



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

UUR

PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Marie Polešáková a kolektiv

- AKTUALIZACE 2012 -

EDIČNÍ ŘADA VESNICE

ARCHIVNÍ VERZE



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR
Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1
Tel.: +420224861111, www.mmr.cz, e-mail: posta@mmr.cz



ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE
Jakubské nám. 3, 658 34 Brno
Tel.: +420542423111, www.uur.cz, e-mail: sekretariat@uur.cz

Úkol č. A.4.5/RP Monitoring průměrných cen budované dopravní a technické infrastruktury

PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Marie Polešáková a kolektiv

- AKTUALIZACE 2012 -

EDIČNÍ ŘADA VESNICE

Brno, červenec 2012

ARCHIVNÍ VERZE

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Garant MMR: Ing. Josef Vlk, CSc. – Odbor rozvoje a strategie regionální politiky

Garant ÚÚR: Ing. Marie Polešáková, Ph.D.

Autorský kolektiv: Ing. arch. Hana Halasová
Ing. Vladimír Hyvnar
Ing. Zdeňka Kučerová
Ing. arch. Hana Šimková, Ph.D.

Autorský kolektiv děkuje za laskavé poskytnutí informací a spolupráci:

Pöyry Environment a.s., Brno
RTS, a.s., Brno

OBSAH

PŘEDMLUVA

ÚVOD

INVESTIČNÍ NÁKLADY

1	Zemní práce Příklady Z01	strany	9–25
2	Zásobování vodou Příklady V01 – V15	strany	27–52
3	Odvádění a čištění odpadních vod Příklady K01 – K13 Příloha: Uložení kanalizačního potrubí	strany	53–86
4	Zásobování elektrickou energií Příklady E01 – E05	strany	87–95
5	Zásobování plynem Příklady P01 – P07	strany	97–107
6	Veřejné osvětlení Příklady S01 – S02	strany	109–111
7	Obecní rozhlas	strana	113
8	Místní komunikace Příklady D01 – D15	strany	115–138
9	Veřejná zeleň Příklady N01 – N03	strany	139–147
10	Elektronické komunikace	strana	149

ARCHIVNÍ VERZE

PŘEDMLUVA

Vážení čtenáři,

dovolujeme si Vám předložit aktualizovanou elektronickou verzi publikace cen dopravní a technické infrastruktury z publikační řady „Vesnice“, kterou zpracoval Ústav územního rozvoje v Brně.

Ústav územního rozvoje v Brně se v rámci své odborné činnosti ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj ČR snaží ulehčit starostům, místním zastupitelům či projektantům orientaci v tak náročné problematice, jakou otázka dopravní a technické infrastruktury bezesporu je. Přispívá k tomu jednak obsah svazku zaměřený na široké spektrum problémů od zemních prací, nakládání s pitnou i odpadní vodou, přes zásobování elektrickou energií, místní komunikace až po veřejnou zeleň a zároveň velmi přehledné zpracování díla, ve kterém je možno se rychle orientovat.

V předloženém materiálu jsou uvedeny jednotkové ceny prací, jež umožňují sestavení rámcového rozpočtu realizované akce a mohou zároveň být orientačním vodítkem při výběrovém řízení na dodavatele prací.

Věříme, že tento materiál Vám napomůže při realizaci obecní infrastruktury, tvorbě projektu či jako studijní pomůcka a bude vždy užitečným a vítaným zdrojem dat pro Vaši činnost.

Ing. Josef Vlk, CSc.

Odbor rozvoje a strategie regionální politiky Ministerstva pro místní rozvoj ČR

ÚVOD

Publikace byla zpracována autorským kolektivem Ústavu územního rozvoje v Brně, za garance Odboru rozvoje a strategie regionální politiky Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Je výsledkem řešení úkolu A.4.5/RP Monitoring průměrných cen budované dopravní a technické infrastruktury, přičemž se jedná o rozpočtové ceny.

Podkladem pro její zpracování byly rozpočtové ukazatele a ceny stavebních prací, které poskytly organizace zaměřené na rozpočtování, projektování a realizaci. Jedná se o společnost RTS, a.s., Brno, která vytváří mimo jiné ceníky stavebních prací – **ceny jsou v příručce vyznačeny modře**. Další spolupráce byla se společností Pöyry Environment a.s., Brno, která je zaměřena na technické a inženýrské služby v oblasti např. vodárenství, kanalizací a čištění odpadních vod, přičemž pro zpracování rozpočtů společnost využívá ceníky ÚRS, a.s., Praha – **ceny jsou v příručce vyznačeny červeně**. V tomto roce byly pro srovnání uvedeny ceny za systémy zásobování vodou, odvádění a čištění odpadních vod vč. zemních prací jak od společnosti RTS, a.s., tak i od společnosti Pöyry Environment a.s. Pro srovnání byla použita i vyhláška Ministerstva financí č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění pozdějších předpisů (oceňovací vyhláška), ve znění pozdějších předpisů – **ceny jsou v příručce vyznačeny zeleně**.

Hodnotové údaje jsou v **cenové úrovni 1. pololetí 2012 (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 letošním roce lze vysledovat určitou stagnaci cen oproti dřívějšímu trendu, kdy docházelo naopak k nárůstu. Ze zpracovaných tabulek vyplývá, že nárůst se projevil jen u nejvíce žádaných druhů materiálů.

V publikaci najdete tabulky, v nichž jsou vyjádřeny jednotkové náklady dle aktuálních rozpočtů na jednotlivé druhy infrastruktury, a to:

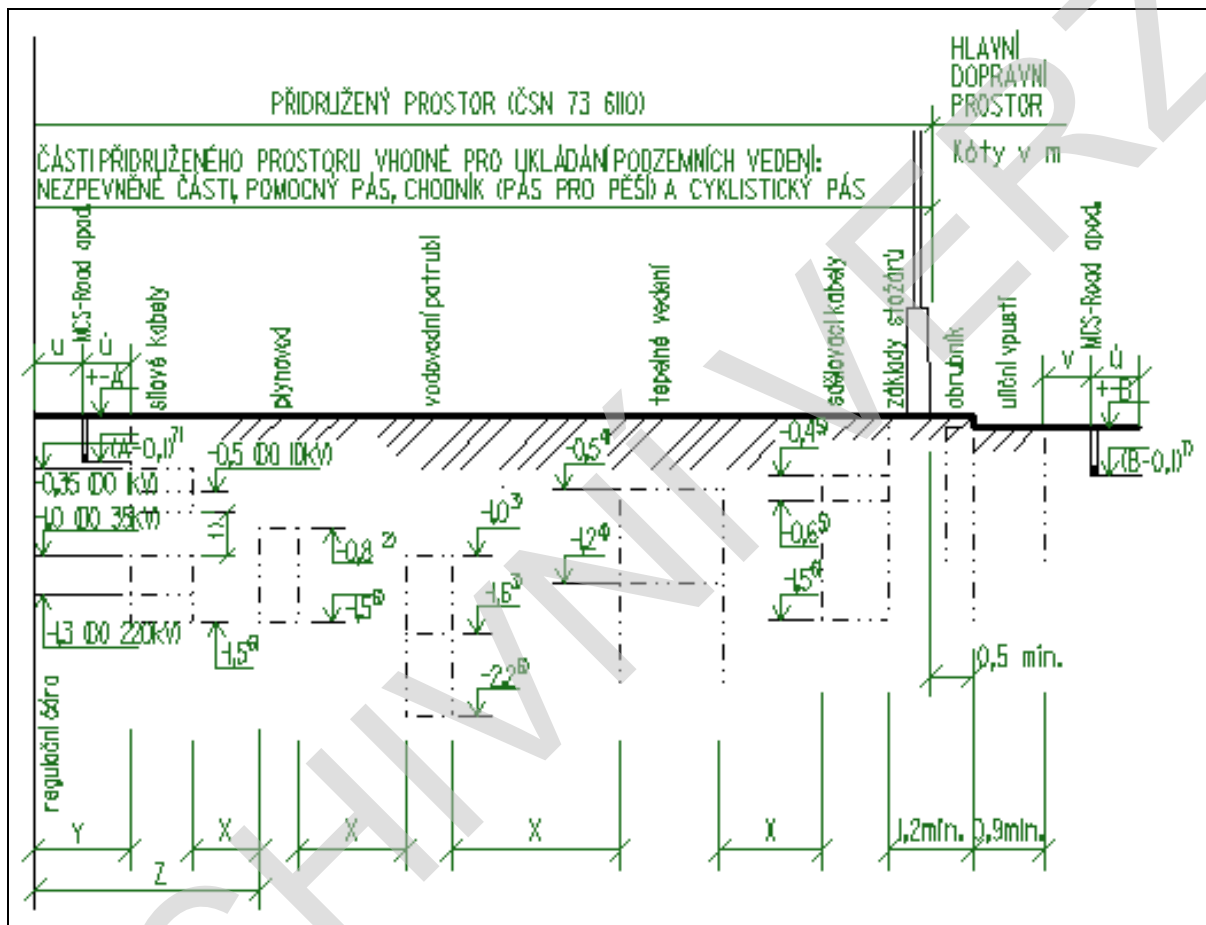
- zásobování vodou,
- odvádění a čištění odpadních vod,
- zásobování elektrickou energií,
- zásobování plynem,
- veřejné osvětlení,
- obecní rozhlas,
- místní komunikace,
- veřejná zeleň,
- elektronické komunikace.

