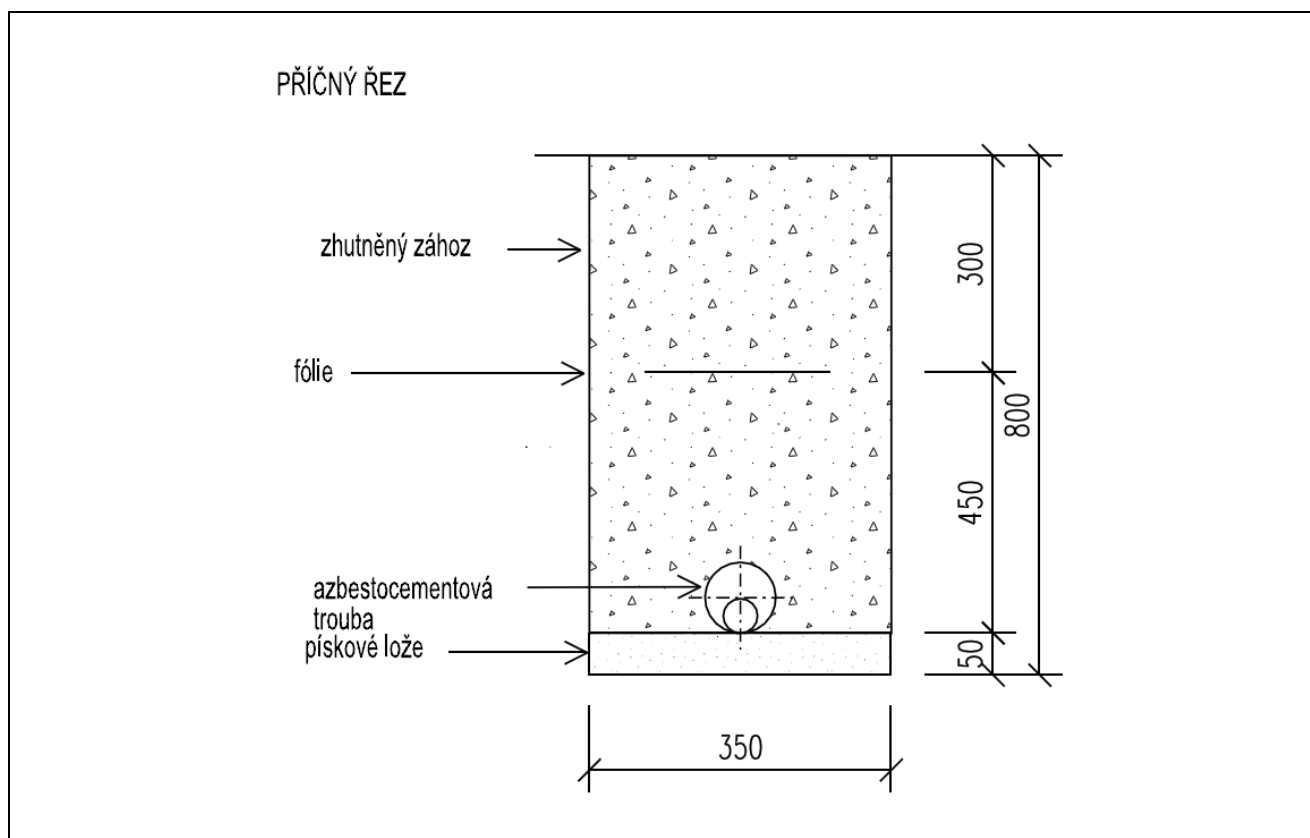
<b>E04</b> JKSO 828 731 118230 S49	<b>SILNOPROUDÝ ROZVOD</b> <b>Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů</b>
Charakteristika	Délka trasy 895 m.
Materiál	Napájení rodinných domů z rozvaděče RTS nové trafostanice kabelovým rozvodem. Rozvod je řešen 3 vývody z RTS, které jsou smyčkovány v rozpojovacích skříních SR3 (ty jsou osazeny do zděných pilířů společně s elektroměrovými rozvodnicemi ER 10). Pilíře (vždy jeden pro 2 rodinné domy) osazeny na rozhraní 2 parcel. Kabelové rozvody řešeny kabely AYKY 3x240+120 mm <sup>2</sup> v délce 1 035 m. Propojení nových kabelových rozvodů se stávající sítí kabely AYKY 3x120+70 mm <sup>2</sup> v délce 170 m. 17 rozpojovacích skříní SR3.
Zemní práce	Výkop.
Uložení	Pískové lože 100 mm, pískový zához 100 mm, zhutněný zához.
Poznámka	Proudová soustava: 3 PEN stř., 50 Hz, 220/380 V/TN-C.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	856	82,1	2010	2 406	2 688
Zemní práce pro „M“	187	17,9	2011	3 363	2 640
			2012	2 141	2 392
Celkem v CÚ roku 1995	1 043	100,0	2015	2 224	2 485
			2017	2 435	2 721
			2019	2 852	3 187
			<b>2021</b>	<b>3 069</b>	<b>3 429</b>



<b>E05</b> JKSO 828 731 118210 S52	<b>SILNOPROUDÝ ROZVOD</b> <b>Kabelová přípojka NN venkovní v lokalitě rodinných domů</b>
Charakteristika	Délka trasy 15 m.
Materiál	Kabel AYKY 4B x 50 mm napojen v transformovně v pojistkové skříni a ukončen v rozvaděči zásobovaného objektu.
Zemní práce	Výkop rýhy 80 x 35 cm.
Uložení	Pískové lože 50 mm, kabel uložen v azbestocementové rouře, vývody chráněny pancéřovou trubkou, hutněný zásep.
Poznámka	Přenášený výkon max. 26 kW.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	1	10,0	2010	21	1 400
Zemní práce pro „M“	9	90,0	2011	20	1 333
			2012	16	1 067
Celkem v CÚ roku 1995	10	100,0	2015	17	1 133
			2017	17	1 133
			2019	20	1 333
			<b>2021</b>	<b>22</b>	<b>1 467</b>







## 5 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

### TABULKY

- 5.1 Trubní vedení STL
- 5.2 Plynovodní přípojky z trub PE délky 10 m
- 5.3 Plynovodní přípojky z trub PE délky 5 m
- 5.4 Příplatek za trasu ve vozovce
- 5.5 Trubní vedení STL (20 Plynovody nízkotlaké a středotlaké ve volném terénu – SKP 46.21.42.3)
- 5.6 Trubní vedení STL (21 Plynovody nízkotlaké a středotlaké uložené v chodnicích, komunikacích a plochách charakteru pozemních komunikací, kromě komunikací a ploch bez krytu – SKP 46.21.42.3)
- 5.7 Plynová přípojka (4 Plynovody – SKP 46.21.42.3)
- 5.8 Regulační stanice VTL/STL
- 5.9 Regulační stanice (označení RS) – (23 Regulační stanice plynu – SKP 46.21.51.9)
- 5.10 Domácí regulátory plynu, pilíře pro hlavní uzávěr plynu – HUP (4 Plynovody – SKP 46.21.42.3)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Trubní vedení

##### 5.1 Trubní vedení STL

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm					
	40	63	90	110	160	225
plastové	971	1081	1 194	1 313	1 817	2 539

Podklad RTS, a.s.

Cena v Kč za 1 bm – v nezastavěném území.

Ceny předpokládají skladbu horniny: 50 % zeminy třídy těžitelnosti 3, 50 % třídy 4. 30 % lepidlosti.

Hloubka krytí nad potrubím se předpokládá 100 cm + 10 cm na nerovnosti terénu (80–150 cm). Podsyp a obsyp potrubí pískem.

Šířka rýh 50–80 cm.

Součástí ceny je hlavní tlaková zkouška a signalizační vodič.

Ceny neobsahují náklady na tvarovky a armatury.

##### 5.2 Plynovodní přípojky z trub PE délky 10 m

Přípojka	Napojení na řad					Průměrná cena
	DN 63	DN 90	DN 110	DN 160	DN 225	
DN 32	14 924	14 946	15 053	15 380	16 314	15 323
DN 40	15 905	16 125	16 208	17 015	18 552	16 761
DN 50	17 831	17 797	18 213	19 142	19 740	18 545
DN 63	–	20 047	20 463	21 392	21 989	20 973

Podklad RTS, a.s.

Měrná jednotka 1 ks – v nezastavěném území.

Hloubení rýh v hornině tř. 3, šířky 0,5 m, podsyp a obsyp šterkopískem, zásyp, dodávka + montáž potrubí a tvarovek, navrtávky, výstražná folie.

##### 5.3 Plynovodní přípojky z trub PE délky 5 m

Přípojka	Napojení na řad					Průměrná cena
	DN 63	DN 90	DN 110	DN 160	DN 225	
DN 32	10 877	10 964	11 006	11 333	12 268	11 290
DN 40	11 673	11 893	11 977	12 784	14 321	12 530
DN 50	13 655	13 620	14 037	14 966	15 564	14 368



Přípojka	Napojení na řad					Průměrná cena
	DN 63	DN 90	DN 110	DN 160	DN 225	
DN 63	–	15 114	15 529	16 458	17 056	16 039

Podklad RTS, a.s.

Měrná jednotka 1 ks – v nezastavěném území.

Hloubení rýh v hornině tř. 3, šířky 0,5 m, podsyp a obsyp štěrkokopískem, zásyp, dodávka + montáž potrubí a tvarovek, navrtávky, výstražná folie.

#### 5.4 Příplatek za trasu ve vozovce

Pro trubní vedení STL a přípojek v zastavěném území obce, kdy trasa prochází zpevněnými plochami, je nutno připočítat příplatek vyjadřující odstranění krytu ve všech vrstvách, naložení a odvoz sutí do 5 km bez poplatku za skládku a nové vrstvy komunikací nebo chodníků.

Druh povrchu	Zpevnění	Šířka rýhy 50 cm	Šířka rýhy 80 cm	Poznámka
komunikace	asfaltobeton	1 261	1 780	
	zámková dlažba	951	1 521	znovu použita
	kostka velká	1 096	1 553	znovu použita
	kostka drobná	1 080	1 528	znovu použita
chodníky	betonové dlaždice	395	632	znovu použita
	zámková dlažba	546	874	znovu použita
	litý asfalt	1 052	1 548	

Podklad RTS, a.s.

Příplatky pro šířku rýhy 50 a 80 cm, měrná jednotka 1 m.

Příplatek lze použít i pro vodovody a kanalizace, pokud odpovídá šířka rýhy.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

#### 5.5 Trubní vedení STL

(20 Plynovody nízkotlaké a středotlaké ve volném terénu – SKP 46.21.42.3)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika	
		ocel	plast
20.1	50	1 479	–
20.2	63	–	860
20.3	65	1 694	–
20.4	80	1 871	–
20.5	90	–	1 100
20.6	100	2 212	–
20.7	110	–	1 289
20.8	125	2 579	–
20.9	150	3 564	–
20.10	160	–	1 921
20.11	200	4 500	–
20.12	225	–	3 059
20.13	250	6 055	–
20.14	300	6 775	–

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 bm.

## 5.6 Trubní vedení STL

(21 Plynovody nízkotlaké a středotlaké uložené v chodnicích, komunikacích a plochách charakteru pozemních komunikací, kromě komunikací a ploch bez krytu – SKP 46.21.42.3)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika	
		ocel	plast
21.1	50	3 072	–
21.2	63	–	2 452
21.3	65	3 286	–
21.4	80	3 463	–
21.5	90	–	3 223
21.6	100	4 336	–
21.7	110	–	3 413
21.8	125	4 196	–
21.9	150	5 688	–
21.10	160	–	4 057
21.11	200	6 623	–
21.12	225	–	5 182
21.13	250	8 709	–
21.14	300	9 429	–

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 bm.

## 5.7 Plynová přípojka

(4 Plynovody – SKP 46.21.42.3)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
4.1	do DN 40	bm	771	30–50

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 bm.

## Objekty

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

## 5.8 Regulační stanice VTL/STL

Výkon v m <sup>3</sup> /h	Orientační cena Kč	
	technologická část v budově	
	elektrický ohřev	plynová kotelna
200	1 300 000 – 1 545 000	–
500	1 525 000 – 1 950 000	–
800	1 600 000 – 2 095 000	–
1 200	2 105 000 – 2 450 000	–
3 000	–	2 460 000 – 2 980 000
5 000	–	2 510 000 – 3 100 000
10 000	–	3 200 000 – 3 850 000

Podklad RTS, a.s.

Dvouřadá, jednostupňová regulace VTL/STL.  
Způsob ohřevu se týká stabilizace teploty plynu.

Konstrukční řešení a rozsah dodávky:

- Dvouřadá provedení (hlavní a záložní regulační řada).
- Jednostupňové provedení.
- Ohřev plynu, pokud je instalován, je v kiosku nebo samostatné skříni umístěné na kiosku.
- Jedno fakturační měření.
- Provedení kiosku je ocelové s izolací, popř. z lehčeného betonu.



- V ceně RS je zahrnuto vypracování prováděcí dokumentace pro RS (stavební část, strojní část, vystrojení elektro a MaR, bleskosvod.
- V ceně RS není zahrnuto vypracování dokumentace pro povolení stavby, stavební připravenosti (základy, zpevněné plochy, oplocení, zemnicí soustava, elektropřípojka, plynovodní přípojky a napojení plynu, datové přenosy) a vyřízení povolení stavby.
- Do ceny RS není zahrnuta nutná stavební a inženýrská připravenost (základy, zpevněné plochy, oplocení, zemnicí soustava, elektropřípojka, plynovodní přípojky a napojení plynu, datové přenosy).

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

## 5.9 Regulační stanice (označení RS)

(23 Regulační stanice plynu – SKP 46.21.51.9)

Číslo položky	Označení	Výkon při min. vstupním tlaku (m <sup>3</sup> /h)	Počet redukčních stupňů	Počet regulačních řad	Cena
	<i>STL – NTL</i>				
24.1	RS 400	400	1	1	1 004 400
24.2	RS 1 200	1 200	2	1	1 822 800
24.3	RS 2 000	2 000	2	1	1 959 200
24.4	RS 3 000	3 000	2	1	2 504 800
	<i>VTL – STL (bez meziodběru)</i>				
24.5	RS 200	200	1	1	1 210 240
24.6	RS 200	200	2	1	1 413 600
24.7	RS 500	500	1	1	1 264 800
24.8	RS 1 200	1 200	1	2	1 550 000
24.9	RS 1 200	1 200	2	1	1 959 200
24.10	RS 1 200	1 200	2	2	2 380 800
24.11	RS 2 000	2 000	2	1	2 313 840
24.12	RS 2 000	2 000	2	2	2 408 080
24.13	RS 3 000	3 000	2	1	2 422 960
24.14	RS 3 000	3 000	2	2	2 626 320

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 kus.

Výkon regulační stanice je udáván výrobcem. NTL – nízkotlak do 5 kPa, STL – středotlak přes 5 kPa do 300 kPa, VTL – vysokotlak přes 300 kPa (0,3 MPa) do 4,0 MPa, VTL – vysoký tlak – přes 4,0 MPa, potrubí i plynovod včetně regulačních stanic ocenit cenami obvyklými.

## 5.10 Domácí regulátory plynu, pilíře pro hlavní uzávěr plynu – HUP

(4 Plynovody – SKP 46.21.42.3)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
4.2	Domácí regulátor	kus	7 584	20–40
4.3.1	Pilíř pro HUP zděný z obyčejných cihel	m <sup>3</sup>	5 081	60–80
4.3.2	Pilíř pro HUP zděný z šamotových nebo vápenopískových cihel	m <sup>3</sup>	10 365	60–80
4.3.3	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl do 1 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9 556	60–80
4.3.4	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl přes 1 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10 795	60–80

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

P01 (P28)	Středotlaký plynovod pro plynofikaci obce z PE trub DN 30, 40, 50 a 100 v pažené rýze
P02 (P30)	Středotlaký plynovod pro napojení rodinných domů a občanského vybavení z PE trub DN 110 a 160 v pažené rýze
P03 (P66)	Středotlaký plynovod pro hospodářskou farmu z ocelových trub DN 80 a 100 v nepažené rýze
P04 (P29)	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z PE trub průměr 110 x 6,2 mm v pažené rýze
P05 (P72)	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub průměr 159 x 4,5 a 219 x 6,3 mm v pažené rýze
P06 (P70)	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub průměr 219 x 6,3 mm v pažené rýze

*Poznámka:*

*Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/1 v.2, ÚRS Praha, a.s.*

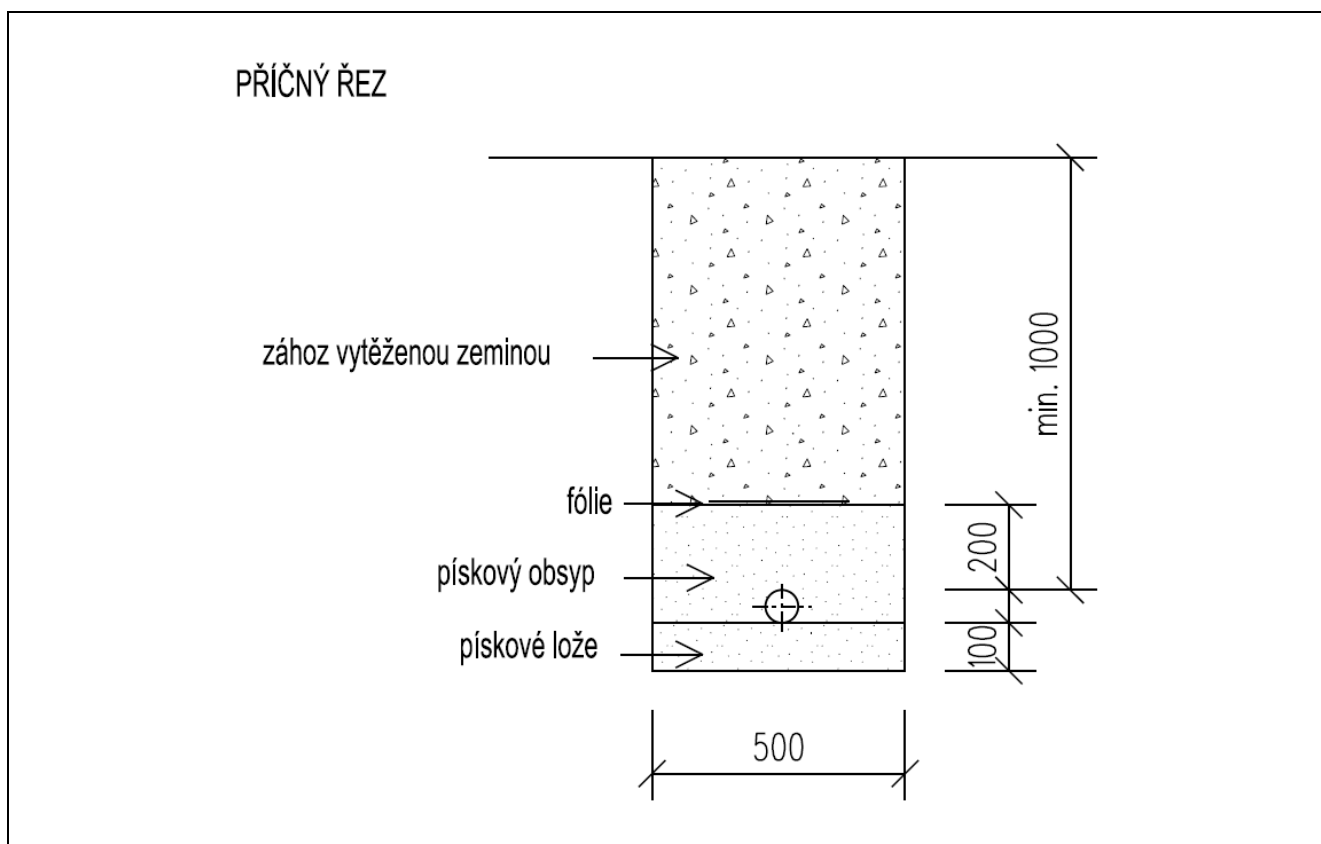
*Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).*

*Čísla pod hlavním označením představují zařazení do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).*

*Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 827 – Vedení trubní dálková a přípojná.*