Samostatná kapitola je věnována zemním pracím.

ARCHIVNÍ VERZE

1 ZEMNÍ 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 neznepevněných 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

- 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) 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 – 1,6 m (ČSN 75 5401).
- 4) Optimální krytí podle místních podmínek v rozmezí 0,4 m – 1,2 m.
- 5) Nejmenší krytí pro kabely v zemi a povrchové kabelovody je 0,4 m, pro hloubkové 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.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, § 36.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, kap. 4 a 5, 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.

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Odstranění povrchu

Cena v Kč za rozrušení 1 m² povrchu, za sejmutí 1 m³ ornice

Podklad RTS, a.s.

Druh zpevnění	Plocha	Vozovka	Chodník	Ornice
asfalt	< 200 m ²	652	653	
	> 200 m ²	154	168,5	
beton	< 200 m ²	1 242	807	
	> 200 m ²	500	470	
dlažba z kostek	< 200 m ²	371	–	
	> 200 m ²	70	–	
dlažba z betonových dlaždic	< 200 m ²	–	202	
	> 200 m ²	–	59	
zámková dlažba	< 200 m ²	–	197	
	> 200 m ²	–	55	
sejmutí ornice – přemístění do 50 m				47
sejmutí ornice – přemístění do 100 m				48
sejmutí ornice – přemístění do 250 m				83

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh zpevnění	Plocha	Vozovka	Chodník	Ornice
asfalt	< 50 m ²	1 460	1 180	
	< 200 m ²	870	755	
	> 200 m ²	805	705	
beton	< 50 m ²	1 930	1 450	
	< 200 m ²	990	735	
	> 200 m ²	910	655	
dlažba z kostek	< 50 m ²	630	–	
	< 200 m ²	320	–	
	> 200 m ²	300	–	
dlažba z betonových dlaždic	< 50 m ²	–	280	
	< 200 m ²	–	140	
	> 200 m ²	–	130	
zámková dlažba	< 50 m ²	–	300	
	< 200 m ²	–	170	
	> 200 m ²	–	165	
sejmutí ornice – přemístění do 50 m				27
sejmutí ornice – přemístění do 100 m				35
sejmutí ornice – přemístění do 250 m				49

Cena zahrnuje rozrušení 1 m² 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 - cena za 1 m³:

- s vodorovným přemístěním na hromady v místě upotřebení nebo na dočasné nebo trvalé skládce se složením,
- náklady na nutné naložení na dopravní prostředek.

Odstranění asfaltového povrchu frézováním

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

	Plocha	Šířka pruhu	TI. 30 mm	TI. 40 mm	TI. 50 mm	TI. 100 mm	TI. 200 mm	TI. 300 mm
bez překážek v trase	do 500 m ²	do 0,5 m	160	180	200	290	–	–
		do 1 m	110	130	145	185	–	–
	do 1 000 m ²	do 1 m	85	100	115	185	350	505
		do 2 m	65	80	95	165	300	440
	do 10 000 m ²	do 1 m	75	85	100	175	320	460
		do 2 m	60	75	90	155	290	420
s překážkami v trase	do 1 000 m ²	do 2 m	50	65	80	140	270	395
		přes 10 000 m ²	–	–	–	–	–	–
	do 10 000 m ²	do 1 m	–	–	130	205	390	560
		do 2 m	–	–	110	185	325	485
	přes 10 000 m ²	do 1 m	–	–	115	195	350	510
		do 2 m	–	–	100	170	315	460

V ceně je započteno vlastní frézování, naložení, odvoz na skládku do 10 km, uložení a poplatek za skládku – Kč za m².

Obnovení povrchu

Zpevněný povrch

Cena v Kč za zřízení 1 m² povrchu, vč. podkladních vrstev, bez dopravy

Podklad RTS, a.s.

Druh povrchu	Zpevněná plocha				
	asfalt	beton	dlažba		
			kostky	zámková	dlaždice
vozovka	2 115	1 150	1 968	745	–
chodník	1 011	650	–	404	329

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh povrchu		Zpevněná plocha					
		asfalt var. 1	asfalt var. 2	beton	dlažba		
					kostky	zámková	dlaždice
vozovka	< 300 m ²	1 510	905	1 080	1 120	600	–
	> 300 m ²					590	–
chodník	< 50 m ²	975	–	580	620	425	365
	< 100 m ²					375	330
	< 300 m ²					365	325
	> 300 m ²					360	320
	> 300 m ²					360	320

U dlažeb využití 70 % původní dlažby, 30 % nová dlažba.

Pro odstranění a obnovení povrchu jsou uvažovány tyto skladby:

Vozovky

– asfalt – varianta 1:	šterkopísek	15 cm	60 cm
	hrubý šterk	20 cm	
	kamenivo obalované asfaltem	15 cm	
	asfaltobeton ABS	10 cm	
– asfalt – varianta 2:	šterkopísek	15 cm	60 cm
	hrubý šterk	20 cm	
	podklad z asfaltového recyklátu	15 cm	
	asfaltobeton ABS	10 cm	
– dlažba:	šterkopísek	15 cm	40 cm
	šterkodrt'	15 cm	
	zámková dlažba	10 cm	
– beton:	drcené kamenivo	25 cm	52 cm
	kamenivo zpevněné cementem	12 cm	
	cementobetonový kryt	15 cm	

Chodníky

– asfalt:	šterkopísek	10 cm	29 cm
	podkladní beton	15 cm	
	litý asfalt	4 cm	
– dlažba:	šterkodrt'	10 cm	16 cm
	zámková dlažba	6 cm	
	šterkodrt'	15 cm	
– beton:	dlažba z žulových kostek drobných vel. 10 cm	10 cm	25 cm
	drcené kamenivo	10 cm	
	kamenivo zpevněné cementem	12 cm	
	cementobetonový kryt	8 cm	30 cm

Rozprostření ornice

Podklad RTS, a.s.

Tloušťka orníční vrstvy	V rovině		Ve svahu	
	< 500 m ²	> 500 m ²	< 500 m ²	> 500 m ²
100 mm	28	7	41	27
150 mm	38	10	56	32
200 mm	54	12	73	38
250 mm	71	16	89	42
300 mm	89	19	107	47
400 mm	109	25	135	58
500 mm	133	30	175	70

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Tloušťka orníční vrstvy	V rovině		Ve svahu	
	< 500 m ²	> 500 m ²	< 500 m ²	> 500 m ²
100 mm	165	58	175	75
150 mm	175	60	188	80
200 mm	186	62	203	85
250 mm	112	65	126	88
300 mm	127	68	142	93
400 mm	144	73	166	102
500 mm	164	78	201	113

V ceně (Kč/m²) je započteno naložení ornice na skládce, vodorovné přemístění 30 m, rozprostření a urovnání.

Založení trávníku

Cena v Kč za 1 m² osévané plochy

Podklad RTS, a.s.

	Luční	Parkový	Do vegetačních tvárnic	Hydroosev	
v rovině a ve svahu do 1:5	12	21	—	na ornici	—
ve svahu do 1:2	19	31	—	na hlušinu	—
ve svahu do 1:1	26	39	—	na písky	—

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

	Luční	Parkový	Do vegetačních tvárnic	Hydroosev	
v rovině a ve svahu do 1:5	15	22	60	na ornici	31
ve svahu do 1:2	20	28	105	na hlušinu	45
ve svahu do 1:1	25	25	168	na písky	51

V ceně je započteno osetí plochy, dodávka osiva, ošetření trávníku.

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.

Odstranění křovin

Cena v Kč za 1 m² plochy na jednom stavebním objektu

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Plocha	Odstranění	Spálení	Celkem
do 1 000 m ²	32	24	56
přes 1 000 m ² do 10 000 m ²	18	24	42
přes 10 000 m ²	8	24	31

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.

Odstranění stromů

Cena v Kč za 1 kus stromu

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Stromy listnaté	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
kácení	130	231	373	531
odstranění pařezů	225	433	686	1 090
odvoz větví, kmenů, pařezů do 10 km	480	1 300	2 950	4 760
zásyp jam po pařezech	65	136	261	579
Celkem	900	2 100	4 270	6 960

Stromy jehličnaté	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
kácení	74	145	231	331
odstranění pařezů	225	433	686	1 090
odvoz větví, kmenů, pařezů do 10 km	467	1 216	2 442	3 830
zásyp jam po pařezech	64	136	261	579
Celkem	830	1 930	3 620	5 830

V ceně je započteno kácení stromů s odřezáním kmene a s odvětvením, 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.

Odstranění pařezů frézováním

Cena v Kč za 1 kus pařezu

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Stromy listnaté	10–30 cm	30–50 cm	50–70 cm	70–90 cm
odfrézování pařezů do hl. až 500 mm	241	679	1 359	2 206
zásyp jam po pařezech	64	136	261	579
Celkem	305	815	1 620	2 785

Odkopávky pro silnice

Cena v Kč za 1 m³ odkopávky

Podklad RTS, a.s.

Objem zemních prací	Třída těžitelnosti					
	1 a 2	3	4	5	6	7
do 100 m ³	88	142	373	765	1 380	1 380
do 1 000 m ³	67	90	218	560	784	784
do 5 000 m ³	48	75	151	485	748	748
přes 5 000 m ³	42	53	80	434	652	652

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Objem zemních prací	Třída těžitelnosti					
	1 a 2	3	4	5	6	7
do 100 m ³	71	110	328	681	1 190	1 190
do 1 000 m ³	57	69	190	511	712	712
do 5 000 m ³	42	58	128	439	684	684
přes 5 000 m ³	38	49	69	292	595	595

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

- u třídy těžitelnosti 3 a 4 je započten příplatek za lepivost horniny – 10 %,
- třída 6 a 7 fragmentace do 0,2 m³.

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

Třídění hornin podle ČSN 73 3050

Horniny se třídí do 7 tříd podle obtížnosti jejich rozpojování a odebrání. Tyto třídy se podle dohody nazývají "třídy těžitelnosti".

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

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

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Nejmenší šířka rýhy v závislosti na jmenovité světlosti DN

DN	Nejmenší šířka rýhy (OD + x) v m		
	zapažená rýha	nezapažená rýha	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	OD + 0,40
> 225 až ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 až ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
> 700 až ≤ 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.
 β - úhel sklonu stěny nezapažené rýhy, měřený k vodorovné ose.

Doporučená nejmenší šířka rýhy při hutnění obsypu

Výkopy pro liniové stavby

Cena v Kč za 1 m³ výkopu

Podklad RTS, a.s.

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti + 30 % lepivost											
		1 a 2		3		4		5		6		7	
		hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m	hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m	hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m	hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m	hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m	hl. do 1 m	hl. 1-2,5 m
rýha š. do 60 cm	do 100 m ³	251	502	321	590	536	991	1878	3756	2710	5420	5065	10130
	nad 100 m ³	236	471	306	559	514	946						
rýha š. do 200 cm	do 100 m ³	172	343	193	385	383	752	1459	2918	1591	3182	2400	4800
	do 1 000 m ³	137	205	163	241	344	508						
	do 10 000 m ³	121	182	146	215	319	471						
	nad 10 000 m ³	101	152	130	192	304	448						
zářez	do 1 000 m ³	81		138		243		501		625		876	
	do 10 000 m ³	64		76		124		382		518		719	
	nad 10 000 m ³	49		67		92		299		463		626	

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená rýha	do 100 m ³	245	370	665	1 280	1 380	2 120
	do 1 000 m ³	185	260	470	1 280	1 380	2 120
	do 5 000 m ³	160	220	290	1 280	1 380	2 120
	přes 5 000 m ³	125	140	185	1 280	1 380	2 120
zářez 2 : 1	do 1 000 m ³	67	115	200	414	564	800
	do 5 000 m ³	54	61	104	359	490	680
	přes 5 000 m ³	42	56	90	290	452	606

V ceně je započteno nutné přehození výkopku na vzdálenost do 3 m ve výkopišti, přehození výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 5 m od podélné osy rýhy nebo naložení na dopravní prostředek.

Urovnání dna do předepsaného profilu a spádu, a to:

- u třídy těžitelnosti 3 a 4 je započten příplatek za lepivost horniny – 10 %,
- u pažené rýhy je započteno svislé přemístění při hloubce výkopu do 2,5 m – 100 %.

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

Výkopy jam

Cena v Kč za 1 m³ výkopu

Podklad RTS, a.s.,

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti + 30 % lepivost					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená jáma	do 100 m ³	288	656	868	980	903	1 173
	do 1 000 m ³	154	478	634	680	720	1 130
	do 10 000 m ³	57	230	307	562	638	897
	nad 10 000 m ³	39	104	126	311	580	768
nezapažená jáma	do 100 m ³	185	209	38	176	304	461
	do 1 000 m ³	162	185	253	683	708	1 035
	do 10 000 m ³	142	148	228	548	669	1 035
	nad 10 000 m ³	117	123	201	448	518	797

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti + 30 % lepivost					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená jáma	do 100 m ³	310	565	715	850	890	1 140
	do 1 000 m ³	220	450	560	710	765	1 120
	do 10 000 m ³	170	290	345	670	760	1 005
	nad 10 000 m ³	165	200	215	465	715	890
nezapažená jáma	do 100 m ³	220	310	395	660	740	1 060
	do 1 000 m ³	90	150	185	485	595	915
	do 10 000 m ³	60	75	115	415	515	775
	nad 10 000 m ³	50	65	100	305	460	685

V ceně je započteno nutné přehození výkopku ve výkopišti, přemístění výkopku na přilehlém terénu na vzdálenost do 3 m od kraje jámy, nebo naložení na dopravní prostředek.

Urovnání dna do předepsaného profilu a spádu, a to:

- u třídy těžitelnosti 3 a 4 je započten příplatek za lepivost horniny – 10 %,
- u pažené jámy je započteno svislé přemístění – 100% při hloubce výkopu do 4 m,
- u nezapažené jámy je započteno svislé přemístění při hloubce výkopu do 4 m podle přílohy č. 8 úvodu k ceníku ÚRS 800-1 Zemní práce.

V ceně není započteno vodorovné přemístění zeminy a uložení na skládku

- u pažené jámy není v ceně zahrnuto pažení a rozepření pažení jam.

Dolamování ve výkopu

Cena v Kč za 1 m³

Podklad RTS, a.s.

Druh výkopu	Třída těžitelnosti		
	5	6	7
jáma a zářez, tloušťka vrstvy do 1000 mm	1 327	2 010	3 610
rýha, tloušťka vrstvy do 500 mm	2 235	3 230	6 095
šachta, tloušťka vrstvy do 500 mm	2 265	3 545	6 725

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh výkopu	Třída těžitelnosti		
	5	6	7
jáma a zářez, tloušťka vrstvy do 1000 mm	1 080	1 650	2 960
rýha, tloušťka vrstvy do 500 mm	1 830	2 640	4 990
šachta, tloušťka vrstvy do 500 mm	1 850	2 900	5 510

V ceně je započteno nutné přehození výkopku ve výkopišti, bez naložení.

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

- do 3 m od okraje jámy nebo zářezu,
- do 5 m od osy rýhy,
- do 5 m od hrany šachty.

Pažení rýh

Cena v Kč za 1 m² pažení stěn rýh pro podzemní vedení

Pažení a rozepršení stěn rýh pro podzemní vedení

Podklad RTS, a.s.

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 2 m	87	19	106
	do 4 m	158	87	245
	do 8 m	215	117	332
pažení zátažné	do 2 m	182	54	236
	do 4 m	199	66	265
	do 8 m	229	103	332
pažení hnané	do 2 m	370	97	467
	do 4 m	387	108	495
	do 8 m	418	149	567

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 2 m	82	15	97
	do 4 m	142	67	209
	do 8 m	194	91	285
pažení zátažné	do 2 m	163	40	203
	do 4 m	175	49	224
	do 8 m	198	77	275
pažení hnané	do 2 m	300	71	371
	do 4 m	312	80	392
	do 8 m	335	111	446

Pažení a rozepržení stěn rýh pro podzemní vedení pažícími boxy (šířky do 2 m, hloubky do 6 m)

Podklad RTS, a.s.