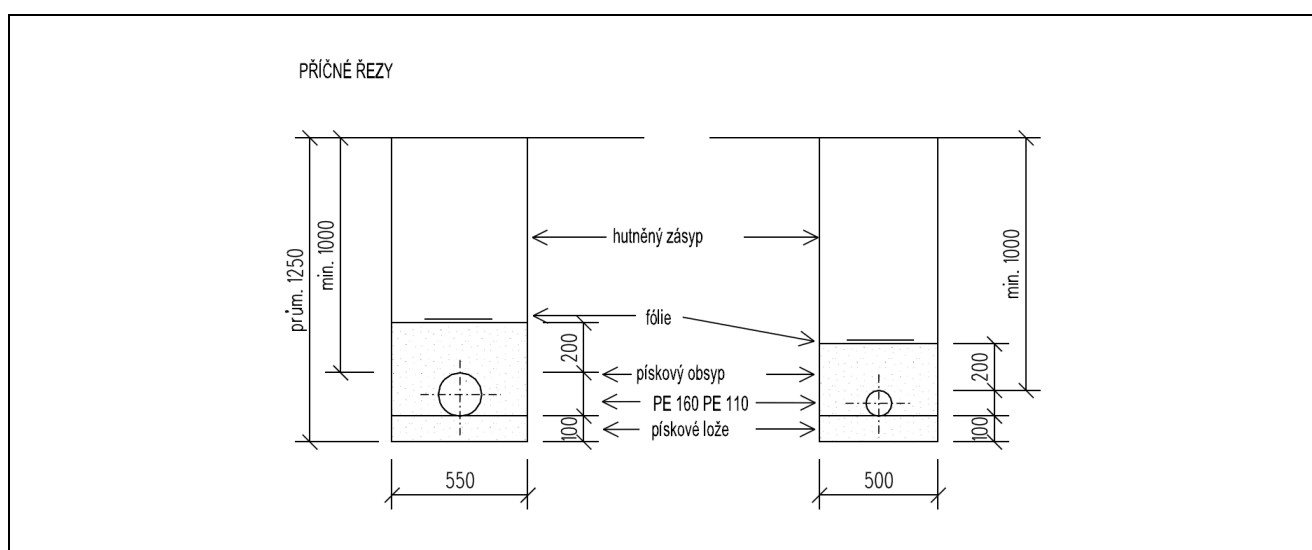
P01 JKSO 827 521 111140 P28	<b>PLYNOVOD</b> <b>Středotlaký plynovod pro plynofikaci obce z PE trub</b> <b>DN 30, 40, 50 a 100 v pažené rýze</b>
Charakteristika	Délka trasy 1 100 m v chodnicích, plochách zeleně, případně v krajnicích komunikací. Napojení na stávající středotlaký plynovod DN 100 mm.
Materiál	Potrubí DN 32 mm – 620 m, DN 40 mm – 110 m, DN 50 mm – 260 m, DN 100 mm – 110 m, 213 ks montážních šachet a 4 šachty pro osazení uzávěrů o rozměrech 2 x 2 m a hloubky 1,9 m.
Zemní práce	Zapažená kolmá rýha šířky 0,5 m.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp pískem 200 mm nad povrchem potrubí, zához vytěženou zeminou, povrch rýhy uveden do původního stavu. Při křížení se státními silnicemi potrubí uloženo v ocelových chráničkách.
Poznámka	Odvoz vytěžené zeminy tř. 3 do 20 km.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	387	26,9	2010	3 379	3 072
Komunikace	113	7,9	2011	3 312	3 011
Ostatní konstrukce a práce	253	17,6	2012	3 015	2 741
Silnoproud	9	0,6	2015	3 079	2 799
Potrubí	623	43,3	2017	3 169	2 881
Zemní práce pro „M“	54	3,7	2019	3 697	3 361
			<b>2021</b>	<b>3 936</b>	<b>3 578</b>
Celkem v CÚ roku 1995	1 439	100,0			



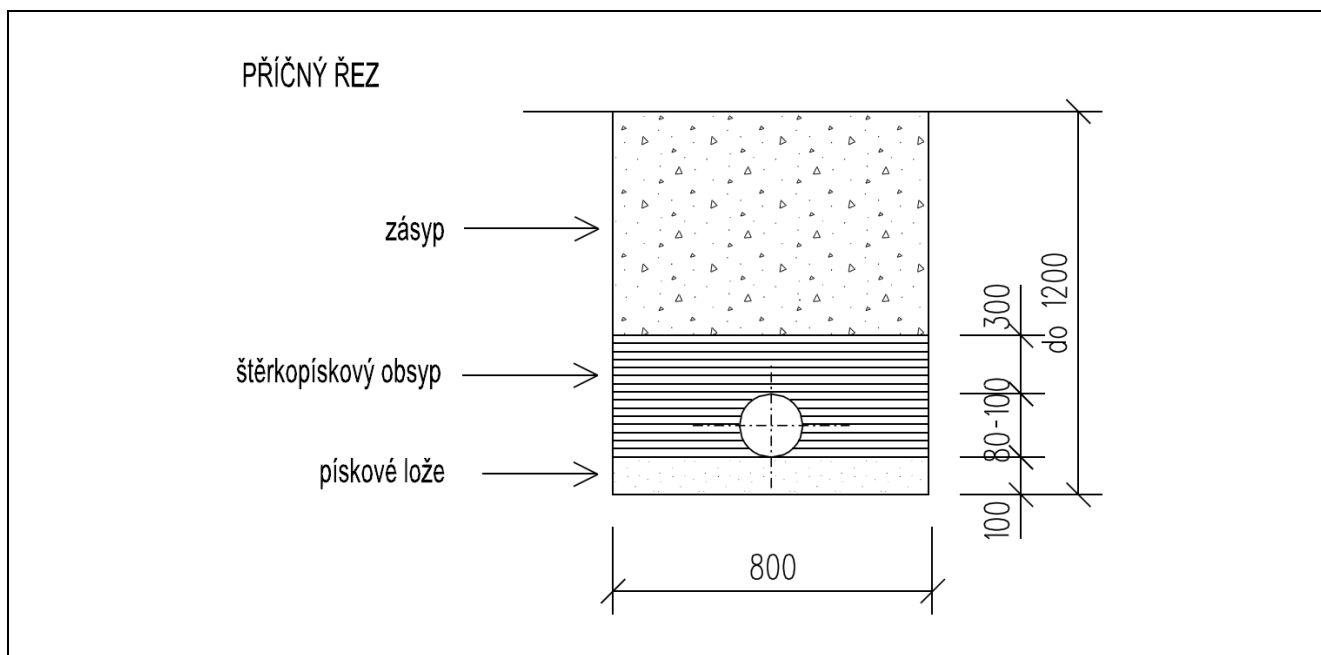
P02 JKSO 827 521 111110 P30	PLYNOVOD Středotlaký plynovod pro napojení rodinných domů a občanského vybavení z IPE trub DN 110 a 160 v pažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 1 770 m, převážně v chodnicích podél místních komunikací, místy křížení vozovky (využito v předstihu uložených prostupů z betonových trubek). Plynovod obsluhuje 243 rodinných domů a občanské vybavení v obci.
Materiál	Potrubí z lineárního polyetylenu IPE 110 a IPE 160, ocelové trubky bezešvé pro propojení u dvojitých regulačních řad a pro osazení uzávěrů a armatur, spojení ocelového potrubí s potrubím z IPE pomocí přechodek materiálů CPE – ocel. Uzavírací armatury uložené v zemi opatřeny zemní soupravou s poklopy, dvojitě regulační řady umístěny do 9 zděných přístřešků.
Zemní práce	Oboustranně pažená rýha (provedená ručně), průměrná hloubka 125 cm v zemině tř. 3 – 50 % a tř. 4 – 50 %.
Uložení potrubí	Pískový podsyp 100 mm, obsyp pískem do výše 200 mm nad potrubí, zásyp zeminou (zhutňován po vrstvách), povrch rýhy uveden do původního stavu (asfaltový povrch, betonové dlaždice).
Poznámka	

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	1 389	33,3	2010	9 835	5 556
Základy	24	0,6	2011	9 646	5 450
Svislé a kompletní konstrukce	33	0,8	2012	8 744	4 940
Vodorovné konstrukce	233	5,6	2015	8 955	5 059
Komunikace	234	5,6	2017	9 196	5 195
Úpravy povrchů	9	0,2	2019	10 693	6 041
Ostatní konstrukce a práce	259	6,2	<b>2021</b>	<b>11 376</b>	<b>6 427</b>
Přesun hmot HSV	358	8,6			
Konstrukce klempířské	6	0,1			
Nátěry	7	0,2			
Silnoproud	52	1,2			
Potrubí	1 538	36,8			
Zemní práce pro „M“	33	0,8			
<b>Celkem v CÚ roku 1995</b>	<b>4 175</b>	<b>100,0</b>			



P03 JKSO 827 522 111110 P66	PLYNOVOD Středotlaký plynovod pro hospodářskou farmu z ocelových trub DN 80 a 100 v nepažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 1 040 m, z toho 382 m po zemědělském pozemku.
Materiál	Potrubí průměru 100 mm – 180 m a průměru 80 mm – 820 m, potrubí opatřeno asfaltovou izolací a ochrannou fólií PVC, 2 odvodňovače, chránička průměru 500 mm v protlaku pod vozovkou, 19 číchaček, šoupátko v obtoku za regulační stanicí a propojovací objekty POIS – 2 ks, POCH – 1 ks.
Zemní práce	Rýha nepažená do 120 cm.
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp štěrkopískem 300 mm nad potrubí, zásyp.
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy a suti do 5 km.

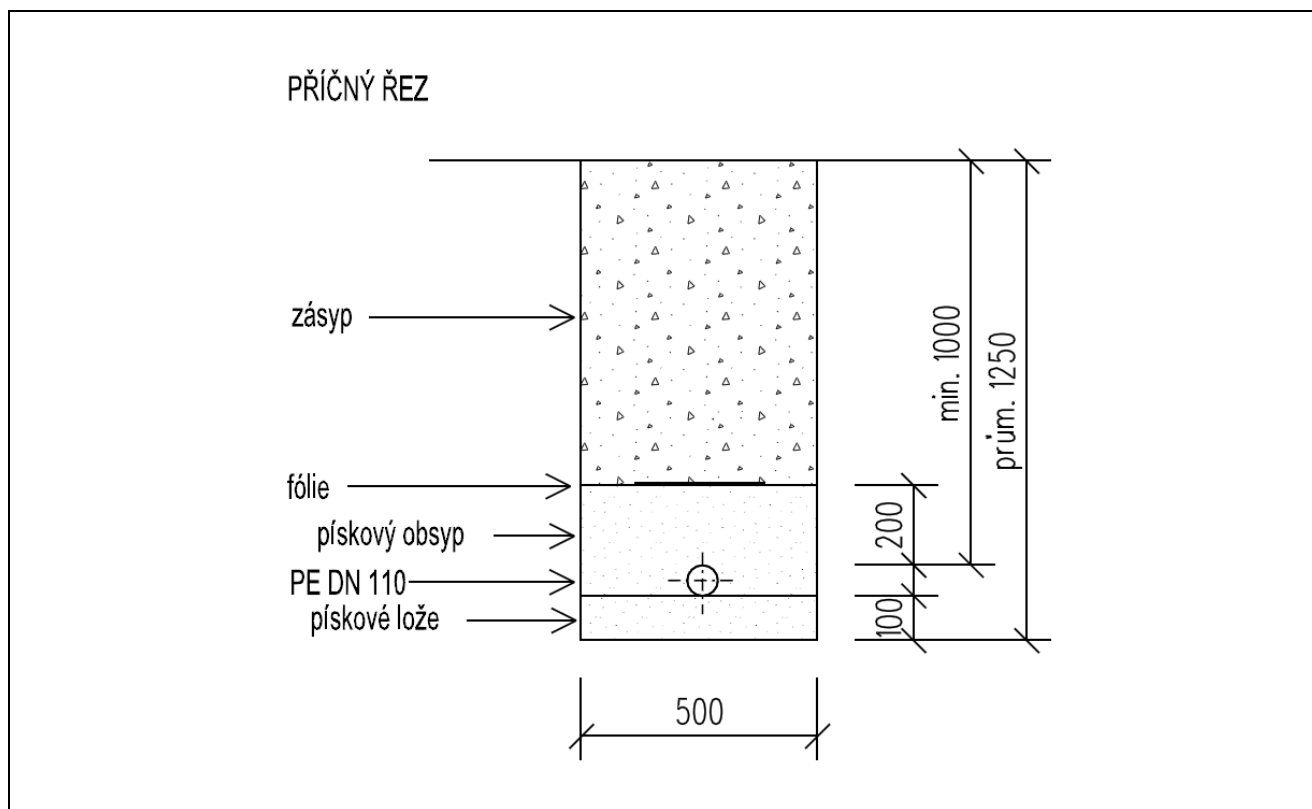
Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	721	41,1	2010	4 239	4 076
Vodorovné konstrukce	33	1,9	2011	4 145	3 986
Komunikace	16	0,9	2012	3 709	3 566
Ostatní konstrukce a práce	64	3,6	2015	3 789	3 643
Přesun hmot HSV	206	11,7	2017	3 875	3 726
Potrubí	689	39,2	2019	4 552	4 377
Zemní práce pro „M“	27	1,5	<b>2021</b>	<b>4 809</b>	<b>4 624</b>
Celkem v CÚ roku 1995	1 756	100,0			





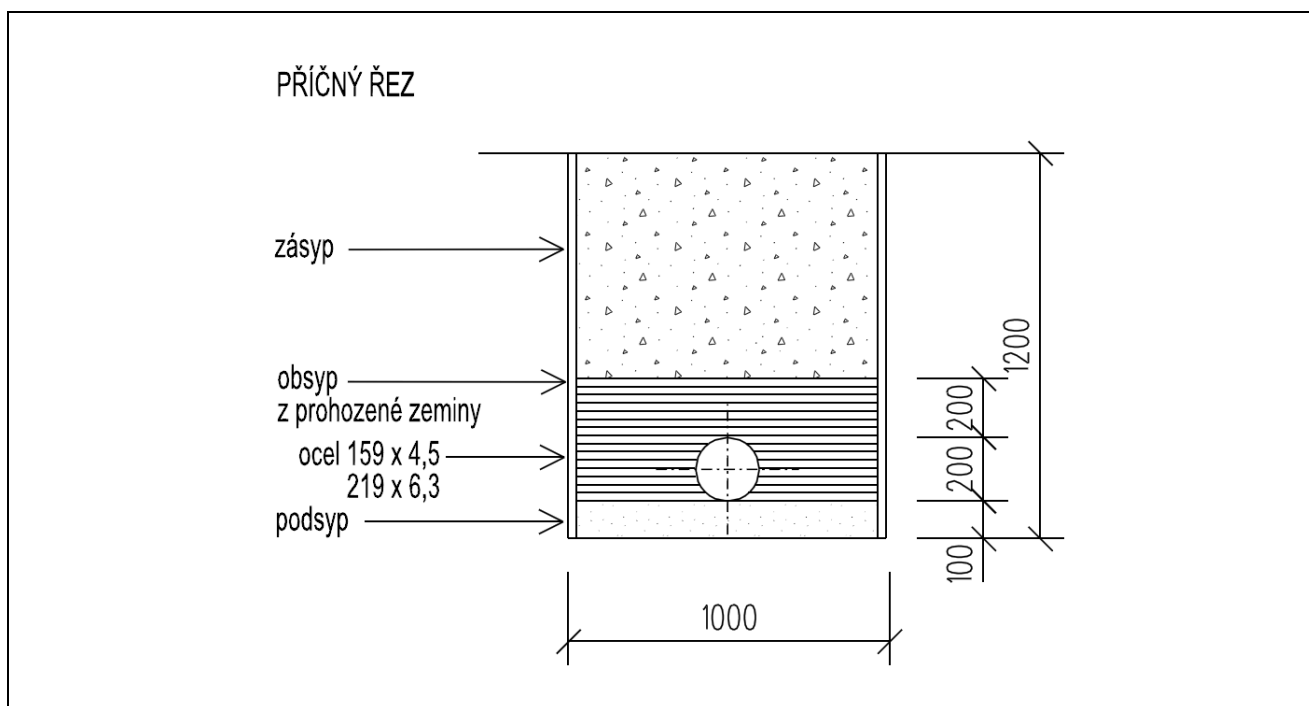
P04 JKSO 827 521 111110 P29	PLYNOVOD Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z PE trub průměr 110 x 6,2 mm v pažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 2 399 m v chodnicích a pružích zeleně u komunikací. Plynovod je napojen na stávající středotlaké vedení a zásobuje 243 rodinných domů. Při křížení komunikací použity stávající prostupy.
Materiál	Potrubí z lineárního polyetylénu PE 110 o rozměrech 110 x 6,2 mm, v místech napojení kombinace s trubkami ocelovými bezešvými, při přechodu potoka ocelové potrubí uložené v chrániče.
Zemní práce	Rýhy šířky 0,5 m s kolmými stěnami (prováděny ručně) – 50 % v zemině tř. 3 a 50 % v zemině tř. 4.
Uložení potrubí	Pískový podsyp 100 mm, obsyp pískem do výšky 310 mm, zásyp.
Poznámka	Po celé délce trasy na potrubí připevněn signalizační vodič s izolací do země. Předpokládaná spotřeba zemního plynu 438 m <sup>3</sup> /hodinu, 659 000 m <sup>3</sup> /rok.

Rozpočtové náklady stavební částí objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	1 466	41,7	2010	8 435	3 516
Vodorovné konstrukce	241	6,9	2011	8 259	3 443
Komunikace	108	3,1	2012	7 394	3 082
Ostatní konstrukce a práce	97	2,8	2015	7 553	3 148
Přesun hmot HSV	379	10,8	2017	7 729	3 222
Silnoproud	70	2,0	2019	9 009	3 755
Potrubí	1 110	31,6	<b>2021</b>	<b>9 550</b>	<b>3 981</b>
Zemní práce pro „M“	47	1,3			
Celkem v CÚ roku 1995	3 518	100,0			



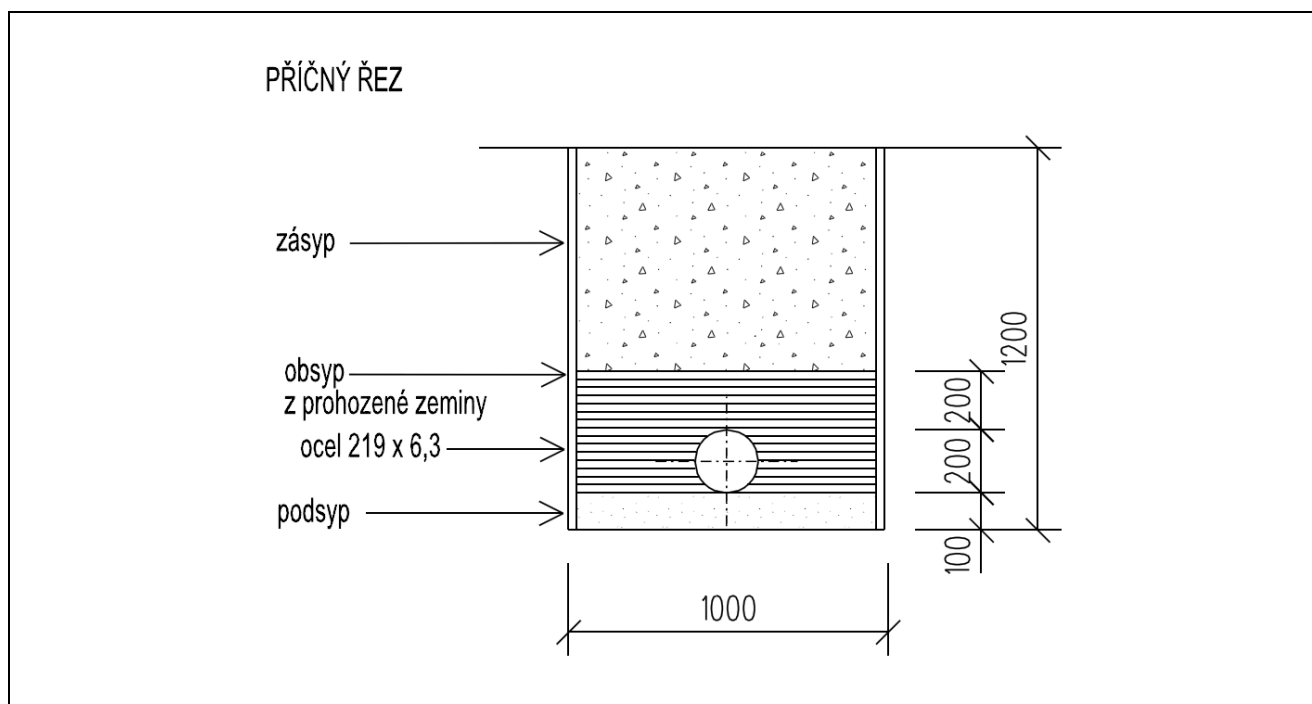
<b>P05</b> JKSO 827 522 111110 P72	<b>PLYNOVOD</b> <b>Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub průměr 159 x 4,5 a 219 x 6,3 mm v pažené rýze</b>
Charakteristika	Celková délka trasy 234 m v nezastavěném území. Potrubí PVC o vnějším profilu 110 mm celkové délky 1 000 m s 12 podzemními hydranty pro odvětrání a odkalení.
Materiál	Ocelové trouby bezešvé 159 x 4,5 mm – 196 m, 219 x 6,3 mm – 38 m.
Zemní práce	Rýha s příložným pažením šířky 1 m v zemině tř. 3 – 60 % a tř. 4 – 40 %.
Uložení potrubí	Podsyp 100 mm, obsyp 200 mm nad potrubí, zásyp.
Poznámka	

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	82	19,2	2010	961	4 107
Trubní vedení	13	3,1	2011	942	4 026
Potrubí	331	77,7	2012	874	3 735
			2015	891	3 808
Celkem v CÚ roku 1995	426	100,0	2017	928	3 966
			2019	1 107	4 731
			<b>2021</b>	<b>1 181</b>	<b>5 047</b>



P06 JKSO 827 522 111110 P70	PLYNOVOD Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub průměr 219 x 6,3 mm v pažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 120 m v nezastavěném území.
Materiál	Ocelové trouby 219 x 6,3 mm s opláštěním.
Zemní práce	Rýha s příložným pažením šířky 1 m v zemině tř. 3 – 60 %, tř. 4 – 40 %, 1 překop komunikace.
Uložení potrubí	Podsyp 100 mm, obsyp z prohozené zeminy 400 mm.
Poznámka	

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Zemní práce	45	16,3	2010	616	5 133
Komunikace	13	4,7	2011	605	5 042
Trubní vedení	5	1,8	2012	564	4 700
Přesun hmot HSV	4	1,4	2015	574	4 783
Potrubí	209	75,7	2017	599	4 992
			2019	710	5 917
Celkem v CÚ roku 1995	276	100,0	<b>2021</b>	<b>762</b>	<b>6 350</b>





## 6 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

### TABULKY

- 6.1 Vedení kabelové – Osvětlení parkové
- 6.2 Vedení kabelové – Osvětlení uliční
- 6.3 Vedení kabelové (16 Vedení elektrické – Sítě kabelové osvětlovací, nízkého napětí včetně sloupů a svítidel – SKP 46.21.43.2)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Vedení kabelové

##### 6.1 Osvětlení parkové

Konstrukčně materiálová charakteristika sloupu	Sloup parkový do 4 m výšky	Sloup parkový do 5 m výšky	Sloup parkový do 6 m výšky
	Kč / 1 ks svítidla		
ocelový	44 260	45 070	46 620

Podklad RTS, a.s.

Veřejné osvětlení na stožárech po 30 m, kabelové vedení, svítidla.  
Ukazatele obsahují i zemní práce, základ stožáru a uzemnění.

##### 6.2 Osvětlení uliční

Konstrukčně materiálová charakteristika sloupu	Sloup uliční do 8 m výšky	Sloup uliční do 10 m výšky	Sloup uliční do 12 m výšky
	Kč / 1 ks svítidla		
ocelový	58 540	60 260	63 440

Podklad RTS, a.s.

Veřejné osvětlení na stožárech po 30 m, kabelové vedení, svítidla.  
Ukazatele obsahují i zemní práce, základ stožáru a uzemnění.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

##### 6.3 Kabelové vedení

(16 Vedení elektrické – Sítě kabelové osvětlovací, nízkého napětí včetně sloupů a svítidel – SKP 46.21.43.2)

Číslo položky	Objekt	za 1 m délky vedení (včetně podílu ceny sloupů)	za 1 kus sloupu (včetně podílu ceny kabelů)
	<i>Sítě kabelové se sloupy</i>		
16.8	parkovými do 4 m	918	28 992
16.9	uličními do 8 m	1 401	53 152
16.10	uličními přes 8 m	2 488	72 480

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč.



## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

S01 (S57)	Osvětlení ulic a vnitrobloků
S02 (S56)	Osvětlení hřbitova

*Poznámka:*

*Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/1 v.2, ÚRS Praha, a.s.*

*Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).*

*Čísla pod hlavním označením představují zařídění do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).*

*Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 828 – Vedení elektrická a dráhy visuté.*

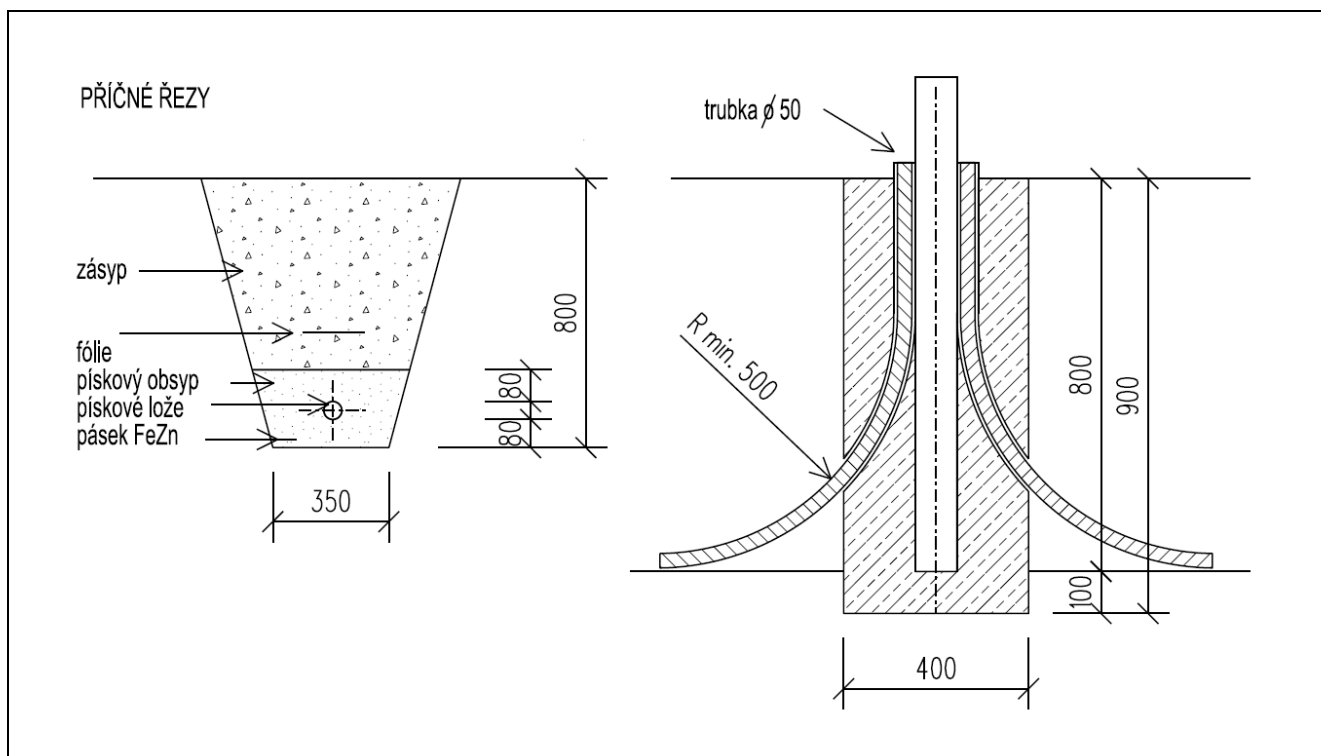
<b>S01</b> JKSO 828 751 218210 S57	<b>VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b> <b>Osvětlení ulic a vnitrobloků</b>
Charakteristika	Délka trasy 2 777 m. Délka kabelů 4 170 m. Rekonstrukce veřejného osvětlení – demontáž stávajícího a montáž nového osvětlení včetně přilehlých ulic a vnitrobloků.
Materiál	Napájecí vedení AYKY 3 x 120 + 70 mm <sup>2</sup> do rozpojovacích pilířů PSR, propojení osvětlovacích bodů kabely AYKY 4 x 25 mm <sup>2</sup> , použita svítidla: typ 444 2316, 444 2315, 444 1970, 446 0570, 62 ks osvětlovacích bodů: JB 12, JB 10, JB 8, K 5/30.
Zemní práce	Výkop.
Uložení potrubí	Pískové lože, cihlový záklop, při podchodu pod komunikací kabely uloženy v PVC trubkách krytých betonem. Krytí kabelů 0,35–1 m.
Poznámka	Stupeň osvětlení I–V, osvětlovací soustava párová i jednostranná. V trase kabelového vedení položen zemnicí pásek FeZn 30 x 4 mm <sup>2</sup> .

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	2 290	54,6	2010	9 678	2 321
Zemní práce pro „M“	1 904	45,4	2011	9 490	2 276
			2012	8 177	1 961
Celkem v CÚ roku 1995	4 194	100,0	2015	8 541	2 048
			2017	9 297	2 229
			2019	10 936	2 623
			<b>2021</b>	<b>11 752</b>	<b>2 818</b>

bez schématu
--------------

<b>S02</b> JKSO 828 751 118210 S56	<b>VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b> <b>Osvětlení hřbitova</b>
Charakteristika	Délka trasy 170 m. Délka kabelů 180 m. Napojení z objektu obřadní síně, kde je provedeno spínání a měření (nezapočteno v rozpočtu).
Materiál	Osvětlovací body: 6 stožárů 5/30, patice P 90/370, koncovky 1Kse2, svítidla 4460515 SHC 150 W. Osvětlovací body osazeny do betonových základů, uzemněny do společné uzemňovací sítě tvořené FeZn páskem, propojení stožárů kabelem 1-AYKY 4 x 25 mm <sup>2</sup> .
Zemní práce	Výkop ve volném terénu, zemina tř. 4.
Uložení potrubí	Lože z prosátého písku, obsyp pískem, překrytí fólií z PVC.
Poznámka	Proudová soustava 3 PEN, stř. 50 Hz, 380 V. Ochrana nulováním.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m
Silnoproud	112	67,5	2010	385	2 265
Zemní práce pro „M“	54	32,5	2011	377	2 218
			2012	333	1 959
Celkem v CÚ roku 1995	166	100,0	2015	347	2 041
			2017	378	2 224
			2019	445	2 618
			<b>2021</b>	<b>479</b>	<b>2 818</b>





## 7 OBECNÍ ROZHLAS

### TABULKY

- 7.1 Vedení slaboproudu – drátové  
7.2 Vedení slaboproudu – bezdrátové

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Vedení

##### 7.1 Vedení slaboproudu – drátové

Popis	Cena
rozvody drátové:	145–260 Kč/m
stožár ocelový:	5 000–8 000 Kč/ks
reproduktor:	1 000–1 500 Kč/kus
rozhlasová ústředna:	od 30 000 Kč dle výkonu a vybavení

Podklad RTS, a.s.

##### 7.2 Vedení slaboproudu – bezdrátové

Vysílací místo:

Popis	Cena
Vysílací zařízení + software; analogový systém	80 000 Kč
Vysílací zařízení + software; digitální obousměrný systém	250 000 Kč
Montáž vysílacího pracoviště	10 000 Kč
Napojení systému do složky IZS	60 000 Kč

Podklad RTS, a.s.

Ozvučované místo:

Popis	Cena
venkovní přijímač + akumulátor + anténa; analog. systém	11 000 Kč
venkovní přijímač + akumulátor + anténa; digitální systém	22 000 Kč
venkovní reproduktor	1 200 Kč
držák	500 Kč
montáž	1 900 Kč
revize	1 500 Kč
vysokozdvížná plošina	1 200 Kč/hod.

Podklad RTS, a.s.



## 8 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

### TABULKY

- 8.1 Vozovky netuhé (z asfaltových vrstev)
- 8.2 Vozovky tuhé (cementobetonový kryt)
- 8.3 Vozovky dlážděné
- 8.4 Chodníky dlážděné
- 8.5 Pozemní komunikace (5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.2)
- 8.6 Cyklistické stezky (místní komunikace D2) a chodníky (místní komunikace D3)
- 8.7 Parkoviště a jiné zpevněné plochy
- 8.8 Parkoviště (5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.4)
- 8.9 Jiné zpevněné plochy (8 Zpevněné plochy mimo silnice a letiště – SKP 46.23.11.5)
- 8.10 Příslušenství pozemní komunikace
- 8.11 Zpomalovací prahy z plastu, dodatečně aplikované na komunikaci
- 8.12 Rigoly (10 Rigoly – SKP 46.23.11)
- 8.13 Obrubníky a krajníky (9 Obrubníky a krajníky – SKP 46.23.11.5)
- 8.14 Objekty
- 8.15 Opěrné zdi (11 Opěrné zdi – SKP 46.21.64.5)
- 8.16 Nástupiště a rampy (7 Plochy a úpravy území – SKP 46.21.64.3)
- 8.17 Schody (12 Schody venkovní a předložené – SKP 46.21.64.5)
- 8.18 Mosty (4 Mosty)

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### Orientační ceny dle ceníků včetně podílu zemních prací, obrubníku a vodícího proužku

Při tvorbě jednotkových cen se postupovalo podle "TECHNICKÝCH PODMÍNEK TP 170" – Navrhování vozovek pozemních komunikací, vydaných MD ČR s účinností od 1. prosince 2004.

*Poznámka: Dle Dodatku TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s účinností od 1. září 2010 došlo ke změnám označení jednotlivých vrstev ve skladbách vozovek. Příručka je v kapitole 8 i podle starého označení vrstev, což uživatelům umožňuje srovnání cen z minulých let.*

*Převody starého a nového označení jsou dostupné na webových stránkách Politika jakosti pozemních komunikací (Ministerstvo dopravy, Ředitelství silnic a dálnic ČR): [http://www.pjpk.cz/data/USR\\_001\\_2\\_8\\_TP/TP\\_170\\_Dodatek\\_1.pdf](http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_170_Dodatek_1.pdf).*

#### 8.1 Vozovky netuhé (z asfaltových vrstev)

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Staré značení	Nové značení	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m <sup>2</sup>
1	D1-N-1-III-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	asfaltový beton ohrubný	ABS I	ACO 11 +	4 cm	47 cm	1 616
		asfaltový beton ohrubný	ABH I	ACO 16 +	6 cm		
		asfaltový beton podkladní	OK I	ACP 16 +	5 cm		
		mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	MZK	17 cm		
		štěrkodrt'	ŠD	ŠDA	15 cm		
2	D1-N-1-IV-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	asfaltový beton ohrubný	ABS II	ACO 11	4 cm	42 cm	1 491
		asfaltový beton podkladní	OKS I	ACP 16 +	8 cm		
		mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	MZK	15 cm		
		štěrkodrt'	ŠD	ŠDA	15 cm		
3	D1-N-1-V-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	asfaltový beton ohrubný	ABS II	ACO 11	4 cm	40 cm	1 368
		asfaltový beton podkladní	OKS I	ACP 16 +	6 cm		
		mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	MZK	15 cm		
		štěrkodrt'	ŠD	ŠDB	15 cm		
4	D2-N-3-V-PII obslužné a parkovací plochy	asfaltový beton ohrubný	ABS II	ACO 16 +	6 cm	32 cm	1 060
		tmelená vrstva z recyklátu	R-mat	R-mat	6 cm		
		štěrkodrt'	ŠD	ŠDB	20 cm		
5	D-2-N-3-VI-PII obslužné a parkovací plochy	ABS III	ABS III	ACO 11	5 cm	25 cm	922
		tmelená vrstva z recyklátu	R-mat	R-mat	5 cm		
		štěrkodrt'	ŠD	ŠDB	15 cm		



P. č.	Typ vozovky	Skladba	Staré značení	Nové značení	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m <sup>2</sup>
6	D2-N-7-VI-PII dočasné a účelové plochy	tmelená vrstva z recyklátu	R-mat	R-mat	9 cm	29 cm	604
		zemina stabilizovaná cementem	S III	ZC C <sub>0,8/1,0</sub>	20 cm		
7	D2-N-7-0-PII parkoviště	tmelená vrstva z recyklátu	R-mat	R-mat	5 cm	20 cm	351
		zemina stabilizovaná cementem	S III	ZC C <sub>0,8/1,0</sub>	15 cm		

Podklad RTS, a.s.

### 8.2 Vozovky tuhé (cementobetonový kryt)

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Staré značení	Nové značení	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m <sup>2</sup>
1	D1-T-1-III-PI silnice II a III tř. a místní komunikace	cementobetonový kryt	CB II	CB II	21 cm	36 cm	1 761
		kamenivo stmelené cementem	KSC I	SC C <sub>8/10</sub>	15 cm		
2	D1-T-1-III-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	cementobetonový kryt	CB II	CB II	21 cm	51 cm	1 997
		kamenivo stmelené cementem	KSC I	SC C <sub>8/10</sub>	15 cm		
		šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>A</sub>	15 cm		
3	D1-T-2-III-PI silnice II a III tř. a místní komunikace	cementobetonový kryt	CB II	CB II	21 cm	36 cm	1 829
		mezerovitý beton	S I	MCB	15 cm		
4	D1-T-3-III-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	cementobetonový kryt	CB II	CB II	24 cm	54 cm	1 947
		mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	MZK	15 cm		
		šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>A</sub>	15 cm		
5	D2-T-4-V-PII obslužné a parkovací plochy	cementobetonový kryt	CB III	CB III	18 cm	33 cm	986
		mechanicky zpevněná zemina	MZ	MZ	15 cm		
6	D2-T-4-0-PII parkoviště	cementobetonový kryt	CB III	CB III	14 cm	29 cm	843
		mechanicky zpevněná zemina	MZ	MZ	15 cm		

Podklad RTS, a.s.

### 8.3 Vozovky dlážděné

P. č.	Typ vozovky	Skladba (odspodu)	Staré značení	Nové značení	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m <sup>2</sup>
1	D1-D-1-IV-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	mechanicky zpevněná zemina	MZ	MZ	15 cm	48 cm	1 744
		kamenivo stmelené cementem	KSC I	SC C <sub>8/10</sub>	19 cm		
		lože	L 40	L 40	4 cm		
		dlažba zámková	DL 100	DL 100	10 cm		
2	D1-D-1-V-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	mechanicky zpevněná zemina	MZ	MZ	15 cm	41 cm	1 321
		kamenivo stmelené cementem	KSC I	SC C <sub>8/10</sub>	14 cm		
		lože	L 40	L 40	4 cm		
		dlažba zámková	DL 80	DL 80	8 cm		
3	D1-D-3-V-PIII silnice II a III tř. a místní komunikace	šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>B</sub>	20 cm	52 cm	1 465
		mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	MZK	20 cm		
		šterkodrt'	L 40	L 40	4 cm		
		dlažba zámková	DL 80	DL 80	8 cm		
4	D2-D-1-V-PII dočasné a účelové plochy	šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>B</sub>	15 cm	42 cm	1 382
		šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>A</sub>	15 cm		
		lože	L 40	L 40	4 cm		
		dlažba zámková	DL 80	DL 80	8 cm		
5	D2-D-1-0-PII dočasné a účelové plochy	šterkodrt'	ŠD	ŠD <sub>B</sub>	15 cm	27 cm	1 078
		lože	L 40	L 40	4 cm		
		dlažba zámková	DL 80	DL 80	8 cm		

Podklad RTS, a.s.

## 8.4 Chodníky dlážděné

P. č.	Typ chodníku	Skladba (odspodu)	Staré značení	Nové značení	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m <sup>2</sup>
1	D2-D-1-CH-PII a PIII	štěrkořtř	ŠD	ŠD <sub>B</sub>	15 cm	24 cm	1 226
		lože	L 30	L 30	3 cm		
		dlažba zámková	DL 60	DL 60	6 cm		
2	D2-D-2-CH-PIII	mechanicky zpevněná zemina	MZ	MZ	20 cm	29 cm	1 025
		lože	L 30	L 30	3 cm		
		dlažba zámková	DL 60	DL 60	6 cm		

Podklad RTS, a.s.

Značky:

D1	Silnice II a III třídy, sběrné místní komunikace, obslužné místní komunikace, odstavné a parkovací plochy
D2	Obslužné místní komunikace, nemotoristické kom., odstavné a parkovací plochy, dočasné účelové komunikace.
T	Vozovky tuhé (cementový kryt)
N	Vozovky netuhé (z asfaltových vrstev)
D	Vozovky dlážděné
S I – VI	Třída dopravního zatížení
PI	Podloží nenamrzavé
PII	Podloží mírně namrzavé až namrzavé
PIII	Podloží nebezpečně namrzavé

Použité zkratky:

AB I	Asfaltobeton, kvalitativní třída I, ...
OK I	Obalované kamenivo, kvalitativní třída I, ...
MZK	Mechanicky zpevněné kamenivo
ŠD	Štěrkořtř
R-mat	Recyklované vrstvy materiálů z vozovek stmelené cementem a asfaltovou emulzí nebo pěnou
S I	Stabilizace, kvalitativní třída I, ...
CB I	Cementový beton, skupina I, ...
KSC I	Kamenivo stmelené cement., kvalitativní třída I, ...
MZ	Mechanicky zpevněná zemina
L	Lože z kameniva

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

## 8.5 Pozemní komunikace

(5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.2)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika					
		1	2	3	4	5	6
5.1	komunikace pozemní (silnice)	3 194	4 783	2 855	2 653	3 445	770

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy komunikace.