Pažící box	Montáž	Pronájem/den	Odstranění	Celkem
Lehký, šířka výkopu 1 m, hl. 1,95 m	177	26	176	379
Standard, šířka výkopu 1,5 m, hl. 2,4 m	172	31	172	375
Extra, šířka výkopu 2 m, hl. 3,9 m	135	36	135	306

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Pažení a rozepržení stěn rýh pro podzemní vedení

Druh pažení	Hloubka	Šířka	Cena	Příplatek
Velmi lehké	do 2,5 m	do 1 m	136	11
		1–2 m	146	14,3
	2,5–3,5 m	do 1 m	130	11,9
		1–2 m	140	18,5
Lehké	do 3 m	do 1 m	125	14
		1–2 m	142	17,7
	3–4 m	do 1 m	115	15,3
		1–2 m	136	22,8
Střední	do 3,5 m	do 1,2 m	115	14
		1,2–2,5 m	127	17,1
	3,5–5 m	do 1,2 m	140	22,2
		1,2–2,5 m	112	15,6
Těžké	do 4 m	do 1,2 m	123	21,7
		1,2–2,5 m	132	32
		2,5–5 m	150	8,5
	4–6 m	do 1,2 m	161	12,5
		1,2–2,5 m	142	8,9
		2,5–5 m	152	16,8

Množství měrných jednotek pažících boxů se určuje v m² obou ploch stěn výkopu, které je třeba pažit. Příplatek – za první a každý další den použití boxů.

Pažení pro jámy

Cena v Kč za 1 m² pažení stěn výkopu bez rozepržení nebo vzepření

1. Bez ponechání pažin

Podklad RTS, a.s.

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložené	do 4 m	67	25	92
	do 8 m	111	45	156
pažení zátažné	do 4 m	156	52	208
	do 8 m	168	59	227
pažení hnané	do 4 m	322	93	415
	do 8 m	337	104	441

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	65	20	85
	do 8 m	108	35	143
pažení zátažné	do 4 m	142	39	181
	do 8 m	151	44	195
pažení hnané	do 4 m	264	68	332
	do 8 m	274	77	351

2. S ponecháním pažin ve výkopu

Podklad RTS, a.s.

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	764	–	764
	do 8 m	972	–	972
pažení zátažné	do 4 m	1 062	–	1 062
	do 8 m	1 038	–	1 038
pažení hnané	do 4 m	1 222	–	1 222
	do 8 m	1 261	–	1 261

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	636	–	636
	do 8 m	817	–	817
pažení zátažné	do 4 m	854	–	854
	do 8 m	862	–	862
pažení hnané	do 4 m	1 020	–	1 020
	do 8 m	1 050	–	1 050

Rozepření stěn výkopů

Cena v Kč za 1 m³ rozepřeného prostoru

Podklad RTS, a.s.

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	41	10	51
	do 8 m	46	11	57
pažení zátažné	do 4 m	61	14	75
	do 8 m	62	18	80
pažení hnané	do 4 m	68	17	85
	do 8 m	70	18	88

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	37	8	45
	do 8 m	40	8	48
pažení zátažné	do 4 m	40	11	51
	do 8 m	51	13	64
pažení hnané	do 4 m	51	13	64
	do 8 m	53	14	67

Svislé přemístění výkopku

Podklad RTS, a.s.

Hloubka	Třída těžitelnosti	
	1 - 4	5 - 7
přes 1 do 2,5 m	74	104
přes 2,5 do 4 m	124	174
přes 4 do 6 m	258	382
přes 6 do 8 m	463	611

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Hloubka	Třída těžitelnosti	
	1 - 4	5 - 7
přes 1 do 2,5 m	63	89
přes 2,5 do 4 m	106	149
přes 4 do 6 m	229	340
přes 6 do 8 m	418	551

Určení podílu svislého přemístění výkopku

1. Jáma

Podklad RTS, a.s.

Střední hloubka jámy v m	Objem stavební jámy v m ³			
	do 100 m ³	do 1000 m ³	do 5000 m ³	přes 5000 m ³
	procento z celkového objemu jámy, pro něž se oceňuje svislé přemístění výkopku			
přes 1 do 2,5 m	100	8	3	2
přes 2,5 do 4 m	100	16	7	3
přes 4 do 6 m	100	24	12	4
přes 6 do 8 m	–	40	19	7

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Střední hloubka jámy v m	Objem stavební jámy v m ³			
	do 100 m ³	do 1000 m ³	do 5000 m ³	přes 5000 m ³
	procento z celkového objemu jámy, pro něž se oceňuje svislé přemístění výkopku			
přes 1 do 2,5 m	100	8	3	2
přes 2,5 do 4 m	100	16	7	3
přes 4 do 6 m	100	24	12	4
přes 6 do 8 m	–	40	19	7

2. Rýha

Podklad RTS, a.s.

Průměrná hloubka rýhy v m	Celkový objem rýhy na jednom úseku v m ³		
	rýha do 600 mm	rýha přes 600 mm do 2000 mm	
	při jakémkoli množství	do 100 m ³	přes 100 m ³
	procento z celkového objemu rýhy, pro něž se oceňuje svislé přemístění výkopku		
přes 1 do 2,5 m	100	100	50
přes 2,5 do 4 m	–	100	55
přes 4 do 6 m	–	100	65
přes 6 do 8 m	–	100	70

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Průměrná hloubka rýhy v m	Celkový objem rýhy na jednom úseku v m ³		
	rýha do 600 mm	rýha přes 600 mm do 2000 mm	
	při jakémkoli množství	do 100 m ³	přes 100 m ³
	procento z celkového objemu rýhy, pro něž se oceňuje svislé přemístění výkopku		
přes 1 do 2,5 m	100	100	50
přes 2,5 do 4 m	–	100	55
přes 4 do 6 m	–	100	60
přes 6 do 8 m	–	100	65

3. Zářez

Podklad RTS, a.s., shodný s podkladem PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Průměrná hloubka zářezu v m	Objem zářezu v m ³		
	do 1000 m ³	do 5000 m ³	přes 5000 m ³
	procento z celkového objemu zářezu, pro něž se oceňuje svislé přemístění výkopku		
přes 1 do 2,5 m	–	–	–
přes 2,5 do 4 m	–	–	–
přes 4 do 6 m	12	7	4
přes 6 do 8 m	36	12	6

Zásypy

Cena v Kč za 1 m³ zásypu pro jakékoliv množství

Podklad RTS, a.s.

	Zhutněné	Nezhutněné
zásypy jam, šachet a rýh	61	32
zásypy zářezů	63	36

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

	Zhutněné	Nezhutněné
zásypy jam, šachet a rýh	74	28
zásypy zářezů	65	27
zásypy v uzavřených prostorech	236	–

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

Obsypy potrubí

Cena v Kč za 1 m³ obsypu se zhutněním

Podklad RTS, a.s.

	Obsyp	Příplatek za prohození	Materiál	Celkem
obsyp potrubí pískem	339	–	511	850
obsyp potrubí štěrkopískem	339	–	480	819
obsyp potrubí prohozenou zeminou	339	201	–	540

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

	Obsyp	Příplatek za prohození	Materiál	Celkem
obsyp potrubí pískem	290	–	410	700
obsyp potrubí štěrkopískem	290	–	440	730
obsyp zásypovým materiálem – kamenivo mimo normu	290	–	355	645
obsyp potrubí prohozenou zeminou	290	172	–	462

Lože pod potrubí

Cena v Kč za 1 m³ obsypu se zhutněním

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

	Cena
Lože pod potrubí ze štěrkodrtě 0–63 mm	726
Lože pod potrubí z kameniva drobného těžného 0 až 4 mm	800
Lože pod potrubí z písku a štěrkopísku do 63 mm	707
Lože pod potrubí z prohozeného výkopku	368

Protlaky

Neřízený zemní protlak

Cena v Kč za 1 bm protlačení potrubí z PE trub

Podklad RTS, a.s.

Průměr protlaku	V hornině 1 a 4
135 mm	1 167
155 mm	1 309
200 mm	1 978
270 mm	2 974
310 mm	3 940

Cena je uvedena včetně dodání protlačované chráničky, středících prvků a utěsnění chráničky. V ceně nejsou započteny potřebné zemní práce (startovací a cílové jámy).

Řízené horizontální vrtání v hornině 1 až 4 pro protlačení PE trub v hloubce do 6 m

Cena v Kč za 1 bm protlačení potrubí

Podklad RTS, a.s.

Vnější průměr protlaku	Cena
do 63 mm	1 250
přes 63 do 90 mm	1 300
přes 90 do 110 mm	1 400
přes 110 do 125 mm	1 950
přes 125 do 160 mm	2 250
přes 160 do 225 mm	2 500
přes 225 do 315 mm	2 900
přes 315 do 350 mm	3 250
přes 350 do 400 mm	3 900

Cena je uvedena včetně vodorovného přemístění z chráničky, svislého přemístění a přehození zeminy na povrchu, úpravy čela potrubí, dodání protlačované 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 protlaku v Kč/bm také závisí na druhu použitého profilu a materiálu chrániček, délce protlaku a způsobu protlačení.

Ceny jsou stanoveny podle ceníku ÚRS, a.s.

Protlaky potrubí DN od 400 mm

Podklad RTS, a.s.

Protlak ocelové chráničky	DN 500 mm	23 000 až 28 000 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 600 mm	29 000 až 34 000 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 800 mm	38 000 až 45 000 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 1000 mm	47 000 až 57 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 400 mm	42 000 až 47 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 500 mm	44 000 až 49 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 600 mm	54 000 až 59 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 800 mm	66 000 až 79 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 1 000 mm	76 000 až 94 000 Kč

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Protlak ocelové chráničky	DN 500 mm	40 600 až 45 200 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 600 mm	42 800 až 47 500 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 800 mm	51 500 až 58 700 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 1000 mm	65 000 až 72 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 800 mm	70 000 až 82 000 Kč
Protlak železobetonové chráničky	DN 1000 mm	85 000 až 100 000 Kč

Cena je uvedena včetně vodorovného přemístění z chráničky, svislého přemístění a přehození zeminy na povrchu, úpravy čela potrubí, dodání protlačované chráničky, středících prvků a utěsnění chráničky. V ceně jsou započteny také náklady na nutné zemní práce.

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

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Zemní práce a úpravy území

(7 Plochy a úpravy území – SKP 46.39.99 – cena v Kč za 1 m² upravené plochy)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.1	úpravy území a samostatné zemní práce	412	620	1 464	971	1 118	739	915	–	379

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

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

PŘÍKLADY

Z01 Protlak pod železniční tratí pro parní napáječ (P43)

Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 – Vedení trubní dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.
- Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a. s.

ARCHIVNÍ VERZE

2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Trubní vedení vodovodu – cena v Kč za 1 bm

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

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

Podklad RTS, a.s.

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC (PN 10)	1 670	1 760	2 070	2 620	3 330	3 720
HD PE 80, SDR 17 (PN 10)	1 730	1 900	2 250	2 860	3 500	4 050
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	1 720	1 880	2 220	2 840	3 400	3 900
tvárná litina	2 480	2 650	3 380	4 050	4 660	5 600
tvárná litina s vnější ochranou	3 210	3 300	4 300	4 850	5 900	6 800

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC PN 10	90x4,3 1 750	110x4,2 1 790	160x6,2 2 220	225x8,6 2 940	280x10,8 3 660	315x12,1 4 320
	–	110x6,6 1 830	160x9,5 2 300	225x13,4 2 990	280x16,6 3 740	315x18,7 4 380
PVC PN 16	–	110x6,6 1 830	160x9,5 2 300	225x13,4 2 990	280x16,6 3 740	315x18,7 4 380
	–	110x6,6 1 830	160x9,5 2 300	225x13,4 2 990	280x16,6 3 740	315x18,7 4 380
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4 1 790	110x6,6 1 860	160x9,5 2 330	225x13,4 2 940	280x16,6 3 530	315x18,7 4 120
	90x8,2 1 840	110x10 1 960	160x14,6 2 540	225x20,5 3 330	280x25,4 4 080	315x28,6 4 710
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2 1 840	110x10 1 960	160x14,6 2 540	225x20,5 3 330	280x25,4 4 080	315x28,6 4 710
	90x8,2 1 840	110x10 1 960	160x14,6 2 540	225x20,5 3 330	280x25,4 4 080	315x28,6 4 710
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4 1 790	110x6,6 1 880	160x9,5 2 380	225x13,4 3 030	280x16,6 3 850	315x18,7 4 480
	90x8,2 1 910	110x10 2 070	160x14,6 2 760	225x20,5 3 720	280x25,4 4 960	315x28,6 5 780
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2 1 910	110x10 2 070	160x14,6 2 760	225x20,5 3 720	280x25,4 4 960	315x28,6 5 780
	90x8,2 1 910	110x10 2 070	160x14,6 2 760	225x20,5 3 720	280x25,4 4 960	315x28,6 5 780
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	2 970	3 250	3 880	4 540
Tvárná litina	2 710	2 800	3 700	4 440	5 290	6 400
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	3 360	3 720	4 790	5 500	6 650	7 790

Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

Zemní práce:

- sejmutí ornice – 30 cm s vodorovným přemístěním do 50 m;
- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m³,
- těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,
- hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,
- šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610;
- zpětný zásyp zeminou;
- lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
- obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
- uložení přebytku výkopku do násypů nezhuťných;
- zpětné rozprostření ornice.

Potrubí:

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

Potrubí HD PE 80:

- tlakové potrubí z HD PE 80, SDR 17, tlaková řada PN 10

Potrubí HD PE 100:

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

Potrubí HD PE 100 RC:

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

Potrubí PVC:

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

Potrubí sklolaminátové HOBAS:

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s min. 400 g/m² s krycí modrou epoxydovou vrstvou.

Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 v kvalitě GSK s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

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

2. Vodovod v nezastavěném území – pažená rýha

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3 2 360	110x4,2 2 420	160x6,2 2 870	225x8,6 3 600	280x10,8 4 350	315x12,1 5 020
PVC PN 16	– –	110x6,6 2 460	160x9,5 2 950	225x13,4 3 650	280x16,6 4 430	315x18,7 5 080
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4 2 400	110x6,6 2 470	160x9,5 2 980	225x13,4 3 600	280x16,6 4 210	315x18,7 4 820
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2 2 460	110x10 2 580	160x14,6 3 190	225x20,5 3 990	280x25,4 4 770	315x28,6 5 400
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4 2 410	110x6,6 2 500	160x9,5 3 030	225x13,4 3 690	280x16,6 4 540	315x18,7 5 180
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2 2 530	110x10 2 690	160x14,6 3 410	225x20,5 4 380	280x25,4 5 640	315x28,6 6 470
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	3 620	3 910	4 570	5 230
Tvárná litina	3 330	3 420	4 350	5 110	5 990	7 120
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	3 980	4 340	5 440	6 140	7 350	8 500

Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

Zemní práce:

sejmutí ornice – 30 cm s vodorovným přemístěním do 50 m;
výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m³,
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,
zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m;
zpětný zásyp zeminou;
lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
uložení přebytku výkopku do násypů nezhutněných;
zpětné rozprostření ornice.

Potrubí:

dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění,

tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí, identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

Potrubí HD PE 80:

tlakové potrubí z HD PE 80, SDR 17, tlaková řada PN 10

Potrubí HD PE 100:

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

Potrubí HD PE 100 RC:

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

Potrubí PVC:

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

Potrubí sklolaminátové HOBAS:

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s min. 400 g/m² s krycí modrou epoxydovou vrstvou.

Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 v kvalitě GSK s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

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

3. Vodovod v zastavěném území – pažená rýha nezpevněná

Podklad RTS, a.s.

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC (PN 10)	2 910	3 000	3 320	4 020	4 560	5 160
HD PE 80, SDR 11 (PN 12,5)	2 990	3 100	3 340	4 020	4 550	5 160
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	2 970	3 080	3 480	4 030	4 620	5 070
tvárná litina	3 850	4 000	4 730	5 350	6 090	7 000
tvárná litina s vnější ochranou	4 600	4 700	5 730	6 260	7 300	8 100

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,8	315x12,1
	2 710	2 760	3 240	4 030	4 840	5 540
PVC PN 16	–	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	–	2 800	3 330	4 090	4 910	5 600
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	2 750	2 820	3 360	4 040	4 700	5 340
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	315x28,6
	2 810	2 920	2 570	4 420	5 260	5 930
HD PE 100 RC, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	2 760	2 850	3 410	4 120	5 030	5 700
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	315x28,6
	2 880	3 040	3 790	4 820	6 130	6 990
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	3 990	4 340	5 060	5 750
Tvárná litina	3 680	3 770	4 730	5 540	6 470	7 640
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	4 320	4 690	5 820	6 600	7 830	9 020

Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

Zemní práce:

- výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m³,
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,
zřízení a odstranění pažení příloženého hl. do 2 m;
zpětný zásyp zeminou;
lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm;
obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí;
odvoz přebytku výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku a poplatek za uložení na skládku.