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

1. dlážděný
2. monolitický betonový
3. montovaný betonový
4. z kameniva prolévaný živící
5. z kameniva obalovaného živící
6. bez krytu



Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

### 8.6 Cyklistické stezky (místní komunikace D2) a chodníky (místní komunikace D3)

včetně doprovodných chodníků při místních komunikacích vyšší funkční třídy

Č.	Typ komunikace	Funkční třída komunikace	
		D2 – cyklistická stezka	D3 – chodník
		Tloušťka v cm	Tloušťka v cm
1	betonová dlažba 30/30 cm	–	4
	lože – písek 0–4 mm	–	3
	šterkodrt'	–	15
<b>Cena v Kč za m<sup>2</sup></b>		–	<b>1 049</b>
2	zámková dlažba přírodní	–	6
	lože – písek 0–4 mm	–	4
	šterkodrt'	–	15
<b>Cena v Kč za m<sup>2</sup></b>		–	<b>1 289</b>
3	zámková dlažba přírodní	8	–
	lože – kamenná drť	5	–
	beton	5	–
	podkladní beton	15	–
<b>Cena v Kč za m<sup>2</sup></b>		<b>1 461</b>	–
4	dlažební kostka kamenná drobná	12	10
	lože – písek 0–4 mm	5	5
	beton	12	12
	šterkodrt'	15	15
<b>Cena v Kč za m<sup>2</sup></b>		<b>2 770</b>	<b>2 720</b>

Podklad RTS, a.s.

Zhutnění pláňe musí vyhovět na únosnost 45 MPa, jinak je nutná výměna podloží.  
V ceně jsou zakalkulovány i zemní práce a podíl obrubníků.

### 8.7 Parkoviště a jiné zpevněné plochy

Popis	Tloušťka v cm
zámková dlažba	8
písek 0–4 mm	5
hutněný šterkopísek	15
hutněný šterk	25
<b>Cena v Kč za m<sup>2</sup></b>	<b>1 549</b>

Podklad RTS, a.s.

V ceně jsou zakalkulovány i zemní práce a podíl obrubníků.

Ceny dle  
vyhlášky  
č. 441/2013  
Sb.

### 8.8 Parkoviště

(5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.4)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika					
		1	2	3	4	5	6
5.2	Plochy charakteru pozemních komunikací (např. parkoviště)	2 643	2 685	2 152	1 957	2 658	711

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy komunikace.

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

1. dlážděný
2. monolitický betonový
3. montovaný betonový
4. z kameniva prolévaný živicí
5. z kameniva obalovaného živicí
6. bez krytu

## 8.9 Jiné zpevněné plochy

(8 Zpevněné plochy mimo silnice a letiště – SKP 46.23.11.5)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
8.1	<i>Plochy s povrchem prašným</i>			
8.1.1	škvárové tl. do 150 mm	m <sup>2</sup>	111	10–20
8.1.2	štěrkové tl. do 250 mm	m <sup>2</sup>	234	10–20
8.2	<i>Plochy s povrchem betonovým monolitickým</i>			
8.2.1	tl. 10 cm	m <sup>2</sup>	578	40–60
8.2.2	tl. 15 cm	m <sup>2</sup>	713	40–60
8.3	<i>Plochy s povrchem dlážděným</i>			
8.3.1	z betonových dlaždic 30/30/3 do lože z kameniva	m <sup>2</sup>	516	40–60
8.3.2	dtto do lože z MC	m <sup>2</sup>	639	40–60
8.3.3	z granitoidových dlaždic 30/30/4, lože z kameniva	m <sup>2</sup>	541	40–60
8.3.4	dtto, lože z MC	m <sup>2</sup>	664	40–60
8.3.5	z betonových dlaždic 50/50/6, do lože z kameniva	m <sup>2</sup>	504	40–60
8.3.6	dtto, lože z MC	m <sup>2</sup>	627	40–60
8.3.7	dlažby teracové z dlaždic 25/25/2,5 do lože z písku	m <sup>2</sup>	369	40–60
8.3.8	dtto do lože z MC	m <sup>2</sup>	443	40–60
8.3.9	dtto do lože z MC a podkladního betonu	m <sup>2</sup>	701	40–60
8.3.10	z dlažebních kostek drobných, 120 mm, lože kamenivo	m <sup>2</sup>	725	40–60
8.3.11	dtto, lože z MC	m <sup>2</sup>	910	40–60
8.3.12	z dlažebních kostek, mozaiky 60 mm, do pískového lože	m <sup>2</sup>	541	40–60
8.3.13	dtto, do MC, s výplní spár z MC	m <sup>2</sup>	861	40–60
8.3.14	z dlažebních kostek leštěných tl. 50 mm, spárování MC	m <sup>2</sup>	3 123	40–60
8.3.15	z lomového kamene s mezerami, podklad štěrkopísek	m <sup>2</sup>	160	20–40
8.3.16	dtto, bez mezer na MC	m <sup>2</sup>	910	40–60
8.3.17	dlažba z lomového kamene na MC	m <sup>2</sup>	725	20–30
8.3.18	zatravnovací tvárnice polovegetační	m <sup>2</sup>	836	20–30
8.3.19	panely silniční tl. 150 mm	m <sup>2</sup>	2 902	40–60
8.3.20	dlažby z cihel naplocho, pískové lože MVC nebo MC	m <sup>2</sup>	430	40–60
8.3.21	dtto, lože MVC nebo MC	m <sup>2</sup>	639	40–60
8.3.22	dtto, nastojato, pískové lože	m <sup>2</sup>	811	40–60
8.3.23	dtto, lože MVC nebo MC	m <sup>2</sup>	947	40–60
8.3.24	dlažby z dřevěných špalíků bukových do pískového lože	m <sup>2</sup>	1 254	40–60
8.3.25	dtto, špalíky dubové	m <sup>2</sup>	1 156	40–60
8.3.26	pražce impregnované do štěrkopískového lože	m <sup>2</sup>	1 254	40–60
8.3.27	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 80 mm	m <sup>2</sup>	1 266	40–60



Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
8.3.28	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 80 mm	m <sup>2</sup>	1 377	40–60
8.3.29	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 60 mm	m <sup>2</sup>	1 180	40–60
8.3.30	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 60 mm	m <sup>2</sup>	1 291	40–60
8.4	<i>Plochy s povrchem asfaltovým</i>			
8.4.1	litý asfalt tl. 30 mm, podklad štěrkopísek	m <sup>2</sup>	664	40–60
8.4.2	dtto, podklad kamenivo, obalovaný asfalt	m <sup>2</sup>	984	40–60
8.4.3	z penetračního makadamu tl. 100 mm	m <sup>2</sup>	541	40–60
8.4.4	z betonu asfaltového tl. 40 mm	m <sup>2</sup>	885	40–60
8.4.5	dtto tl. 50 mm	m <sup>2</sup>	1 168	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

### 8.10 Příslušenství pozemní komunikace

Popis	Cena
Příkop 0,4 m <sup>3</sup> /bm, svahování	262 Kč za 1 bm
Žlab odvodňovací polymerbetonový včetně krycího roštu	
– zatížení A 15 kN	987 Kč za 1 bm
– zatížení B 125 kN	1 665 Kč za 1 bm
– zatížení C 250 kN	3 755 Kč za 1 bm
– zatížení D 400 kN	4 520 Kč za 1 bm
– zatížení E 600 kN	4 740 Kč za 1 bm
Vpusť ke žlabu z polymerbetonu včetně roštu	
– zatížení A 15 kN	1 707 Kč za 1 ks
– zatížení B 125 kN	2 300 Kč za 1 ks
– zatížení C 250 kN	5 700 Kč za 1 ks
– zatížení D 400 kN	5 820 Kč za 1 ks
– zatížení E 600 kN	5 900 Kč za 1 ks
Sloupek (po 25 m) směrový plastový	30 Kč na 1 bm krajnice
Svodidlo pro jednostranné zadržení	982 až 1 977 Kč za 1 bm
Svodidlo pro oboustranné zadržení	2 130 až 4 150 Kč za 1 bm
Obrubník 100/15/25 cm do betonu včetně osazení	480 Kč za 1 bm
Pacholík (zábrana)	2 000 až 6 000 Kč za 1 ks
Dopravní značení vswlé	2 000 až 3 000 Kč za 1 ks
Dopravní značení vodorovné	340 až 500 Kč za 1 m <sup>2</sup>
Parkovací zábrany kovové sklopné	3 000 až 4 500 Kč za 1 ks
Dopravní zrcadlo – osazení	4 560 Kč za 1 ks
– dodávka kruhového zrcadla	2 245 až 3 925 Kč za 1 ks
– dodávka obdélníkového zrcadla	2 550 až 5 050 Kč za 1 ks
Nádoba na zimní posyp – 120 l	3 000 až 5 000 Kč za kus
Nádoba na zimní posyp – 200 l	6 000 až 7 000 Kč za kus

Podklad RTS, a.s.

### 8.11 Zpomalovací prahy z plastu, dodatečně aplikované na komunikaci

Popis	Jednotka	Kč
pro zpomalení na 10 km/h	m	2 370
pro zpomalení na 20 km/h	m	2 227
pro zpomalení na 30 km/h	m	1 766

Podklad RTS, a.s.



### 8.12 Rigoly

(10 Rigoly – SKP 46.23.11)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
10.1	rigoly z lomového kamene do lože z kameniva	bm	406	40–60
10.2	dtto do MC nebo betonového lože	bm	566	40–60
10.3	z betonových desek, lože z kameniva	bm	369	40–60
10.4	dtto, lože z betonu	bm	553	40–60
10.5	ze žlabovek TMB, lože z kameniva	bm	295	40–60
10.6	z monolitického betonu	bm	590	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

### 8.13 Obrubníky a krajníky

(9 Obrubníky a krajníky – SKP 46.23.11.5)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
9.1	obrubníky z dlažebních kostek velkých 160 mm do betonového lože	bm	455	40–60
9.2	dtto z drobných 120 mm do betonového lože	bm	172	40–60
9.3	z dlažebních kostek velkých 160 mm do lože z kameniva	bm	369	40–60
9.4	kamenný ležatý 15 x 25, betonové lože	bm	1 230	40–60
9.5	monolitický do průřezu 0,01 m <sup>2</sup>	bm	393	40–60
9.6	dtto do 0,015 m <sup>2</sup>	bm	590	40–60
9.7	dtto do 0,05 m <sup>2</sup>	bm	861	40–60
9.8	betonový ABO 4–5, 8, š. 4–5 cm, do betonového lože	bm	197	40–60
9.9	krajník silniční z lomového kamene, lože kamenivo	bm	246	40–60
9.10	obrubník chodníkový kamenný 20 x 25, stojatý, lože z betonu	bm	1 402	40–60
9.11	dtto, ležatý 30 x 20	bm	1 648	40–60
9.12	obrubníky betonové – montované do průřezu 0,015 m <sup>2</sup> , lože z betonu	bm	652	40–60
9.13	obrubníky betonové – montované do průřezu 0,05 m <sup>2</sup> , lože z betonu	bm	910	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

### 8.14 Objekty

Popis	Cena
Propustek (např. DN 600) dl. 6 m	88 980 Kč
Opěrná a zárubní zeď	
– betonová 1 m <sup>3</sup>	7 000 až 11 000 Kč
– z lomového kamene 1 m <sup>3</sup>	6 200 až 14 000 Kč

Podklad RTS, a.s.

Zastávky hromadné dopravy viz kapitola 9. Zeleň.



### 8.15 Opěrné zdi

(11 Opěrné zdi – SKP 46.21.64.5)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
11.1	opěrné zdi s kůly v. 60 cm	bm	618	10–30
11.2	z kamenné rovnániny	m <sup>3</sup> OP	2 960	30–50
11.3	z lomového kamene	m <sup>3</sup> OP	4 762	30–50
11.4	monolitické z prostého betonu	m <sup>3</sup> OP	5 405	40–60
11.5	monolitické ze železového betonu	m <sup>3</sup> OP	6 178	40–60
11.6	montované z prefa dílců	m <sup>3</sup> OP	7 336	40–60
11.7	cihelné	m <sup>3</sup> OP	5 997	40–60
11.8	z betonových váz o průměru do 400 mm – šedé	m <sup>2</sup>	2 085	40–60
11.9	z betonových váz o průměru do 400 mm – barevné	m <sup>2</sup>	2 368	40–60
11.10	z betonových váz o průměru přes 400 mm – šedé	m <sup>2</sup>	2 291	40–60
11.11	z betonových váz o průměru přes 400 mm – barevné	m <sup>2</sup>	2 664	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

### 8.16 Nástupiště a rampy

(7 Plochy a úpravy území – SKP 46.21.64.3)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.3	nástupiště a rampy	–	–	11 244	9 109	9 708	6 595	7 142	–	–

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy upravené, zastavěné.

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

- |                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. vegetační          | 6. z kameniva – prolévaného živicí   |
| 2. z kameniva         | 7. z kameniva – obalovaného živicí   |
| 3. dlážděný           | 8. z jiných materiálů – např. antuka |
| 4. monolitický        | 9. bez krytu                         |
| 5. montovaný betonový |                                      |

### 8.17 Schody

(12 Schody venkovní a předložené – SKP 46.21.64.5)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
12.1	schodiště dřevěné, stupnice břidlicové, dlaždice apod.	bm	476	10–30
12.2	z betonových dlaždic, podstupnice z obrubníku	bm	515	10–30
12.3	cihelné na terén	bm	553	30–50
12.4	betonové	bm	579	40–60
12.5	betonové s teracem na terén	bm	759	40–60
12.6	žulové stupně, lože z písku	bm	2 574	40–60
12.7	z lomového kamene do písku	bm	489	40–60
12.8	schodiště na železobetonové desce, schody betonované	bm	1 828	40–60

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

## 8.18 Mosty

(4 Mosty)

Číslo položky	SKP	Objekt	Konstrukční charakteristika				
			1	2	3	4	5
4.1	46.21.21.1	mosty pozemních komunikací	32 157	40 723	36 833	38 494	48 876
4.2	46.21.21.2	mosty drážních komunikací	27 848	36 045	31 278	34 000	26 346
4.3	46.21.21.4	mosty průmysl., lávky pro chodce	23 096	31 396	27 581	19 388	19 908

Podklad vyhláška č. 441/2013 Sb.

Cena v Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy mostovky.

Konstrukční charakteristika (podle druhu vodorovné nosné konstrukce):

1. monolitická betonová nepředpjatá
2. monolitická betonová předpjatá
3. montovaná z dílců betonových nepředpjatých
4. montovaná z dílců betonových předpjatých
5. kovová

## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

D01 (M61)	Komunikace místní sběrná šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a oboustranným chodníkem
D02 (M63)	Komunikace místní sběrná šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a jednostranným chodníkem
D03 (M54)	Silnice šířky 12 m – dvoupruhová – nadjezd
D04 (M55)	Přeložka silnice šířky 9,5 m – dvoupruhová
D05 (M56)	Silnice šířky 7,5 m – dvoupruhová
D06 (M53)	Komunikace místní sběrná šířky 8 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem
D07 (M59)	Komunikace místní obslužná přístupová šířky 8,6 m, 8 m a 7 m – dvoupruhová s kolmým stáním a parkovištěm
D08 (M83)	Komunikace místní obslužná přístupová šířky 7 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem
D09 (M78)	Komunikace místní obslužná šířky 6,5 m – dvoupruhová – provizorní
D10 (M28)	Komunikace pro pěší šířky 3 m po obou stranách místní komunikace
D11 (M68)	Komunikace účelová šířky 6 m a 5 m – dvoupruhová
D12 (M72)	Komunikace účelová šířky 6 m – dvoupruhová
D13 (M93)	Svážnice šířky 4 m

Poznámka:

Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.

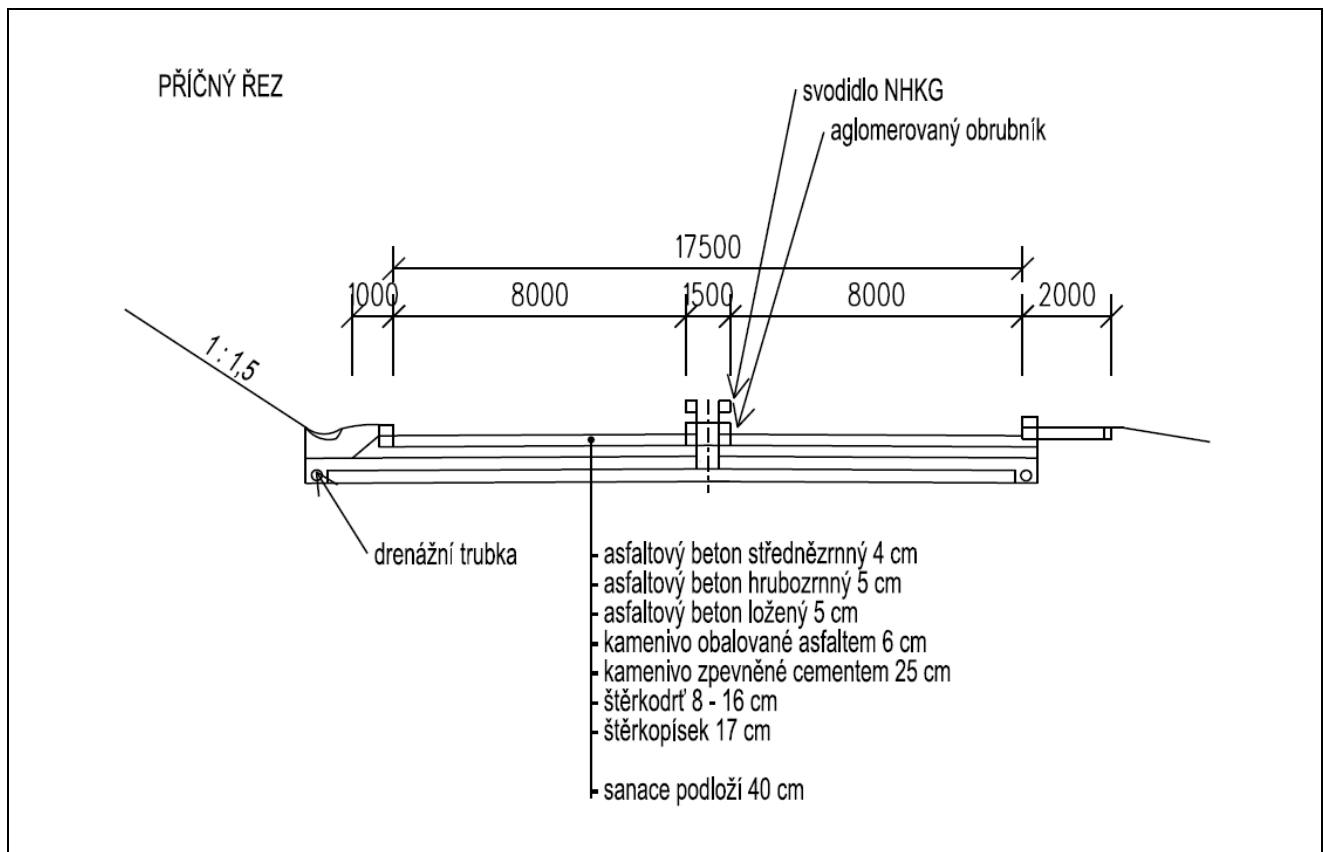
Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

Čísla pod hlavním označením představují zatřídění do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).

Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 822 – Komunikace pozemní a letiště.