Potrubí:

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

Potrubí HD PE 80:

- tlakové potrubí z HD PE 80, SDR 17, tlaková řada PN 10

Potrubí HD PE 100:

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

Potrubí HD PE 100 RC:

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

Potrubí PVC:

- tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

Potrubí sklolaminátové HOBAS

- tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

Potrubí z tvárné litiny:

- s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s min. 400 g/m² s krycí modrou epoxydovou vrstvou.

Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:

- s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 v kvalitě GSK s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku,
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

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

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

Podklad RTS, a.s.

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC (PN 10)	6 650	6 700	7 050	7 500	8 100	8 500
HD PE 80	6 730	6 850	7 200	7 750	8 300	8 920
HD PE 100	6 800	6 900	7 300	7 780	8 600	8 980
tvárná litina	7 600	7 800	8 600	9 200	9 950	10 800
tvárná litina s vnější ochranou	8 300	8 500	9 400	10 100	11 000	11 600

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.), pažená rýha ve vozovce (tl. 60 cm)

Materiál	Profil DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena	DE/cena
PVC PN 10	90x4,3	110x4,2	160x6,2	225x8,6	280x10,8	315x12,1
	6 040	6 090	6 760	7 690	8 660	9 530

PVC PN 16	–	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	–	6 130	6 840	7 750	8 730	9 590
HD PE 100, SDR 17 (PN 10)	90x5,4	110x6,6	160x9,5	225x13,4	280x16,6	315x18,7
	6 080	6 150	6 870	7 700	8 530	9 330
HD PE 100, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	315x28,6
	6 140	6 260	7 080	8 090	9 090	9 910
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	315x28,6
	6 090	6 180	6 920	7 780	8 850	9 690
HD PE 100 RC, SDR 11 (PN 16)	90x8,2	110x10	160x14,6	225x20,5	280x25,4	315x28,6
	6 210	6 370	7 300	8 480	9 950	10 980
Sklolaminátové potrubí HOBAS	–	–	6 530	7 270	8 100	8 900
Tvárná litina	7 180	7 270	8 440	9 420	10 550	11 910
Tvárná litina se zesílenou vnější ochranou	7 200	7 560	8 870	9 790	11 190	12 530

Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

Zemní práce:

výkop – varianta množství výkopu do 1 000 m³,
těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,
hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,
šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,
zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m,
zpětný zásyp zeminou,
lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm,
obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí,
odvoz přebytku výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku a poplatek za uložení na skládku,
odstranění a obnovení povrchu asfaltové vozovky nad paženou rýhou při ploše do 200 m²,
odvoz suť do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku vč. poplatku za uložení na skládku.

Potrubí:

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

Potrubí HD PE 80:

tlakové potrubí z HD PE 80, SDR 17, tlaková řada PN 10

Potrubí HD PE 100:

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

Potrubí HD PE 100 RC:

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

Potrubí PVC:

tlakové potrubí z PVC, tlaková řada PN 10

Potrubí sklolaminátové HOBAS:

tlakové potrubí HOBAS SN 10 000, tlaková řada PN 10

Potrubí z tvárné litiny:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – zinko-aluminiový (85 Zn-15 Al) povlak s min. 400 g/m² s krycí modrou epoxydovou vrstvou.

Potrubí z tvárné litiny se zesílenou vnější ochranou:

s vnější ochranou a vnitřní vystýlkou dle ČSN EN 545 v kvalitě GSK s těsnícím kroužkem,
vnitřní ochrana – výstelka z cementové malty z vysokopecního cementu,
vnější ochrana – pozinkování + vrstva extrudovaného polyetylenového povlaku,
nebo pozinkování + vrstva polyuretanového povlaku.

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

Vodovodní přípojky

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

Podklad RTS, a.s.

Konstrukční charakteristika	Orientační cena v Kč
1 bm přípojky Ø 32 mm	4 300 až 4 800
Vodoměrná šachta plastová vč. vystrojení, vodoměru, poklopu a obetonování	20 000 až 25 000

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukční charakteristika	Orientační cena v Kč
1 bm přípojky Ø 32 mm – v nezpevněném terénu	4 360 až 4 790
1 bm přípojky Ø 32 mm – v chodníku (zámková dlažba)	5 760 až 5 980

Průměrné rozpočtové náklady zahrnují:

Zemní práce:

- výkop – varianta množství výkopu do 100 m³,
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,
lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm,
obsyp potrubí pískem 30 cm,
odvoz přebytku 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 nejsou započteny náklady na odstranění a obnovu povrchu terénu nad rýhou.

Cena za šachtu závisí na druhu a velikosti použité šachty.

Vodoměrná šachta plastová

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Druh šachty	Plocha/průměr D	Světlá hloubka	Cena v Kč
samonosná	hranatá do 1,1 m ²	do 1,2 m	21 600
		od 1,2 do 1,4 m	23 300
		od 1,4 do 1,6 m	25 800
	kruhová	D do 1,0 m do 1,2 m	16 300
		od 1,2 do 1,5 m	17 840
		D do 1,2 m do 1,2 m	19 100
		od 1,2 do 1,4 m	20 200
		od 1,4 do 1,6 m	21 900
obetonovaná	hranatá	do 1,1 m ² do 1,2 m	22 700
		od 1,2 do 1,4 m	24 850
		od 1,4 do 1,6 m	27 230
		do 1,5 m ² do 1,2 m	26 200
		od 1,2 do 1,4 m	28 600
		od 1,4 do 1,6 m	31 400
	kruhová	D do 1,0 m do 1,2 m	18 950
		od 1,2 do 1,5 m	20 500
		D do 1,2 m do 1,2 m	22 400
		od 1,2 do 1,4 m	24 300
		od 1,4 do 1,6 m	25 600

V ceně jsou započteny zemní práce, podkladní deska, šachta vč. vystrojení, případně obetonování.

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 MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Trubní vedení vodovodu

(12 Vodovody trubní – SKP 46.21.32.1 – cena v Kč za 1 bm do hloubky 2 m)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	ocel	litina	osinkocement
12.1	80	3 862	3 185	4 333	–
12.2	100	4 858	3 165	5 270	5 124
12.3	200	6 775	5 101	6 921	6 733
12.4	300	10 456	7 171	10 197	9 500
12.5	400	–	9 618	11 200	12 519
12.6	600	–	12 934	18 312	20 967
12.7	800	–	23 498	28 792	–
12.8	1 000	–	32 548	37 492	–
12.9	1 200	–	42 604	47 644	–

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

Trubní vedení vodovodu (1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
1.1	<i>Vodovodní přípojky – potrubí ocelové</i>			
1.1.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	790	40–60
1.1.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	836	40–60
1.1.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	976	40–60
1.1.4	Zahradní vodovod DN 25 povrchový	bm	348	25–50
1.1.5	Zahradní vodovod DN 25 podzemní	bm	430	40–60
1.1.6	<i>Vodovodní přípojky – potrubí plastické</i>			
1.1.6.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	825	45–55
1.1.6.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	894	45–55
1.1.6.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	1 080	45–55
1.2	Vodoměrná šachta – beton. s ocel. pokl.	m ³ OP	8 131	40–60

Vodárenské objekty

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Studny kopané spouštěné

Cena v Kč za výkop studny se svislým přemístěním výkopku na terén a vodorovně 20 m, osazení a dodávka skruží (včetně dopravy na stavbu), zákrytová deska, výplň dna studny štěrkem tl. 200 mm při profilu studny 100 cm bez vystrojení, v hornině tř. 1 – 4.

Podklad RTS, a.s.

Hloubka v m	Orientační cena v Kč/studnu
3	10 515
4	14 020

5	17 525
6	21 030
8	28 040
10	35 050
15	52 575

Studny kopané

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

Podklad RTS, a.s.

Hloubka v m	Orientační cena v Kč/studnu	
	Stavební část	Technologická část
4	45 000	30 000
6	60 000	35 000
10	105 000	45 000
15	150 000	70 000
20	190 000	90 000

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Hloubka v m	Orientační cena v Kč/studnu vč. vstrojení
4	29 700
6	41 800
10	65 000
15	105 000
20	156 000

Studny vrtané

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

Podklad RTS, a.s.

Profil v mm	Orientační cena v Kč	Profil v mm	Orientační cena v Kč
130	1 200	300	5 000
150	1 500	400	8 000
190	2 000	500	10 000
200	2 500	600	12 000
250	3 500	800	15 000

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Profil v mm	Orientační cena v Kč
110	1 060
125	1 220
140	1 670
160	2 410
200	3 150

Úpravny vody

Komplexní úpravárenská jednotka pro povrchové i podzemní vody (usazování, filtrace, ozonizace, akumulace, kalové hospodářství, ostatní přidružené útvary).

Podklad RTS, a.s.

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
2	16 300	15 600
5	22 800	19 800
10	26 200	22 600

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
2	15 250	13 200
5	21 300	17 350
10	24 800	19 500

Vodojemy zemní

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

Podklad RTS, a.s.

Orientační cena v tis. Kč			
Jednokomorové		Dvukomorové	
objem v m ³	cena	objem v m ³	cena
1 x 25	1 880	2 x 25	2 400
1 x 50	3 000	2 x 50	3 800
1 x 100	4 060	2 x 100	5 050
1 x 150	5 000	2 x 150	7 200
1 x 250	6 700	2 x 250	10 500
1 x 400	8 080	2 x 400	14 900
1 x 650	9 750	2 x 650	17 100
1 x 1 000	17 200	2 x 1 000	22 300

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Orientační cena v tis. Kč			
Jednokomorové		Dvukomorové	
objem v m ³	cena	objem v m ³	cena
1 x 25	1 760	2 x 25	2 230
1 x 50	2 790	2 x 50	3 510
1 x 100	3 780	2 x 100	4 670
1 x 150	4 600	2 x 150	6 680
1 x 250	6 280	2 x 250	9 770

1 x 400	7 500	2 x 400	13 850
1 x 650	9 150	2 x 650	15 940
1 x 1 000	15 900	2 x 1 000	20 650

Vodojemy věžové

Železobetonové, včetně vystrojení, odpadu, oplocení, zpevněné plochy, terénních úprav a přípojky NN.

Podklad RTS, a.s.

Objem v m ³	Orientační cena v tis. Kč
100	7 300
200	12 800
250	15 700
300	18 800
500	20 400

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Objem v m ³	Orientační cena v tis. Kč	
	VDJ železobetonový	VDJ ocelový
100	7 100	3 760
200	12 450	5 080
250	15 300	7 020
300	18 200	7 800
500	19 800	16 650

Čerpací stanice vodárenské

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

Podklad RTS, a.s.

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
5	2 800	1 800
10	3 350	1 950
20	4 200	2 800

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
5	2 720	1 650
10	3 250	1 820
20	4 080	2 560

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Studny kopané (I. 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	4 530	2 811	22 022
2	od dalších 5 m do 10 m	8 851	4 771	25 042
3	od dalších 10 m	12 080	6 439	27 853

Studny vrtané (II. SKP 46.25.22.1)

Číslo položky	Průměr	Hloubka studny	Kč/bm	Kč za 1 kus čerpadla (podle celkové hloubky studny)	
				ruční	elektrické
1	do 150 mm	od 0 do 10 m	2 265	4 971	22 440
2		od 0 do 25 m	2 811	5 598	29 549
3		od 0 do více než 25 m	3 810	6 551	29 827
4	nad 150 mm	od 0 do 10 m	3 380	4 971	22 905
5	do 300 mm	od 0 do 20 m	4 158	5 598	29 549
6		od 0 do více než 20 m	5 529	6 435	29 827
7	nad 300 mm	od 0 do 10 m	5 471	4 971	22 440
8	do 500 mm	od 0 do 20 m	6 713	5 598	29 549
9		od 0 do více než 20 m	8 107	6 435	29 827

Hloubka studny se měří od úrovně upraveného terénu.

Domácí vodárna (1 Vodovody – SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
1.3	Domácí vodárna – Darling	kus	27 876	10–30

PŘÍKLADY

- V01** Skupinový vodovod z ocelových trub DN 150 v zářezu a pažené rýze (P35)
V02 Přívodní řad z ocelových trub DN 300 v zářezu (P34)
V03 Zásobovací řad z litinových trub DN 100 v pažené rýze (P84)
V04 Prodloužení stávajícího vodovodního řadu z litinových a ocelových trub DN 200 a PVC DN 225 v zářezu a pažené rýze (P83)
V05 Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu (P01)
V06 Vodovod pitné vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu (P02)
V07 Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu (P85)
V08 Vodovodní přípojka k areálu výrobního závodu z litinových trub DN 200 v zářezu (P88)
V09 Vodovodní přípojka k areálu výrobního závodu z IPE trub DN 90 v pažené rýze (P06)
V10 Vodovod v areálu výrobního závodu z IPE trub DN 150 v pažené rýze s podchodem vlečky (P05)
V11 Vodovodní potrubí v areálu sadu z PVC trub DN 160 a 315 v pažené rýze (P07)
V12 Studna pitné vody (S28)
V13 Studna pro jímání provozní vody v areálu výrobního závodu (S29)
V14 Studna pro jímání provozní vody v areálu výrobního závodu (S30)
V15 Studna užitkové vody pro areál ČOV vrtaná (S47)

Poznámka:

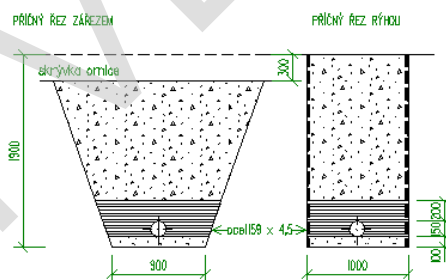
Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 825 – Objekty podzemní (mimo důlní). Sv. 9. Praha 1995.*
- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 – Vedení trubní dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.*
- *Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.*

V01 (P35)	VODOVOD	
	Skupinový vodovod z ocelových trub DN 150 v zářezu a pažené rýze	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	4 610	28,9
Základy	3 866	24,3
Vodorovné konstrukce	252	1,6
Komunikace	368	2,3
Trubní vedení	1 140	7,2
Ostatní konstrukce a práce	334	2,1
Přesun hmot HSV	1 792	11,2
PSV – izolace, armatury, nátěry	70	0,4
Potrubí	3 510	22,0
Celkem v CÚ roku 1995	15 942	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	25 132	7 563
2002	26 087	7 850
2003	27 113	8 159
2004	28 028	8 435
2005	30 047	9 042
2006	31 399	9 449
2007	33 056	9 948
2008	34 784	10 468
2009	36 617	11 019
2010	36 249	10 909
2011	35 818	10 779
2012	32 921	9 907

PRÁČNÝ REZ ZÁŘEZEM

PRÁČNÝ REZ RÝHOU



PRŮŘÍZ

otevřený výkop

zátěp výkopovým materiálem

80

ocelová potrubí 324 x 10

pískem

písková lože tl. 10 cm

288 + 288

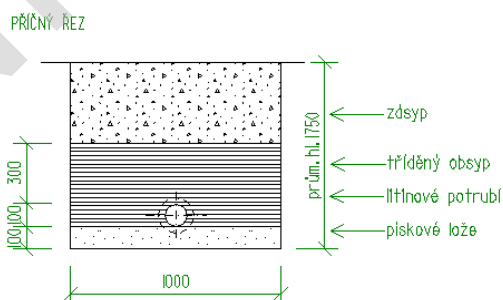
450 + 450

V03 (P84)	VODOVOD Zásobovací řad z litinových trub DN 100 v pažené rýze	
Charakteristika	Délka trasy 224 m, převážně polem a neplodnou půdou, dále pak krajnicí komunikace.	
Materiál	Litinové 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 soupřavou a zaslepovací přírubou. V trase je vysazena odbočka DN 100 mm se šoupátkem DN 100 mm, zákopovou soupřavou a zaslepovací přírubou a R ks podzemních hydrantů včetně šoupátek DN 80 mm se zákopovými soupřavami.	
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 štěrkoštěrkopískem.	
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy do vzdálenosti 3 km. Do ceny je zahrnut provizorní přejezd překopu.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	192	21,5
Vodorovné konstrukce	11	1,2
Komunikace	139	15,5
Trubní vedení	308	34,4
Ostatní konstrukce a práce	5	0,6
Přesun hmot HSV	153	17,1
Potrubí	87	9,7
Celkem v CÚ roku 1995	895	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	1 399	6 246
2002	1 442	6 438
2003	1 495	6 674
2004	1 541	6 879
2005	1 643	7 335
2006	1 711	7 638
2007	1 821	8 129
2008	1 896	8 464
2009	1 999	8 924
2010	2 000	8 929
2011	1 980	8 839
2012	1 856	8 272