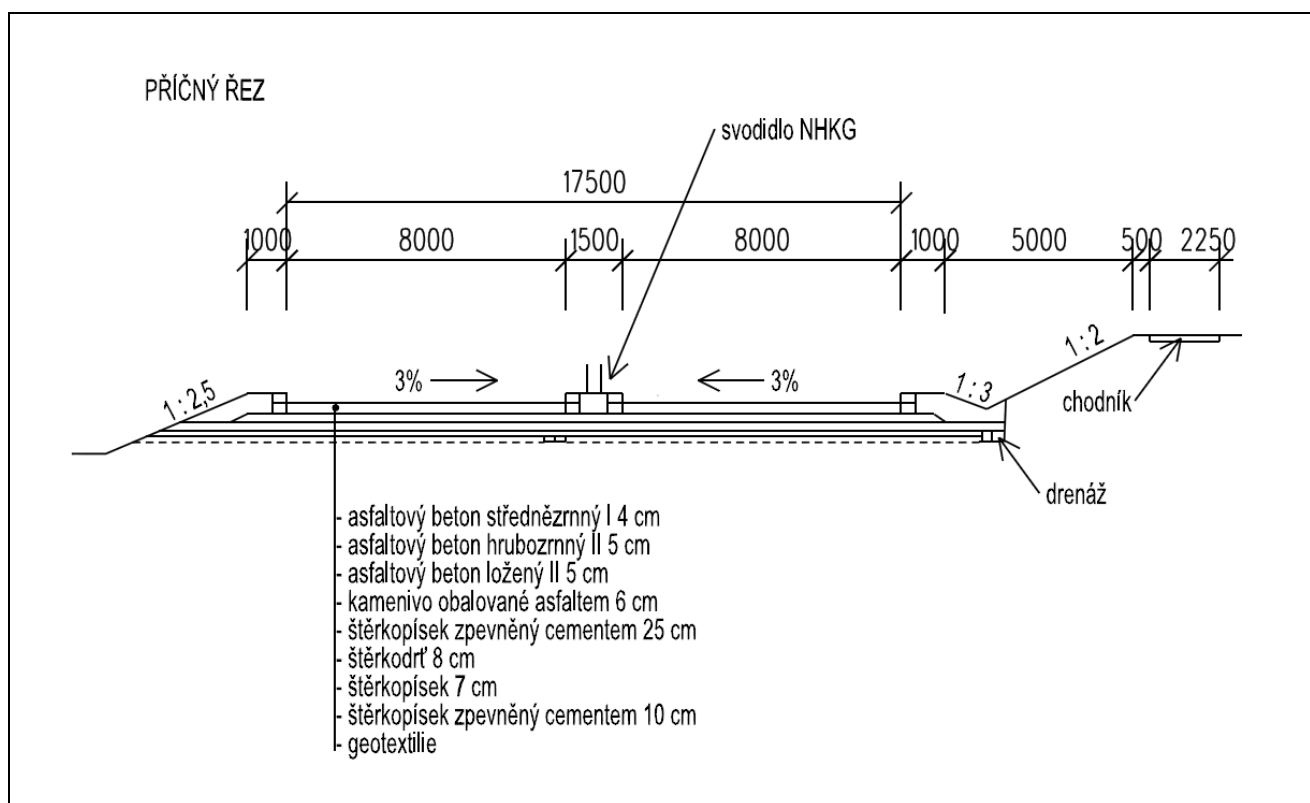
<b>D01</b> JKSO 822 257 114530 M61	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní sběrná, šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a oboustranným chodníkem</b>
Charakteristika	Vozovka o celkové zpevněné ploše 11 262 m <sup>2</sup> (plocha vozovky 9 528 m <sup>2</sup> ), délka trasy 497 m, šířka 17,5 m. Vozovka těžká živičná. Úsek veden částečně pod mostním objektem a z větší části mezi opěrnými zdmi jednotlivých ramp. V úseku mezi zdmi po obou stranách komunikace chodníky se sklonem 2 % do vozovky.
Materiál	Štěrkopísek 17 cm, štěrkokodř 8–16 cm, kamenivo zpevněné cementem 25 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, asfaltový beton hrubozrnný 5 cm, asfaltový beton střednězrnný 4 cm. Obruby z konglomerovaných obrubníků 25/20 cm, osazených do betonového lože s opěrou. Ve středním pásu oboustranně osazena zinková svodidla, typ NHKG.
Zemní práce	Výkop se sklonem svahů 1 : 1,5. Sanace podloží 40 cm.
Poznámka	Odvodnění vozovek do uličních vpustí a dále do dešťového kanalizačního sběrače. Zářezový svah do mělkého příkopu s příkopovými tvárnicemi, odvodnění pláně – podélnými travivody.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	10 444	30,2	2010	77 860	6 914
Základy	160	0,5	2011	77 517	6 883
Komunikace	17 043	49,2	2012	72 312	6 421
Ostatní konstrukce a práce	5 616	16,2	2015	73 331	6 511
Přesun hmot HSV	1 367	3,9	2017	72 624	6 449
			2019	78 810	6 998
Celkem v CÚ roku 1995	34 630	100,0	<b>2021</b>	<b>85 392</b>	<b>7 582</b>



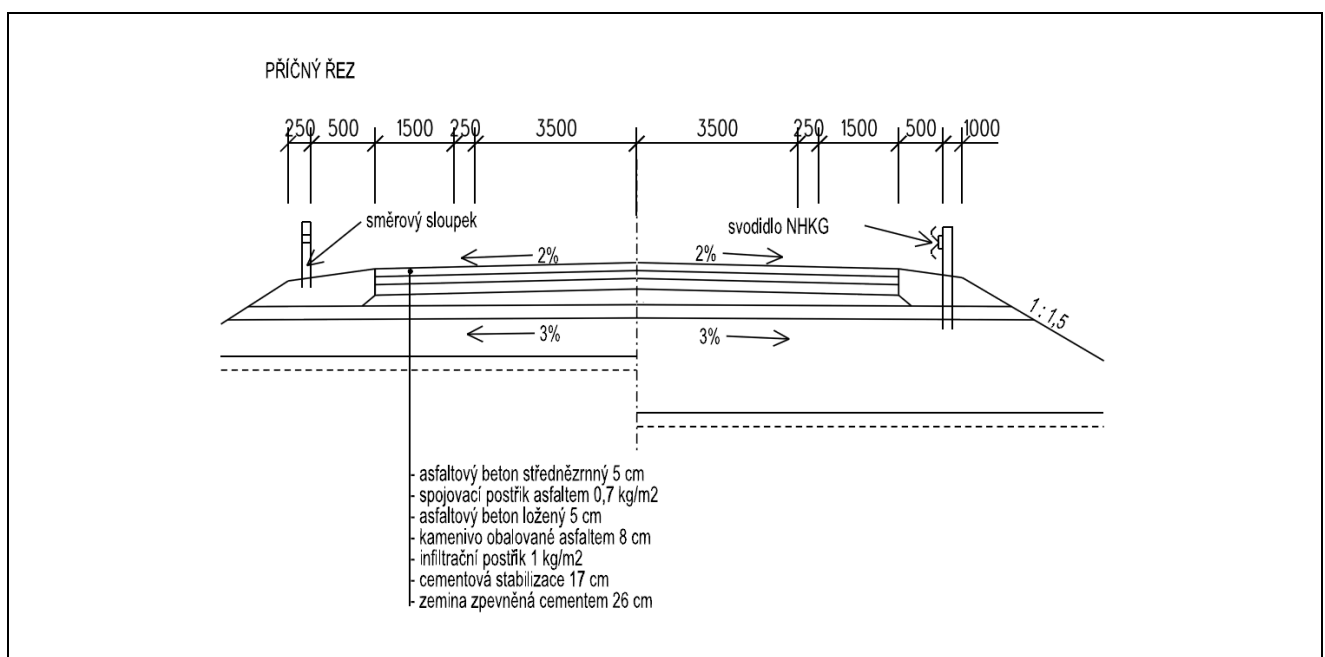
<b>D02</b> JKSO 822 257 114560 M63	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní sběrná, šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a jednostranným chodníkem</b>
Charakteristika	Celková upravená plocha 20 174 m <sup>2</sup> (z toho plocha chodníku 2 783 m <sup>2</sup> ), šířka 17,5 m. Vozovka těžká živičná. V celé délce podél komunikace chodník.
Materiál	Vozovka: asfaltový beton střednězrný I 4 cm, asfaltový beton hrubozrný II 5 cm, asfaltový beton ložený II 5 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, štěrkopísek zpevněný cementem 25 cm, štěrkodrt' 8 cm, štěrkopísek 7 cm, štěrkopísek zpevněný cementem 10 cm, geotextilie. Obrubníky konglomerované, uložené do betonového lože. Ve středním dělicím páse oboustranně osazena silniční svodidla NHKG. Chodník: litý asfalt 3 cm, kamenivo obalované asfaltem 10 cm, písek 4 cm.
Poznámka	Odvodnění uličními vpustěmi.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	4 981	12,0	2010	91 858	4 553
Základy	620	1,5	2011	92 162	4 568
Komunikace	26 416	63,4	2012	88 288	4 376
Ostatní konstrukce a práce	6 371	15,3	2015	90 135	4 468
Přesun hmot HSV	3 265	7,8	2017	90 025	4 462
Nátěry	27	0,1	2019	96 461	4 781
			<b>2021</b>	<b>106 179</b>	<b>5 263</b>
Celkem v CÚ roku 1995	41 680	100,0			



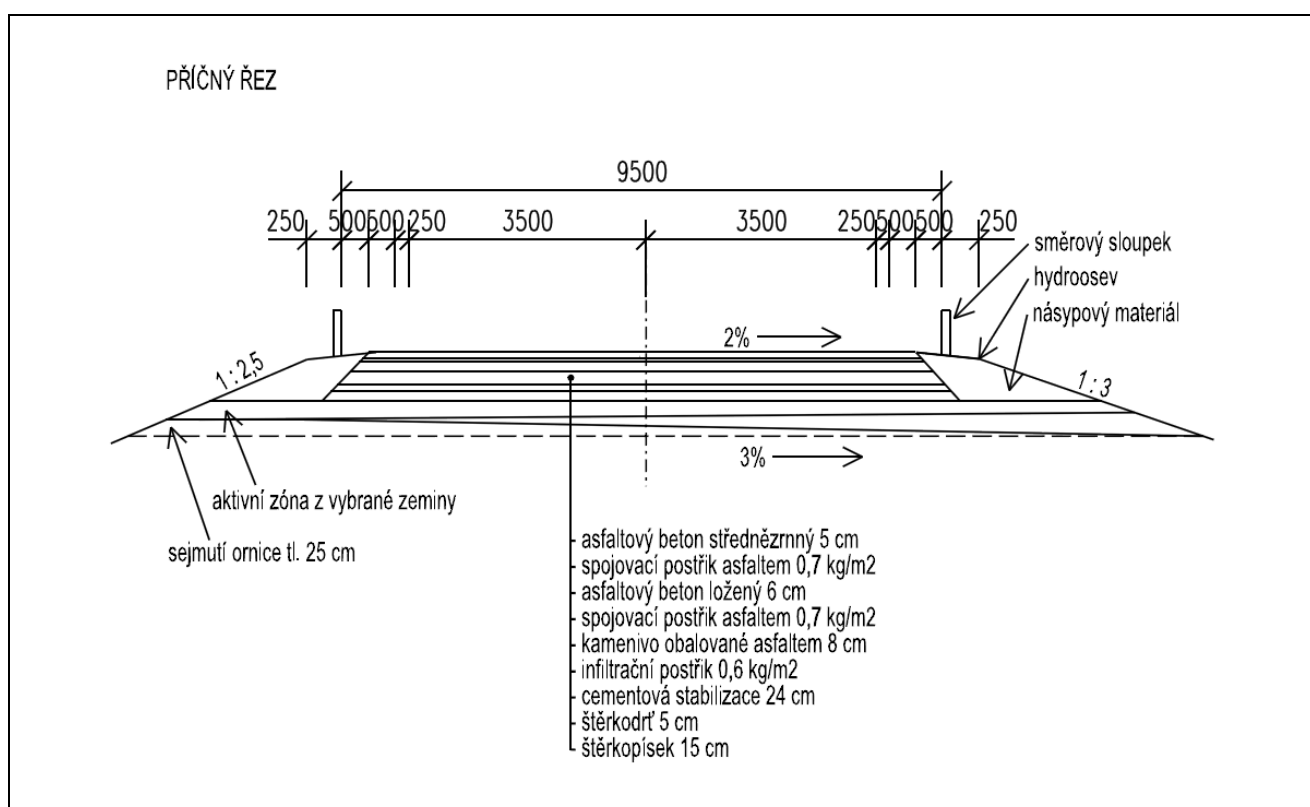
<b>D03</b> JKSO 822 227 313690 M54	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Silnice šířky 12 m – dvoupruhová – nadjezd</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 19 404 m <sup>2</sup> , délka trasy 1 848 m, šířka koruny 12 m. Kategorie S 11,5 / 70. Vozovka střední živičná (dopravní zatížení D). V trase betonová opěrná zeď délky 54 m, výšky 1 m.
Materiál	Vozovka: zemina zpevněná cementem 26 cm, cementová stabilizace 17 cm, infiltrační postřík 1 kg/m <sup>2</sup> , kamenivo obalované asfaltem 8 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m <sup>2</sup> , asfaltový beton střednězrný 5 cm. Směrové sloupky, svodidlo.
Zemní práce	Trasa vedena převážně v násypu z důvodu zachování podjezdné výšky trati ČD, max. podélný sklon 4,5 %, kříží 3 propustky. Značná potřeba násypového materiálu – 16 160 m <sup>3</sup> se získá odkopávkou v trase. Výměna podloží v úseku délky 520 m v tl. 0,5 m v celé šíři pláňe.
Poznámka	Povrchové vody svedeny příčným sklonem do podélných příkopových žlabů podél trasy. Rozvozní vzdálenosti max. 4 km.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	8 775	41,5	2010	48 490	2 499
Základy	523	2,5	2011	47 924	2 470
Svislé a kompletní konstrukce	603	2,9	2012	43 569	2 245
Vodorovné konstrukce	1 067	5,0	2015	44 402	2 288
Komunikace	4 431	20,9	2017	44 368	2 287
Trubní vedení	1 283	6,1	2019	49 289	2 540
Ostatní konstrukce a práce	3 160	14,9	<b>2021</b>	<b>52 391</b>	<b>2 700</b>
Přesun hmot HSV	1 244	5,9			
Izolace proti vodě	1	0,0			
Konstrukce klempířské	44	0,2			
Nátěry	23	0,1			
Celkem v CÚ roku 1995	21 154	100,0			



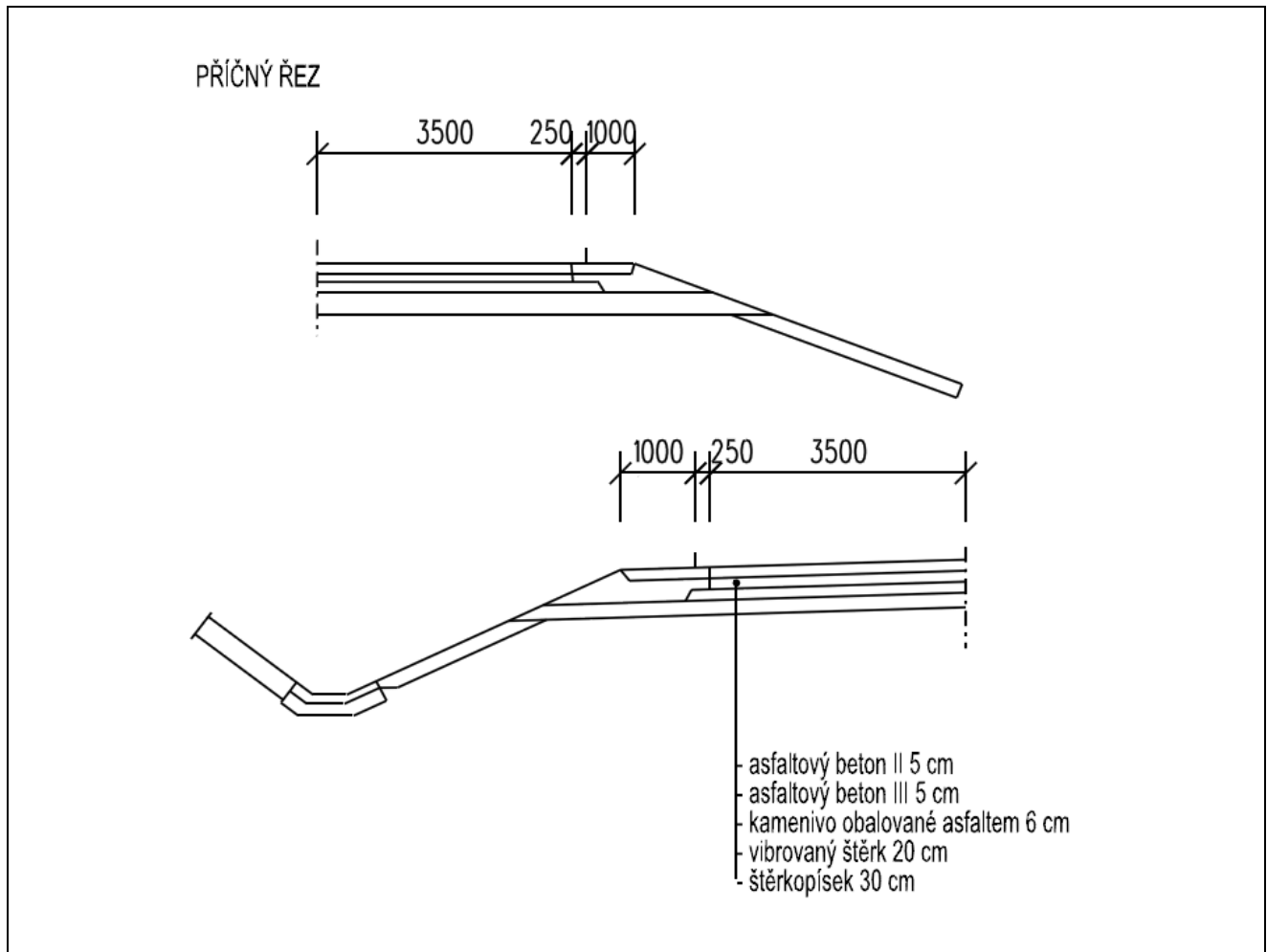
<b>D04</b> JKSO 822 237 113690 M55	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Přeložka silnice šířky 9,5 m – dvoupruhová</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 8 140 m <sup>2</sup> , délka trasy 958 m, šířka 9,5 m. Kategorie S 9,5 / 80. Vozovka střední živičná (dopravní zatížení D).
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt' 5 cm, cementová stabilizace 24 cm, infiltrační postřík 0,6 kg/m <sup>2</sup> , kamenivo obalované asfaltem 8 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m <sup>2</sup> , asfaltový beton ložený 6 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m <sup>2</sup> , asfaltový beton střednězrný 5 cm. Směrové sloupky.
Zemní práce	Přílehlé svahy silničního tělesa ve sklonu 1 : 2,5 u násypu, 1 : 3 u zářezu a protilehlé svahy 1 : 2. Trasa vedena převážně v násypu. Pod vlastní konstrukcí vozovky ochranná vrstva tl. 0,5 m z lomových prosívek.
Poznámka	Povrch vozovky i zemní pláň odvodněny příčným sklonem do podélného dlážděného příkopu.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	4 708	33,7	2010	31 664	3 890
Základy	41	0,3	2011	31 523	3 873
Svislé a kompletní konstrukce	7	0,1	2012	29 363	3 607
Vodorovné konstrukce	89	0,6	2015	29 699	3 649
Komunikace	7 648	54,7	2017	29 237	3 592
Trubní vedení	142	1,0	2019	31 739	3 899
Ostatní konstrukce a práce	979	7,0	<b>2021</b>	<b>34 402</b>	<b>4 226</b>
Přesun hmot HSV	367	2,6			
Celkem v CÚ roku 1995	13 198	100,0			



<b>D05</b> JKSO 822 237 214420 M56	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Silnice šířky 7,5 m – dvoupruhová</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 3 769 m <sup>2</sup> , délka trasy 502 m, šířka 7,5 m. Kategorie S 7,5/60. Vozovka střední živičná.
Materiál	Štěrkopísek 30 cm, vibrovaný štěrk 20 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, asfaltový beton III 5 cm, asfaltový beton II 5 cm.
Poznámka	Klopení vozovky v oblouku provedeno podél osy komunikace.

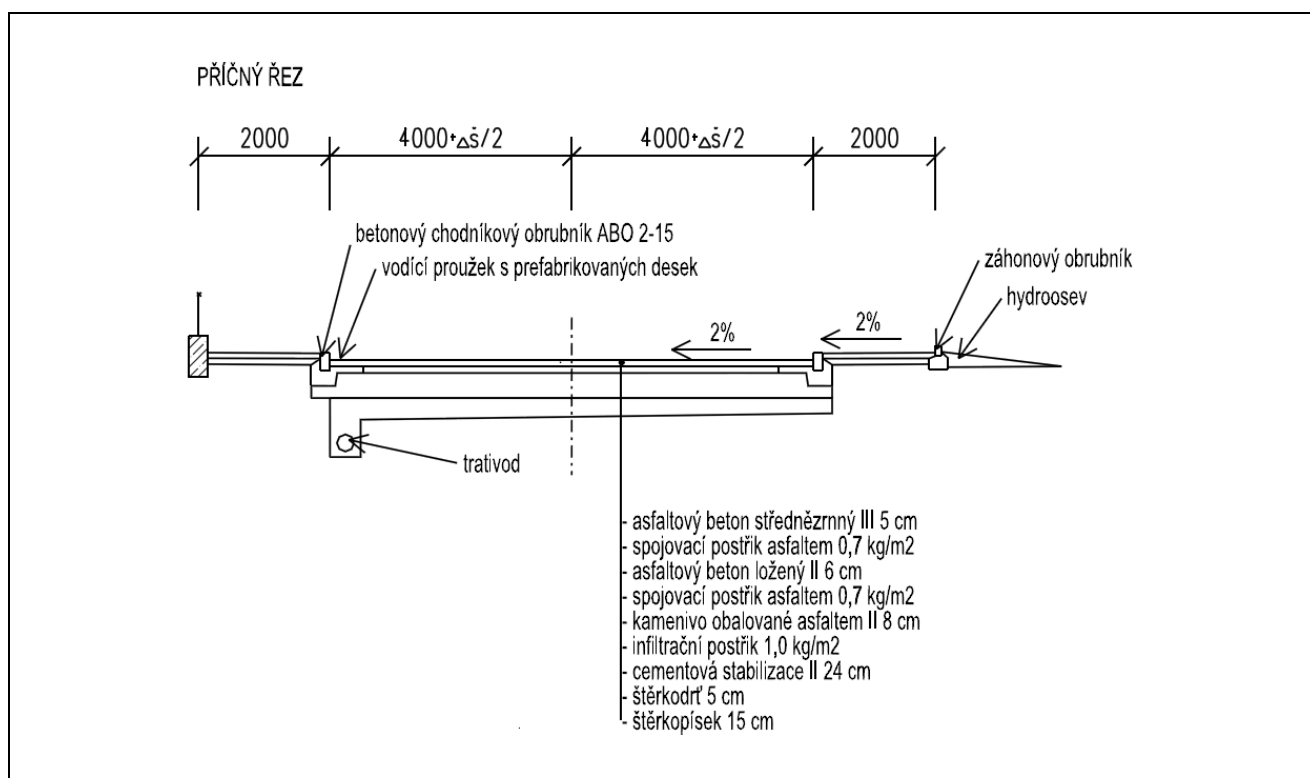
Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	1 082	21,8	2010	11 086	2 941
Základy	8	0,2	2011	11 092	2 943
Komunikace	3 248	65,4	2012	10 517	2 790
Ostatní konstrukce a práce	391	7,9	2015	10 672	2 832
Přesun hmot HSV	234	4,7	2017	10 550	2 799
			2019	11 336	3 008
Celkem v CÚ roku 1995	4 963	100,0	<b>2021</b>	<b>12 423</b>	<b>3 296</b>





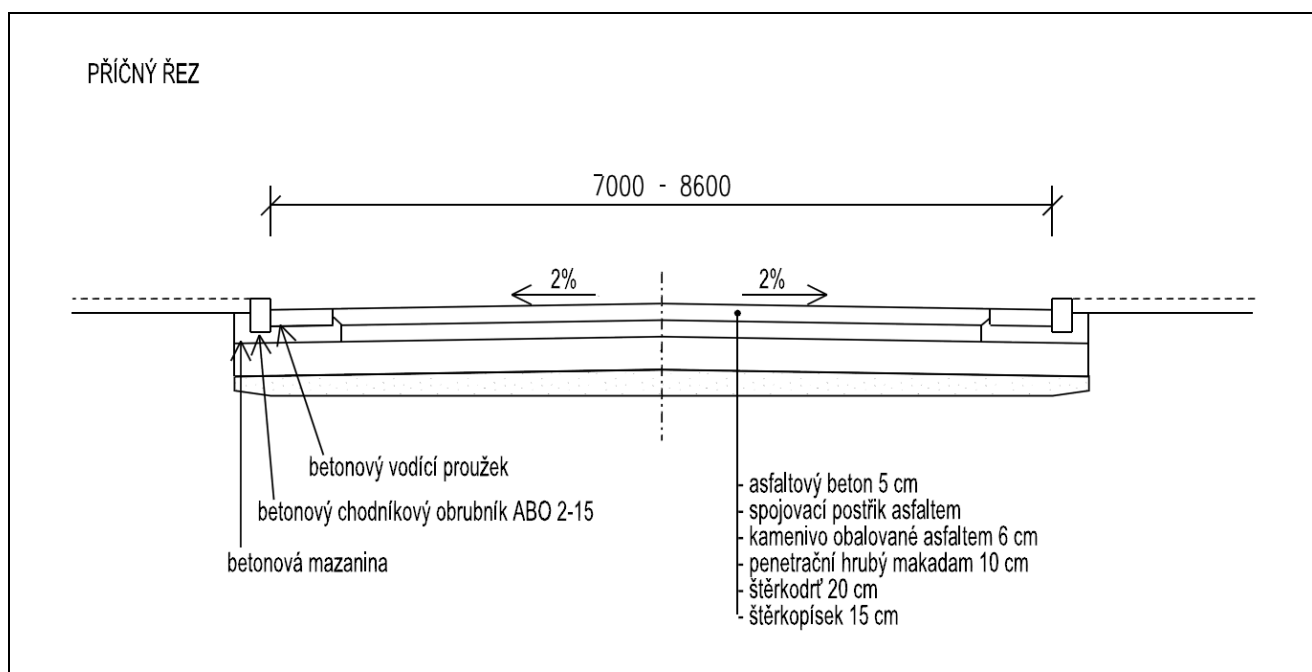
D06 JKSO 822 237 214420 M53	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní sběrná šířky 8 m – dvoupruhová</b> <b>s oboustranným chodníkem</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 7 756 m <sup>2</sup> (z toho plocha chodníku 1 839 m <sup>2</sup> , parkoviště 910 m <sup>2</sup> ), délka trasy 440 m, šířka 8 m. Kategorie MS 9. Vozovka střední živičná (dopravní zatížení D). Příčný sklon v přímé střešovitý, v obloucích jednostranný. V trase řešeny 2 křižovatky, parkoviště, v celé délce po obou stranách vozovky chodník s jednostranným sklonem. Rekonstrukce železničního přejezdu.
Materiál	Vozovka: štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt' 5 cm, cementová stabilizace II 24 cm, infiltrační postřík 1 kg/m <sup>2</sup> , kamenivo obalované asfaltem II 6 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m <sup>2</sup> , asfaltový beton ložený II 6 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m <sup>2</sup> , asfaltový beton střednězrný III 5 cm. Chodníkový obrubník betonový ABO 2-15, vodící proužek z prefabrikovaných desek. Chodník: štěrkodrt' 15 cm, betonové dlaždice 30/30/4 cm. Záhonový obrubník. Hydroosev.
Poznámka	Odvodnění uličními vpustěmi se sedimentačním prostorem, pláň odvodněna pomocí trativodů zaústěných do uličních vpustí.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	798	12,0	2010	14 459	1 864
Základy	40	0,6	2011	14 529	1 873
Vodorovné konstrukce	89	1,3	2012	14 022	1 808
Komunikace	4 649	69,9	2015	14 279	1 841
Trubní vedení	314	4,7	2017	14 191	1 830
Ostatní konstrukce a práce	537	8,1	2019	15 180	1 957
Přesun hmot HSV	220	3,3	<b>2021</b>	<b>16 792</b>	<b>2 165</b>
Celkem v CÚ roku 1995	6 647	100,0			



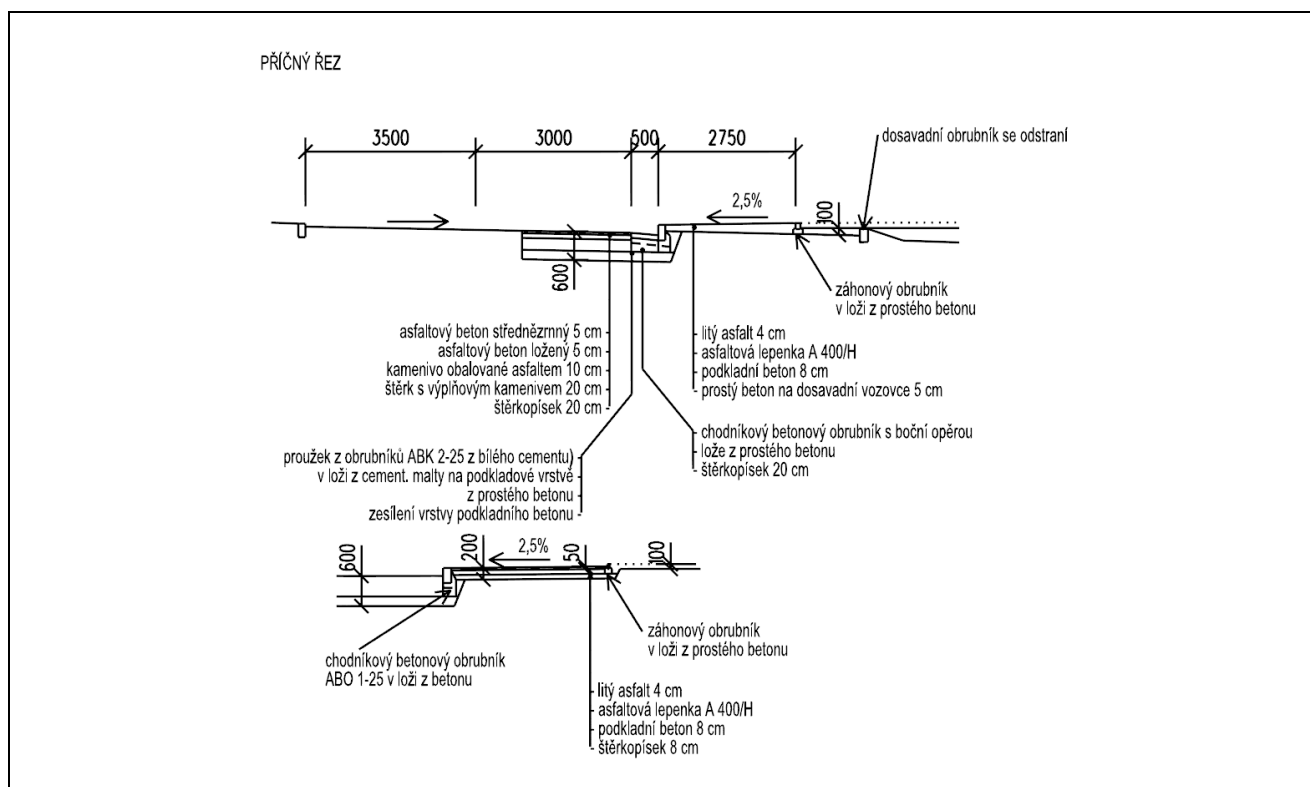
<b>D07</b> JKSO 822 257 114210 M59	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní obslužná přístupová šířky 8,6 m, 8 m a 7 m – dvoupruhová s kolmým stáním a parkovištěm</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 4 415 m <sup>2</sup> (včetně kolmých stání a parkoviště), šířka 8,6 m, 8 m a 7 m. Komunikace při bytových domech, energocentru a parkovišti. 19 kolmých stání u vozovky, 19 stání na parkovišti. Vozovka lehká živičná. Příčný sklon střežovitý 2 %.
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrkodeř 20 cm, penetrační hrubý makadam 10 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, spojovací postřík, asfaltový beton 5 cm. Betonové obrubníky ABO 2-15 (u přechodu nadvýšeny jen 2 cm) v betonové mazanině, betonové vodící proužky.
Zemní práce	Zemina tř. 2–3. Podloží z hlinitého písku a štěrkopísku.
Poznámka	Stávající inženýrské sítě opatřeny chráničkami.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	377	8,6	2010	9 503	2 152
Komunikace	3 144	72,1	2011	9 558	2 165
Trubní vedení	151	3,5	2012	9 236	2 092
Ostatní konstrukce a práce	429	9,8	2015	9 420	2 134
Přesun hmot HSV	215	4,9	2017	9 384	2 125
Zemní práce	47	1,1	2019	10 023	2 270
			<b>2021</b>	<b>11 108</b>	<b>2 516</b>
Celkem v CÚ roku 1995	4 363	100,0			



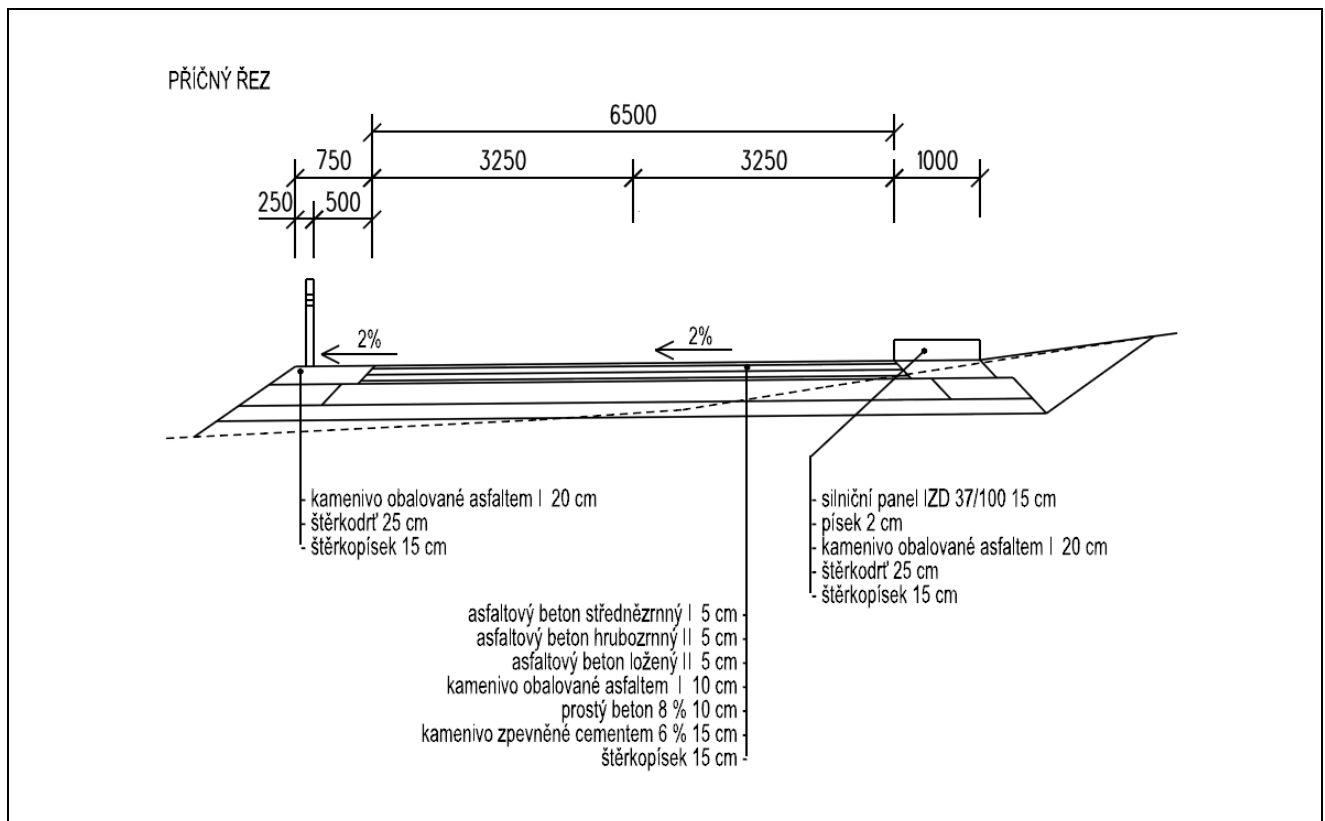
D08 JKSO 822 297 312610 M83	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní obslužná přístupová šířky 7 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 245 m <sup>2</sup> , šířka 7 m. Komunikace místní obslužná přístupová s oboustranným chodníkem. Kategorie MO 8. Vozovka střední živičná.
Materiál	Vozovka: štěrkopísek 20 cm, štěrk s výplňovým kamenivem 20 cm, kamenivo obalované asfaltem 10 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, asfaltový beton střednězrný 5 cm. Krajnice: štěrkopísek 20 cm, lože z prostého betonu, chodníkový betonový obrubník s boční opěrou. Chodník na stávající vozovce: prostý beton na dosavadní vozovce 5 cm, podkladní beton 8 cm, asfaltová lepenka A 400/H, litý asfalt 4 cm, záhonový obrubník v loži z prostého betonu. Chodník na zemi: štěrkopísek 8 cm, podkladní beton 8 cm, lepenka A 400/H, litý asfalt 4 cm, záhonový obrubník v loži z prostého betonu. Zpevněná plocha u hlavního vchodu: štěrkopísek a polovegetační tvárnice.
Zemní práce	Výkopy v hornině tř. 3.
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy do 6 km. Osvětlení a odvodnění komunikace řešeno samostatným projektem.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	135	7,6	2010	3 786	1 686
Komunikace	1 151	65,0	2011	3 807	1 696
Ostatní konstrukce a práce	428	24,2	2012	3 689	1 643
Přesun hmot HSV	56	3,2	2015	3 762	1 676
			2017	3 757	1 673
Celkem v CÚ roku 1995	1 770	100,0	2019	3 995	1 780
			<b>2021</b>	<b>4 428</b>	<b>1 972</b>



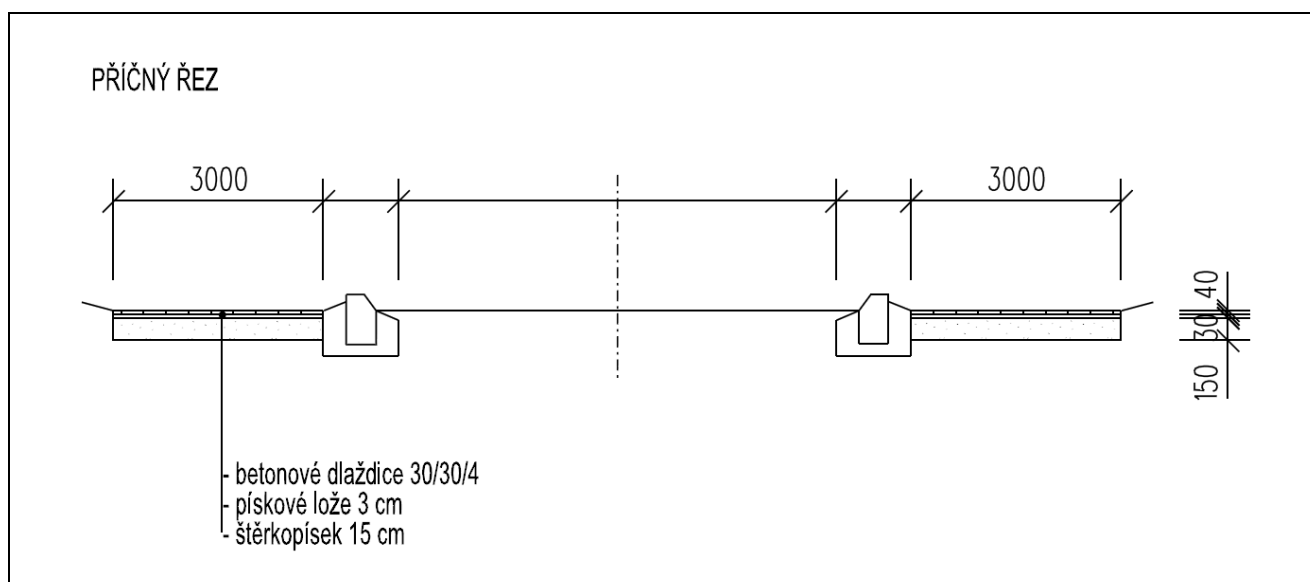
<b>D09</b> JKSO 822 297 11458 M78	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Místní obslužná šířky 6,5 m – dvoupruhová – provizorní</b>
Charakteristika	Vozovka o celkové zpevněné ploše 3 144 m <sup>2</sup> (plocha vozovky 2 774 m <sup>2</sup> , plocha chodníku 370 m <sup>2</sup> ), šířka 6,5 m. Odvozená z kategorie MOK 7,5/40. Vozovka těžká živičná (s ohledem na dopravu a podloží), pro max. rychlost 40 km/hod a zákaz předjíždění. Vybudována v souvislosti s výstavbou mimoúrovňové křižovatky.
Materiál	Vozovka: štěrkopísek 15 cm, kamenivo zpevněné cementem 6 % 15 cm, prostý beton 8 % 10 cm, kamenivo obalované asfaltem I 6 cm, asfaltový beton ložený II 5 cm, asfaltový beton hrubozrný II 5 cm, asfaltový beton střednězrný I 4 cm. Krajnice: štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt' 25 cm, kamenivo obalované asfaltem I 20 cm. Levostranné směrové sloupky. Chodník: štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt' 25 cm, kamenivo obalované asfaltem I 20 cm, písek 2 cm, silniční panel IZD 37/100 15 cm.
Zemní práce	19 % v hornině tř. 3, 81 % v hornině tř. 1–2 (výkopy v zemnicích – natěžení naspaného materiálu).
Poznámka	Odvodnění vozovky příčným a podélným sklonem do přilehlého terénu. Rozpočtové náklady obsahují vybudování vozovky i její odstranění včetně násypu.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	940	17,7	2010	11 648	3 705
Komunikace	3 587	67,7	2011	11 676	3 714
Ostatní konstrukce a práce	623	11,8	2012	11 163	3 551
Přesun hmot HSV	151	2,8	2015	11 327	3 603
			2017	11 209	3 565
Celkem v CÚ roku 1995	5 301	100,0	2019	11 988	3 813
			<b>2021</b>	<b>13 202</b>	<b>4 199</b>



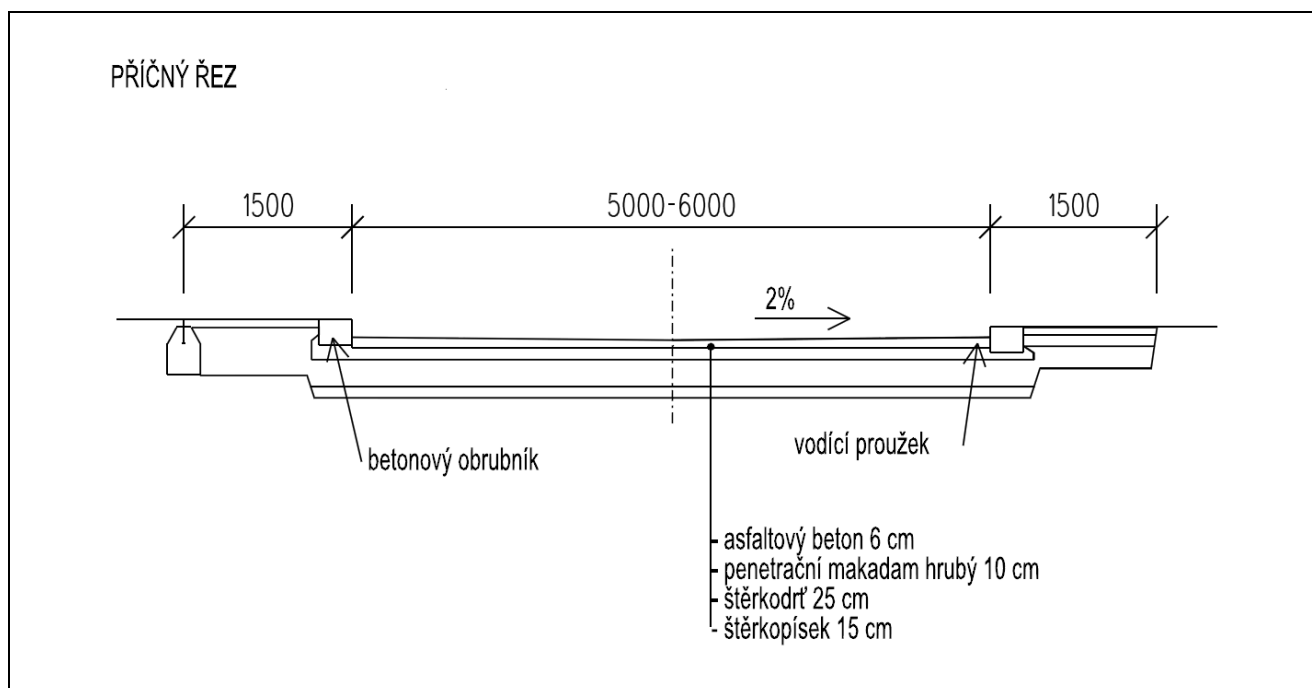
<b>D10</b> JKSO 822 273 11228 M28	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Pro pěší šířky 3 m po obou stranách místní komunikace</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 254 m <sup>2</sup> , šířka 3 m.
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, pískové lože 3 cm, betonové dlaždice 30 x 30 x 4.
Poznámka	Vozovka není součástí objektu.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	12	1,8	2010	1 453	645
Komunikace	561	85,9	2011	1 467	651
Přesun hmot HSV	80	12,3	2012	1 429	634
			2015	1 462	649
Celkem v CÚ roku 1995	653	100,0	2017	1 456	646
			2019	1 546	686
			<b>2021</b>	<b>1 724</b>	<b>765</b>



<b>D11</b> JKSO 822 277 114310 68	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Účelová šířky 6 m a 5 m – dvoupruhová</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 390 m <sup>2</sup> , šířka 6 m a 5 m. Komunikace v areálu lázní. Složená ze dvou samostatných větví napojených na stávající komunikaci. Šířka vozovky větve A je 6 m, součástí jsou 3 odbočky v délkách 36 m, 26 m a 45 m. Šířka vozovky větve B je 5 m. Vozovka lehká živičná. Příčný sklon 2 %.
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrkořt' 25 cm, penetrační hrubý makadam 10 cm, asfaltový beton 6 cm. Betonové obrubníky, vodící proužky.

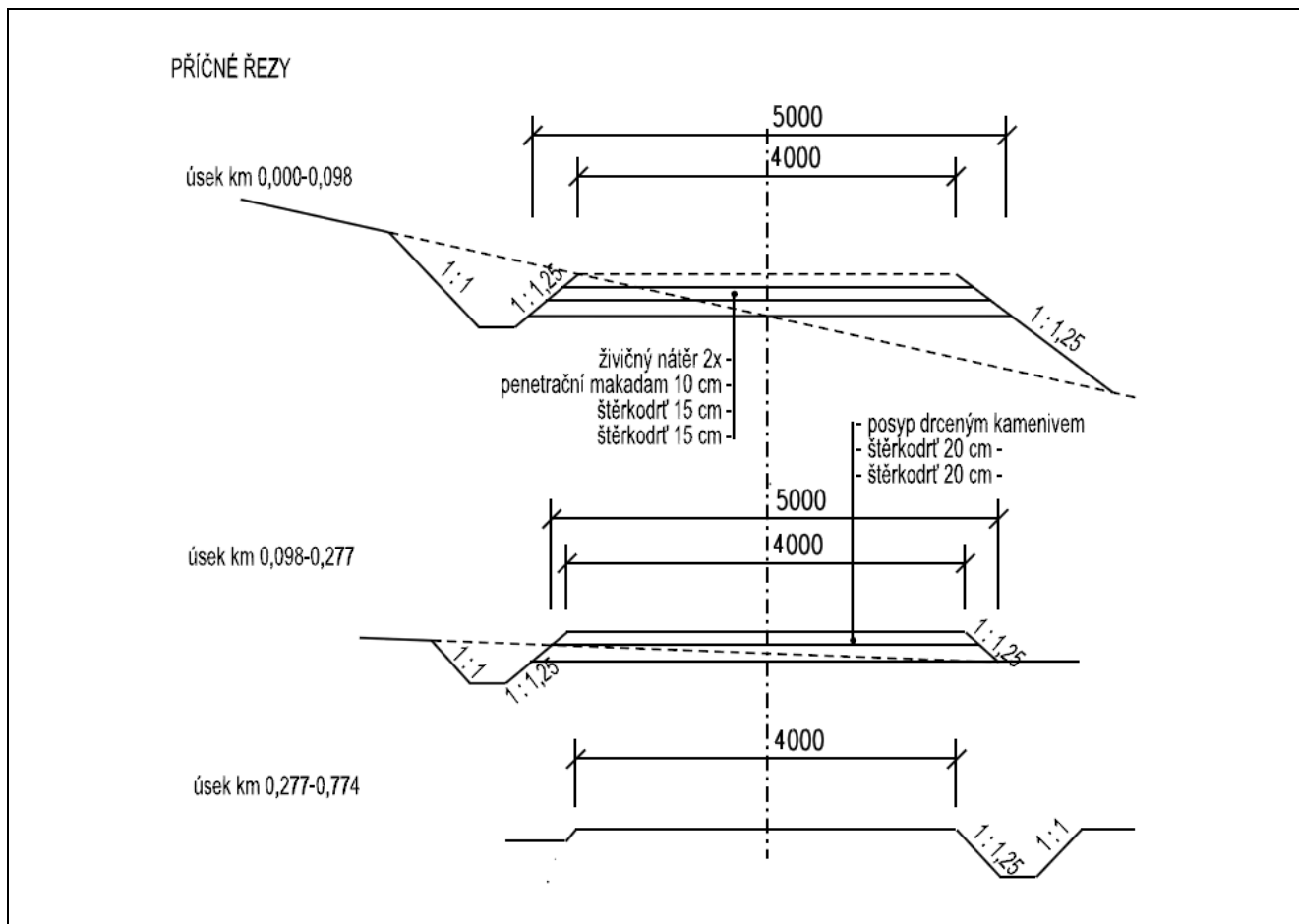
Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	344	13,7	2010	5 503	2 303
Komunikace	1 375	54,6	2011	5 513	2 307
Trubní vedení	311	12,4	2012	5 275	2 207
Ostatní konstrukce a práce	348	13,8	2015	5 702	2 193
Přesun hmot HSV	139	5,5	2017	5 419	2 267
			2019	5 883	2 462
Celkem v CÚ roku 1995	2 517	100,0	<b>2021</b>	<b>6 452</b>	<b>2 700</b>





<b>D13</b> JKSO 822 298 118810 M93	<b>KOMUNIKACE</b> <b>Svážnice šířky 4 m</b>
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 3 693 m <sup>2</sup> , délka trasy 774 m, šířka 4 m. Prochází zalesněným svahem, v úseku pro odvoz dřeva má podélný sklon 11,6 %, v úseku pro přiblížování až 14 %. Lichoběžníkové příkopy o hloubce 50 cm, šířce dna 40 cm, sklonu svahu výkopu 1 : 1, sklonu násypu 1 : 1,25. Na trase jsou 3 nájezdy, obratiště a skládka dřeva (plocha 8 x 56 m).
Materiál	Úsek 0,000–0,098 km: štěrkodř 15 cm, štěrkodř 15 cm, penetrační makadam 10 cm, živičný nátěr 2x. Úsek 0,098–0,277 km: štěrkodř 20 cm, štěrkodř 20 cm, posyp drceným kamenivem. Úsek 0,277–0,774 km: hutněný, bez krytu.
Zemní práce	Výkopy 40 % v hornině tř. 3, 60 % tř. 4. Násypy hutněné.
Poznámka	Příčné odvodnění – propustky z ocelových trub Ø 53 cm.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	167	30,1	2010	1 264	342
Komunikace	298	53,7	2011	1 260	341
Ostatní konstrukce a práce	52	9,4	2012	1 175	318
Přesun hmot HSV	38	6,8	2015	1 192	323
			2017	1 180	320
Celkem v CÚ roku 1995	555	100,0	2019	1 283	347
			<b>2021</b>	<b>1 390</b>	<b>376</b>





## 9 VEŘEJNÁ ZELENĚ

### TABULKY

9.1	Přípravné práce
9.2	Výsadba stromů a keřů, založení květinových záhonů
9.3	Ochrana stávajících stromů bedněním
9.4	Založení trávníku
9.5	Udržovací práce
9.6	Mobiliář
9.7	Dětské hřiště
9.8	Zastávky hromadné dopravy
9.9	Oplocení
9.10	Palisády z betonových kúlů – pro vyrovnání terénu

#### Časová následnost jednotlivých prací při zakládání ploch veřejné zeleně

Přípravné práce jako první etapa zakládání ploch veřejné zeleně zpravidla zahrnují:

- odstranění nevhodného porostu (stromy, keře, stařina) včetně pařezů,
- terénní modelace,
- příprava půdy pro výsadbu (orba nebo rytí, hnojení včetně zeleného),
- vytyčovací práce (vytyčení hlavních skupin dřevin, komunikací a mobiliáře).

Po přípravných pracích zpravidla následuje:

- osazení hmotnějšího mobiliáře – drobná architektura (pergoly, lavice, altány, jezírka, fontány),
- příprava a výsadba stromů a keřů,
- založení a výsadba květinových záhonů,
- příprava a založení trávníku,
- údržba min. 3 měsíce až 3 roky dle charakteru plochy.

Náklady na výsadbu a parkové komunikace jsou uvedeny v následujících kapitolách, již bez nákladů na přípravné práce.

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

#### 9.1 Přípravné práce

Druh práce		Měrná jednotka	Cena měrné jednotky v Kč
1	Odstranění ruderálního porostu (rumištní vegetace)	m <sup>2</sup>	37
2	Odstranění stařiny (neudržovaného suchého travního porostu)	m <sup>2</sup>	23
3	Odstranění nevhodných dřevin do 100 mm průměru kmene, výšky nad 1 m bez pařezu (probírka)	m <sup>2</sup>	350
4	Pokácení nevhodných stromů 200–300 mm prům. kmene	ks	1 219
5	Pokácení nevhodných stromů 300–400 mm prům. kmene	ks	2 970
6	Pokácení nevhodných stromů 400–500 mm prům. kmene	ks	4 570
7	Pokácení nevhodných stromů 500–600 mm prům. kmene	ks	8 395
8	Odstranění pařezu 200–300 mm průměru pařezu	ks	230
9	Odstranění pařezu 300–400 mm průměru pařezu	ks	320
10	Odstranění pařezu 400–500 mm průměru pařezu	ks	564
11	Odstranění pařezu 500–600 mm průměru pařezu	ks	692
12	Terénní modelace (přemístění zeminy, tvarování, urovnání, rozprostření ornice)	m <sup>2</sup>	149
13	Příprava půdy pro výsadbu	m <sup>2</sup>	73
14	Vytyčovací práce	hodina	800
15	Vytyčovací práce – hlavní bod	ks	1 200
16	Odstranění křovin a stromů do průměru 100 mm, se spálením	m <sup>2</sup>	78

Podklad RTS, a.s.



- Ad 1–2: Včetně naložení a odvozu do 20 km.  
 Ad 3: Včetně odklizení do 50 m na hromady nebo naložení na dopravní prostředek.  
 Ad 4–5: S rozřezáním, naložením a odvozem do 20 m; cena položky se výrazně zvyšuje v závislosti na obtížnosti podmínek.  
 Ad 6–7: Včetně naložení nebo odklizení do 20 m a úpravy terénu.  
 Ad 8: Včetně sejmutí, následného převrstvení ornici a urovnání povrchu.  
 Ad 9: Rytí, vláčení nebo smykování, válení, hnojení umělým hnojivem a včetně zeleného hnojení.

## 9.2 Výsadba stromů a keřů, založení květinových záhonů

### Práce

	Druh práce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
	<i>Výsadba stromů</i>		
1	Výsadba stromu prostokořenného do 200 cm výšky	ks	1 236
2	Výsadba stromu s balem do 100 cm výšky	ks	546
3	Výsadba stromu s balem do 200 cm výšky	ks	1 924
4	Výsadba stromu s balem 250–350 cm výšky se zapěstovanou korunou	ks	4 030
	<i>Výsadba keřů</i>		
5	Výsadba keře do 50 cm výšky, bez balu	ks	91
6	Odplevelení keřových skupin s nakypřením	m <sup>2</sup>	168
7	Hnojení umělým hnojivem – bez dodání hnojiva	m <sup>2</sup>	4
8	Mulčování (borka) – bez dodání borky do 0,1 m	m <sup>2</sup>	122
9	Ochrana proti okusu (pletivo)	ks	30
10	Ošetření dřevin odplevelení, kypření (solitér)	ks	168
	<i>Založení květinových záhonů a výsadba květin</i>		
11	Založení květinového záhonu	m <sup>2</sup>	17–50
12	Výsadba květin do připraveného záhonu	ks	4–10

Podklad RTS, a. s.

- Ad 1–2: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, připevnění ke kůlu, zahrnutí, zalití.  
 Ad 3: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, ukotvení trojnožkou, zahrnutí, zalití.  
 Ad 4–5: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, zahrnutí, zalití.  
 Ad 11: Do prací je zahrnuta příprava půdy a vyhnojení.  
 Ad 12: Letniček, dvouletek, trvalek, cibulí nebo hlíz.

### Výsadbový materiál

	Druh	Objem kontejneru	Výška dřeviny (cm)	Cena v Kč
	<i>Listnaté stromy</i>			
1	V kontejneru	10 l	60–80	360–750
2	V kontejneru	20 l	100–175	1 800–3 200
3	V kontejneru	50 l	125–150	4 300–5 900
4	Zemní bal	–	150–250	570–1 100
5	Tvarované a vzrostlé stromy	–	–	20 000–40 000

Podklad RTS, a. s.

	Druh	Objem kontejneru	Výška dřeviny (cm)	Cena v Kč
	<i>Jehličnany</i>			
1	V kontejneru	10 l	60–80	240–860
2	V kontejneru	25 l	do 120	570–2400
3	V kontejneru	45 l	do 200	1 570–3 100
4	Zemní bal	–	60–80	170–2 900
5	Zemní bal	–	100–125	300–4 150
6	Zemní bal	–	150–175	1 800–7 600

Podklad RTS, a. s.

Druh		Cena v Kč/ks
<i>Ovocné stromy prostokořenné</i>		
1	Jabloň	135–350
2	Hrušeň	120–350
3	Švestka	170–350
4	Třešeň	160–350

Podklad RTS, a. s.

Druh	Objem kontejneru	Výška dřeviny (cm)	Cena v Kč
<i>Keře okrasné</i>			
1	V kontejneru	1 l	40–50
2	V kontejneru	1,5 l	36–70
3	V kontejneru	10 l	260–700
<i>Popínavé dřeviny</i>			
4	Břečťan obecný ( <i>Hedera helix</i> )	2 l	133
5	Loubinec pětilistý ( <i>Parthenocissus quinquefolia</i> )	2 l	85

Podklad RTS, a. s.

Druh	Cena v Kč/ks		
	Výška cm	Cena	
<i>Keře</i>			
1	Růže půdokryvná	60	
2	Růže mnohokvětá	80–300	
<i>Květiny do záhonů</i>			
2	Maceška zahradní ( <i>Viola witrockiana</i> )	14	
4	Begonie – voskovka ( <i>Begonia semperflorens</i> )	14	
5	Aksamitník rozkladitý ( <i>Tagetes patula</i> )	20	
6	Kostřava šedá ( <i>Festuca glauca</i> )	Kv 9 cm	53
7	Ozdobnice čínská ( <i>Miscanthus sinensis</i> )	Kv 2 l	85

Podklad RTS, a. s.

### 9.3 Ochrana stávajících stromů bedněním

Druh práce	Cena
Zřízení	529 Kč/m <sup>2</sup>
Odstranění	156 Kč/m <sup>2</sup>

Podklad RTS, a. s.

### 9.4 Založení trávníku

#### Práce

Druh práce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky	
<i>Založení trávníku</i>			
1	Založení trávníku parkového	m <sup>2</sup>	37
2	Založení trávníku lučního	m <sup>2</sup>	18

Podklad RTS, a. s.

Zahrnuje přípravu půdy včetně odplevelení, vyhnojení, výsevu a zaválení.

#### Materiál

Druh	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky	
<i>Travní směs</i>			
1	Travní směs – trávník parkový okrasný	kg	114
2	Travní směs – trávník jetelotravní	kg	96
3	Travní směs – trávník hřištní	kg	114

Podklad RTS, a. s.



## 9.5 Udržovací práce

Zahrnují pravidelnou závlhku, obnovu ochrany před okusem, odplevelování keřových skupin, dosadbu uhynulých dřevin a jejich řez.

**Ošetřování travnatých ploch** vyžaduje pravidelnou seč, vyhrabávání a hnojení v závislosti na významu plochy veřejné zeleně. Tyto práce vyžadují následující finanční prostředky:

- cena seče trávníku je **3–10 Kč/m<sup>2</sup>** sekačkou včetně odvozu do 20 km,
- cena přihnojení trávníku je **cca 3,30 Kč/m<sup>2</sup>**,
- cena vyhrabání trávníku je **6,00 Kč/m<sup>2</sup>** s odvozem do 20 km.

Četnost a intenzita jednotlivých prací rovněž závisí na klimatických a půdních podmínkách dané lokality.

Údržba po výsadbě by měla trvat 3 měsíce až 3 roky. Jsou-li ve 3. roce po výsadbě veškeré dřeviny ujaté, keře a travnaté plochy souvisle zapojeny a stromy mají vytvořenou korunu tak, že je možné ukončit výchovné zásahy, je možno výsadbu považovat za ukončenou.

Druh práce		Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
1	Řez stromů netrnitých průklestem, koruna do 2,0 m	ks	66
2	Řez stromů trnitých průklestem, koruna do 2,0 m	ks	74
3	Průklest keřů netrnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	66
4	Průklest keřů trnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	74
5	Řez růží velkokvětých	ks	9
6	Řez růží mnohokvětých	ks	8
7	Řez růží pnoucích	ks	25

Podklad RTS, a.s.

Ad 1–7: Včetně naložení a odvozu do 20 km, se složením.

## 9.6 Mobiliář

Betonové výrobky	Cena za 1 ks bez DPH	
	dodávka	osazení
Lavička	4 000–10 000	2 000
Odpadkový koš	1 500–13 000	1 000
Kontejner na zeleň	5 000–35 000	1 000
Stojan na kola	1 000–10 000	1 000
Schránky na popelnice	5 000–15 000	2 000
Informační stojany a vitríny	1 000–110 000	2 000–10 000
Mříž stromová – vodorovný rošt	6 000–20 000	2 000

Podklad RTS, a.s.

## 9.7 Dětské hřiště

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Pískoviště 3 x 3 m s plachtou	kus	10 000–16 000
Zpevněná plocha vnitřního prostoru pískoviště vč. vyhloubení a odvozu do 20 km	m <sup>2</sup>	1 773
Písek (pro pískoviště 3 x 3 m je potřeba asi 40 pytlů)	pytel 20 l	100
Domky a průlezky (bez osazení)	kus	15 000–125 000
Skluzavky (bez osazení)	kus	7 000–20 000
Houpačky (bez osazení)	kus	13 000–20 000

Podklad RTS, a.s.

## 9.8 Zastávky hromadné dopravy

Čekárna s bočnicemi z bezpečnostního skla tl. 8 mm	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Délka čekárny 2,5 m	kus	71 200
Délka čekárny 5,0 m	kus	113 000
Lavička dl. 2,5 m	kus	3 700

Podklad RTS, a.s.

Cena čekárny je bez nákladů na osazení.

## 9.9 Oplocení

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Drátěné pletivo poplastované, ocelové sloupky	1,00 m	1 530
Plot ze štípaných betonových tvárnic tl. 15 cm, v. 2,0 m	1,00 m	5 725
Plot ze sloupků a podezdívky z tvárnic a dřevěné výplně	1,00 m	5 450

Podklad RTS, a.s.

Drátěné oplocení je včetně osazení sloupků, výplní mezi sloupky a s podílem ocelové branky a vrat a ostnatého drátu. Plot z betonových tvárnic je včetně zemních prací a betonového základu.

## 9.10 Palisády z betonových kůlů – pro vyrovnání terénu

Konstrukce	Výška nadzemní části	Cena v Kč/m
Palisáda z betonových kůlů tl. 110 mm	420 mm	3 050
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	550 mm	3 900
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	700 mm	4 525
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	850 mm	5 165
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	1 000 mm	7 150
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	1 350 mm	9 350

Podklad RTS, a.s.

Ceny zahrnují výkop rýhy pro osazení včetně výkopu prostoru pro drenážní zásyp, osazení palisád do betonu, položení drenážního potrubí, umístění hydroizolační fólie, zásyp šterkem.

## PŘÍKLADY

Ceny dle  
ÚRS Praha,  
rozpočtové  
ukazatele  
2021

N01 (N00)	Parkové úpravy u objektu občanského vybavení
N02 (N01)	Parkové úpravy u bytových domů
N03 (N06)	Parkové úpravy

Poznámka:

Ceny dle rozpočtového programu KROS 4 – Verze 2021/I v.2, ÚRS Praha, a.s.

Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku stavebních objektů (RUSO).

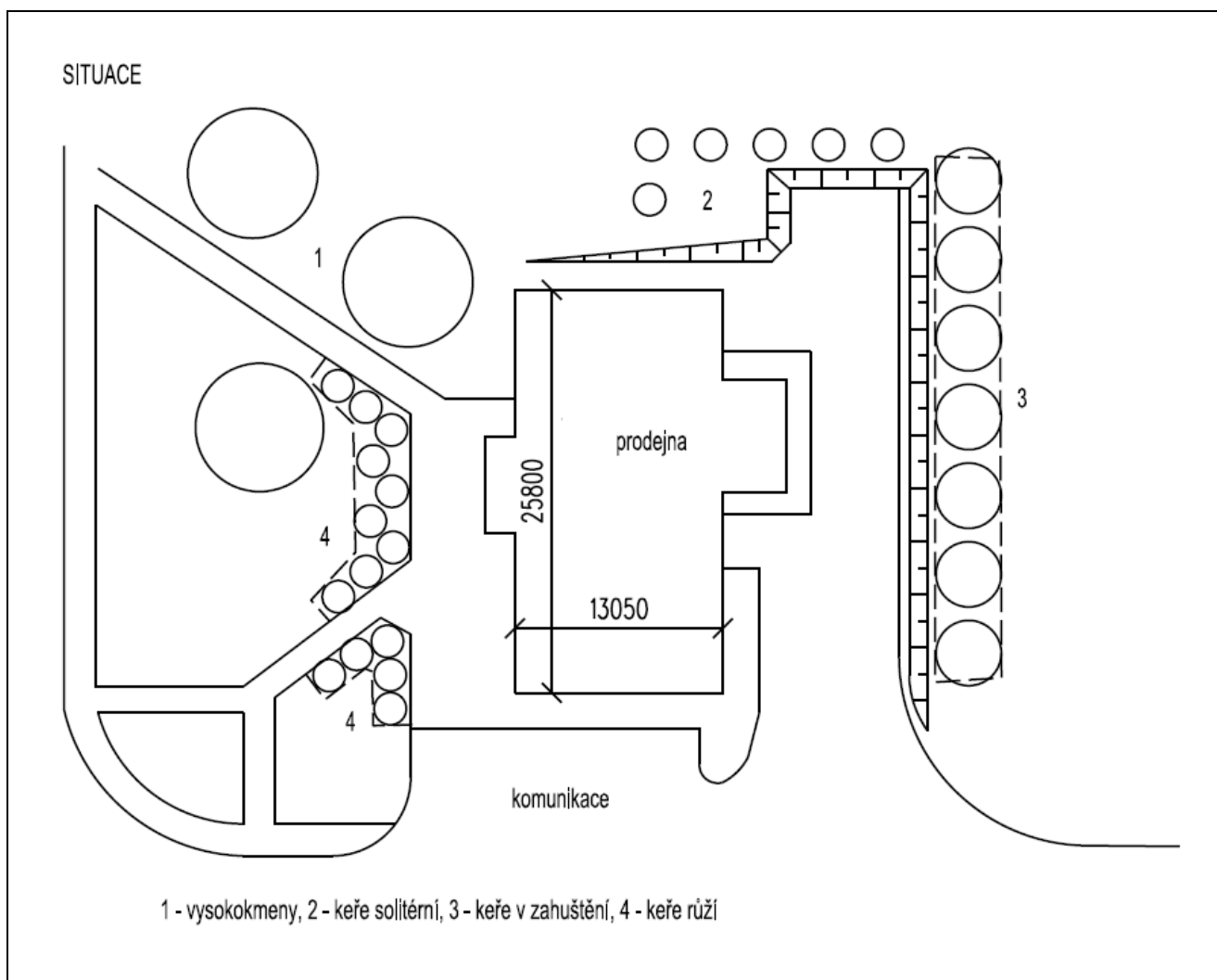
Čísla pod hlavním označením představují zařazení do klasifikace stavebních objektů (KSO, dříve JKSO).

Rozpočtové ukazatele stavebních objektů: 823 – Plochy a úpravy území.



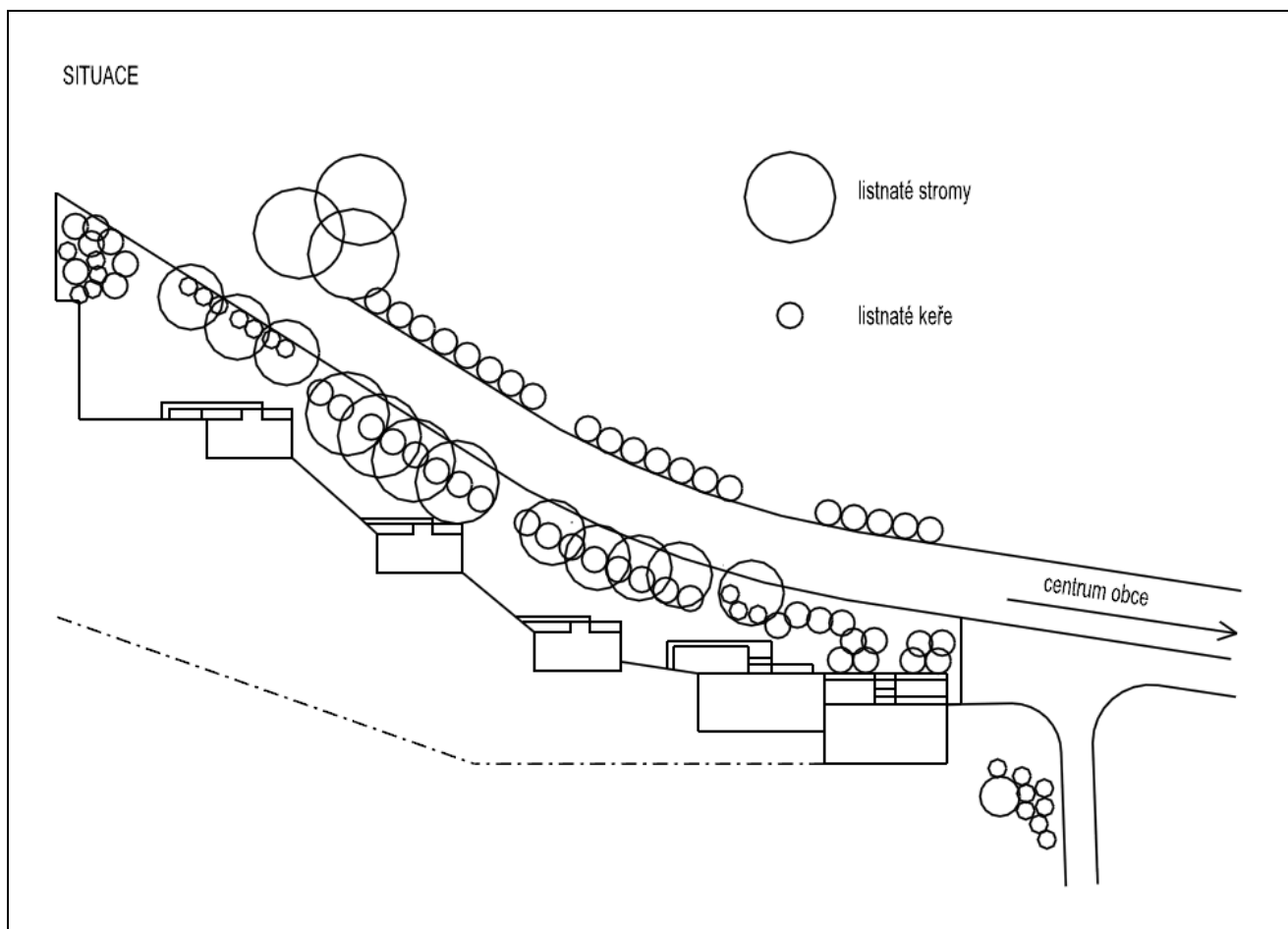
<b>N01</b> JKSO 823 271 118890 N00	<b>VEŘEJNÁ ZELEŇ</b> <b>Parkové úpravy u objektu občanského vybavení</b>
Charakteristika	Upravená plocha 1 259 m <sup>2</sup> .
Materiál	Keře: ostružník, ptačí zob a růže polyantka. Travní semeno: parková směs.
Zemní práce	Na staveništi sejmuta ornice v tl. 15 cm. Zatrávněné plochy nově ohumusovány v tl. 15 cm.
Poznámka	Zpevněné plochy komunikací ohraničeny betonovými obrubníky, které jsou rozpočtovány v objektu komunikace.

Rozpočtové náklady stavební části objektu	Celkem v cenové úrovni roku				
	tis. Kč	%	tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>	
Zemní práce	170	100,0	2010	427	339
			2011	420	334
Celkem v CÚ roku 1995	170	100,0	2012	360	286
			2015	366	291
			2017	363	288
			2019	427	339
			<b>2021</b>	<b>442</b>	<b>351</b>



<b>N02</b> JKSO 823 271 111880 N01	<b>VEŘEJNÁ ZELEŇ</b> <b>Parkové úpravy u bytových domů</b>
Charakteristika	Upravená plocha 477 m <sup>2</sup> .
Materiál	Listnaté stromy a keře, travní semeno 0,02–0,03 kg/m <sup>2</sup> .
Zemní práce	Půda ve svažitém terénu připravena ručně – z 50 % vyměněna.
Poznámka	Stromy a keře sázeny 2–2,5 m pod linií místní komunikace, aby nebyly v zimě poškozovány při odklízení sněhu.

Rozpočtové náklady stavební části objektu			Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	114	100,0	2010	286	600
			2011	281	589
Celkem v CÚ roku 1995	114	100,0	2012	241	505
			2015	246	516
			2017	244	512
			2019	287	602
			<b>2021</b>	<b>296</b>	<b>621</b>



<b>N03</b> JKSO 823 271 111880 N06	<b>VEŘEJNÁ ZELEŇ</b> <b>Parkové úpravy</b>
Charakteristika	Upravená plocha 3 650 m <sup>2</sup> .
Materiál	Stromy: smrk pichlavý, bříza, javor, lípa. Travní semeno: parková směs 0,02 kg/m <sup>2</sup> .
Zemní práce	Navezení ornice v tl. 5–7 cm v celé ploše, rozhrnutí a urovnání, zrytí, vyčištění. 50procentní výměna půdy v jamkách.
Poznámka	Posekání a vyhrabání staré trávy. Přesazení a zmlazení stávající zeleně.

	Rozpočtové náklady stavební části objektu		Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	%		tis. Kč	Kč/m <sup>2</sup>
Zemní práce	524	100,0	2010	1 315	360
			2011	1 292	354
Celkem v CÚ roku 1995	524	100,0	2012	1 106	303
			2015	1 129	309
			2017	1 118	306
			2019	1 318	361
			<b>2021</b>	<b>1 361</b>	<b>373</b>





## 10 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

### TABULKY

- 10.1 Náklady na realizaci a související výdaje pro předpokládaný počet 20 rodinných domů, délka tras 500 m
- 10.2 Náklady za vedení trasy kabelu ve zpevněné ploše

Ceny dle  
rozpočtových  
ukazatelů  
a ceníků

**Podzemní vedení sítě elektronických komunikací (TV, datové služby, internet, hlasové služby, kamerové systémy) pro skupinu rodinných domů, na volné nezastavěné ploše**

**10.1 Náklady na realizaci a související výdaje pro předpokládaný počet 20 rodinných domů, délka tras 500 m**

Druh nákladu	Orientační cena
Základní správní poplatky (územní rozhodnutí, zvláštní užívání)	2 000
Projekční a inženýrská činnost	57 000
Geodetické práce	30 000
Realizace	380 000
<b>Cena na 1 rodinný dům</b>	<b>23 500</b>

Podklad RTS, a.s.

V ceně jsou započteny zemní práce (kabelová rýha do 35/70 cm bez odstranění či obnovení zpevněného povrchu).

V ceně je započteno zaústění do napojovaných objektů.

Cena platí pro provedení metalickými kabely. V ceně nejsou zahrnuty náklady na zřízení a úhradu služebnosti.

V ceně nejsou započteny náklady na přívodní kabelové vedení k řešené skupině rodinných domů.

*Poznámka:*

- Jedno vedení může vést současně více služeb, např. hlasové služby, internet, TV. Záleží na kapacitě (přenosových vlastnostech) vedení. Zemní práce tvoří podstatnou část ceny vedení, z toho důvodu nejsou ceny členěny podle charakteristiky vedení nebo podle kapacity.
- Cena v tab. 10.1 je určena pro zasiťování území pro stavbu rodinných domů a jejich napojení na tuto síť. V případě pokládky vedení v již zastavěném území je nutné připočítat náklady na odstranění souvrství zpevněných ploch a zpětné uvedení do původního stavu. Náklady se stanoví pomocí cen v bodu 10.2.

### 10.2 Náklady za vedení trasy kabelu ve zpevněné ploše

Pro kabelová vedení v zastavěné části obce, kdy trasa vedení prochází zpevněnými plochami, je nutno připočítat náklady na odstranění krytu ve všech vrstvách, naložení a odvoz sutí do 5 km bez poplatku za skládku a nové vrstvy komunikací nebo chodníků.

Druh povrchu	Zpevnění	Šířka rýhy 35 cm	Poznámka
komunikace	asfaltobeton	950	
	zámková dlažba	731	znovu použitá
	kostka velká	942	znovu použitá
	kostka drobná	861	znovu použitá
chodníky	betonové dlaždice	298	znovu použitá
	zámková dlažba	452	znovu použitá
	litý asfalt	803	

Podklad RTS, a.s.

Příplatky pro šířku rýhy 35 cm, měrná jednotka 1 m délky trasy kabelu v dané ploše.

Ceny neobsahují náklady na dopravní opatření vyvolaná omezením dopravy v místě prací.



## 11 SOUVISEJÍCÍ ODKAZY

Název	<b>Lokální identita zeleně venkovských sídel</b>
Autor	Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta Mendelova univerzita v Brně
Pramen	Projekt QI112A138 Lokální identita zeleně venkovských sídel byl řešen v letech 2011–2014 s podporou Národní agentury pro zemědělský výzkum (NAZV) Ministerstva zemědělství ČR.
Anotace	Ve třech modelových oblastech – území Společenství obcí Čertovo břemeno, mikroregiony Moravský kras a Časnýř (součásti MAS Moravský kras) a MAS České středohoří – byly vytvořeny metodiky – návody pro výsadby okrasných bylin, dřevin a ovocných dřevin. Dále vznikla souhrnná metodika pro výsadby vhodných dřevin a bylin pro celé území ČR. Metodiky jsou dále rozšířeny o mapové výstupy. <b>Cílem hlavních výstupů je popsat principy výběru sortimentu rostlin vhodných pro venkovská sídla a krajinu ve vybraných oblastech i obecně.</b>
Dostupnost	<a href="http://www.venkovskazelen.cz">www.venkovskazelen.cz</a>

Název	<b>Standardy péče o přírodu a krajinu</b>
Autor	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky Mendelova univerzita v Brně / Stavební fakulta ČVUT v Praze
Pramen	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Anotace	Doporučení stanovující parametry výstupů a technický popis postupů jednotlivých činností běžně realizovaných v oblasti péče o přírodu a krajinu včetně vlastností použitých materiálů, výrobků a definice pojmů.
Dostupnost	<a href="http://www.standardy.nature.cz">www.standardy.nature.cz</a>

Název	<b>Standardy pro navrhování, provádění a údržbu. Vegetační souvrství zelených střech.</b>
Autor	Ing. Samuel Burian a kolektiv
Pramen	Brno, Odborná sekce Zelené střechy při Svazu zakládání a údržby zeleně. 2016.
Anotace	Zásady a požadavky pro navrhování, provádění a údržbu zelených střech, tj. střech s vegetačním souvrstvím. Zajímavé např. z pohledu: urbanistická funkce zelených střech – zvýšení podílu zeleně v sídlech a urbanizované krajině, environmentální funkce – zpomalení odtoku, zadržování dešťové vody a její vrácení do přirozeného koloběhu vody. Publikace obsahuje navrhování i požadavky na vrstvy, materiály, vegetaci apod.
Dostupnost	<a href="https://www.zelenestrechy.info/standardy-ke-stazeni">https://www.zelenestrechy.info/standardy-ke-stazeni</a>

Název	<b>Doporučení k péči o dřeviny v obcích</b>
Autor	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionální politiky Text a foto: Aleš Rudl
Pramen	OBCEPRO – webová aplikace, která podporuje obce při tvorbě Programu rozvoje obce (PRO); Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Příručky pro obce.
Anotace	Cílem tohoto materiálu je poskytnout metodická doporučení, návody, správné postupy a další odborné texty pro kvalitní, efektivní a správnou péči o dřeviny v obcích. Edice MMR pro obce.
Dostupnost	<a href="http://www.obcepro.cz/data/doporučení_k_pecí_o_dřeviny_v_obcích.pdf">http://www.obcepro.cz/data/doporučení_k_pecí_o_dřeviny_v_obcích.pdf</a>



Název	<b>Doporučení k péči o vesnické stavby a veřejný prostor</b>
Autor	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionální politiky Text a foto: Jana Tichá
Pramen	OBCEPRO – webová aplikace, která podporuje obce při tvorbě Programu rozvoje obce (PRO); Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Příručky pro obce.
Anotace	Cílem tohoto materiálu je sumarizace doporučení k péči o vesnické stavby a veřejný prostor. Edice MMR pro obce.
Dostupnost	<a href="https://www.obcepro.cz/data/doporučení_k_pecí_o_vesnicke_stavby_a_veřejny_prostor.pdf">https://www.obcepro.cz/data/doporučení_k_pecí_o_vesnicke_stavby_a_veřejny_prostor.pdf</a>

Název	<b>Doporučení pro obce v oblasti výstavby a uzavírání smluv s investory</b>
Autor	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionální politiky Text: Mgr. Vendula Zahumenská, Ph.D. / Odborná spolupráce: Mgr. David Zahumenský
Pramen	OBCEPRO – webová aplikace, která podporuje obce při tvorbě Programu rozvoje obce (PRO); Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Příručky pro obce.
Anotace	Cílem tohoto materiálu je poskytnout praktická doporučení pro zástupce obcí v oblasti developerské výstavby a uzavírání smluv s investory. Edice MMR pro obce.
Dostupnost	<a href="https://www.obcepro.cz/data/MMR-obce-investori-web.pdf">https://www.obcepro.cz/data/MMR-obce-investori-web.pdf</a>

Název	<b>Doporučení k péči o vodní zdroje v obcích</b>
Autor	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionální politiky Text: Ing. Klára Salzmann, Ph.D.
Pramen	OBCEPRO – webová aplikace, která podporuje obce při tvorbě Programu rozvoje obce (PRO); Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Příručky pro obce.
Anotace	Cílem tohoto materiálu je poskytnout praktická doporučení pro zástupce obcí a širší veřejnost v oblasti hospodaření s vodou v obci a krajině. Edice MMR pro obce.
Dostupnost	<a href="https://www.obcepro.cz/data/MMR-voda-final-web-jednostranky.pdf">https://www.obcepro.cz/data/MMR-voda-final-web-jednostranky.pdf</a>

Název	<b>Metodika plánování veřejných prostranství malých obcí</b>
Autor	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze Tým ČVUT
Anotace	Metodika se věnuje zejména popisu základních procesů při plánování proměny veřejných prostranství a je návodem, jak při plánování postupovat. Obsahuje osm příloh. Čtyři z nich přispívají k tvorbě kvalitního veřejného prostranství a zohledňují přitom jeho prostorovou, resp. architektonickou, i společenskou složku. Další čtyři přílohy obsahují příkladný výčet kapitol zadání pro proměnu veřejných prostranství.
Dostupnost	<a href="https://www.uceeb.cz/atraktivniobec">https://www.uceeb.cz/atraktivniobec</a>



Název publikace:	<b>Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí Aktualizace 2021</b>
Vydává:	Ústav územního rozvoje Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
Ústav územního rozvoje:	Ing. arch. Hana Šimková, Ph.D., garant úkolu, zpracovatel
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionální politiky:	Ing. Martin Kolmistr, garant úkolu
Místo a rok vydání:	Brno, září 2021
Vydání:	první
ISBN 978-80-7663-016-1 ISBN 978-80-7538-356-3	Ústav územního rozvoje Ministerstvo pro místní rozvoj ČR