PŘÍČNÝ ŘEZ

300
1000
1750
1000
100

zdsyp
tříděný obsyp
litinové potrubí
pískové lože

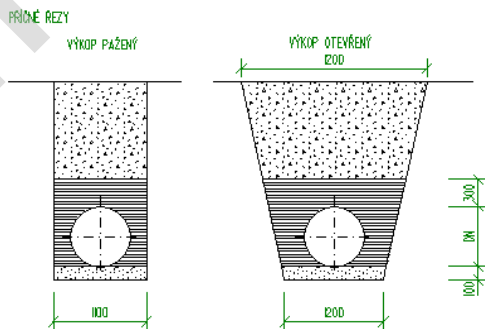


V04 (P83)	VODOVOD Prodloužení stávajícího vodovodního řadu z litinových a ocelových trub DN 200 a PVC DN 225 v zářezu a pažené rýze	
Charakteristika	Celková délka trasy 2 492 m. Jedná se o prodloužení stávajícího vodovodního řadu z okrajové části zástavby přes zastavěné i nezastavěné území obce - vzájemné 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	4 174	31,0
Základy	238	1,8
Vodorovné konstrukce	234	1,7
Trubní vedení	5 331	39,5
Ostatní konstrukce a práce	573	4,3
Přesun hmot HSV	2 829	21,0
Izolace tepelné	18	0,1
Potrubí	75	0,6
Celkem v CÚ roku 1995	13 472	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	21 681	8 700
2002	22 319	8 956
2003	23 117	9 276
2004	23 865	9 577
2005	25 584	10 266
2006	26 647	10 693
2007	28 429	11 408
2008	29 590	11 874
2009	31 116	12 486
2010	31 064	12 465
2011	30 709	12 323
2012	28 236	11 331

PRŮŘEZ

VÝKOP PAŽENÝ

VÝKOP OTEVŘENÝ



V05 (P01)	VODOVOD Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu	
Charakteristika	Délka trasy 650 m. Dva zokruhované řady.	
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové, tvarovky PVC a armatury. 6 podzemních hydrantů.	
Zemní práce	Zářez se sklonem svahu 3 : 1, střední hloubka 1,5 m, hornina tř. 3 – 50 %, hornina tř. 4 – 50 %.	
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm a obsyp z písku 300 mm, zásyp hutněný.	
Poznámka	Odvoz zeminy do 2 km.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	142	16,3
Vodorovné konstrukce	99	11,4
Trubní vedení	390	44,8
Přesun hmot HSV	240	27,6
Celkem v CÚ roku 1995	871	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 287	1 980
2001	1 373	2 112
2002	1 408	2 166
2003	1 459	2 245
2004	1 504	2 314
2005	1 602	2 465
2006	1 668	2 566
2007	1 776	2 732
2008	1 838	2 828
2009	1 933	2 974
2010	1 933	2 974
2011	1 919	2 952
2012	1 799	2 768

PŘÍČNÝ ŘEZ

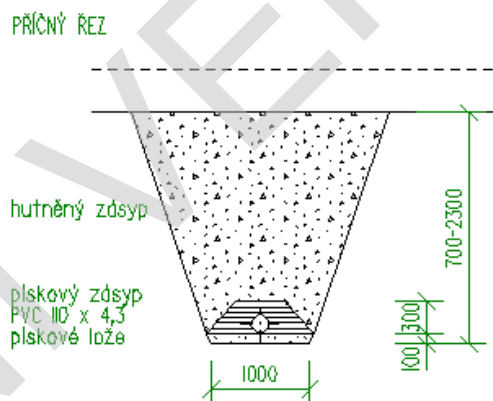
hutněný zásyp

pískové lože
PVC 110 x 4,3
pískové lože

1000

700-2300

100



V06 (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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	147	30,6
Vodorovné konstrukce	10	2,1
Trubní vedení	93	19,4
Ostatní konstrukce a práce	77	16,0
Přesun hmot HSV	153	31,9
Celkem v CÚ roku 1995	480	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	734	2 308
2001	798	2 509
2002	823	2 588
2003	848	2 667
2004	876	2 755
2005	939	2 953
2006	985	3 097
2007	1 052	3 308
2008	1 101	3 462
2009	1 156	3 635
2010	1 148	3 610
2011	1 128	3 547
2012	1 023	3 217

PŘÍČNÝ ŘEZ

hutněný zásyp

500

1600

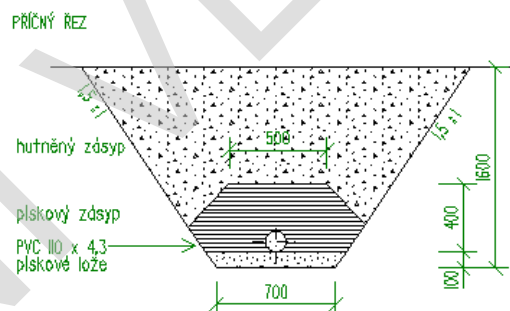
400

100

700

110 x 4,3

pískové lože

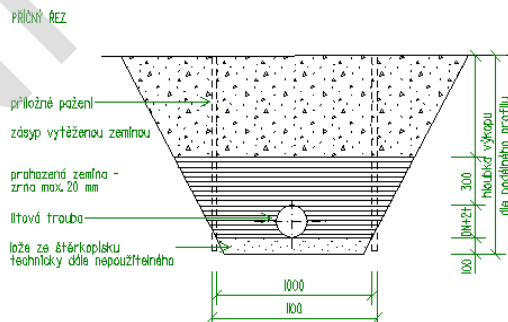


V07 (P85)	VODOVOD Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu		
Charakteristika	Délka trasy 350 m. Vodovod je zokruhován na stávající řad.		
Materiál	Trouby litinové hrdlové DN 150 mm. Na řády vysazeny odbočky pro připojení 4 pozemních objektů a podzemní hydranty.		
Zemní práce	Otevřené zářezy se sklonem 4 : 3, zemina tř. 2 – 20 %, tř. 3 – 25 %, tř. 4 – 55 %.		
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp prohozenou zeminou 450 mm, zásyp hutněný. Křížení s teplovodem je provedeno v ocelové chráničce.		
Poznámka	Odvoz do 20 m a 500 m (mezideponie), do 5 km přebytečná zemina.		
Rozpočtové náklady stavební části objektu			
	tis. Kč	%	
Zemní práce	227	18,5	
Vodorovné konstrukce	33	2,7	
Trubní vedení	688	56,2	
Přesun hmot HSV	261	21,3	
Potrubí	16	1,3	
Celkem v CÚ roku 1995	1 225	100,0	
Celkem v cenové úrovni roku			
	tis. Kč	Kč/m	
2000	1 800	5 143	
2001	1 919	5 483	
2002	1 969	5 626	
2003	2 046	5 846	
2004	2 109	6 026	
2005	2 252	6 434	
2006	2 335	6 671	
2007	2 493	7 123	
2008	2 576	7 360	
2009	2 710	7 743	
2010	2 718	7 766	
2011	2 700	7 714	
2012	2 542	7 263	

PŘÍČNÝ ŘEZ

V08 (P88)	VODOVOD Vodovodní přípojka k areálu výrobního závodu z litinových trub DN 200 v zářezu	
Charakteristika	Délka trasy 316 m. Vodovodní přípojka napojena na stávající vodovod DN 150 mm.	
Materiál	Trouby litinové DN 200 mm, za odbočkou na stávajícím vodovodu osazeno vodovodní šoupátko se zemní soupravou a redukcí na DN 200 mm, podzemní hydranty pro odkalení a odvzdušnění, 2 odbočky. Ukončení přípojky ŽB vodoměrnou šachtou se stropem z prefabrikátů o rozměrech 4,5 x 1,5 m se sdruženým vodoměrem horizontálním 100/80.	
Zemní práce	Výkopy otevřené ve sklonu 2 : 1, v nezbytných případech zapažené příložným pažením.	
Uložení potrubí	Štěrkopískové lože 100 mm, obsyp 500 mm z prohozené zeminy o zrnech max. 20 mm, zásyp vytěženou zeminou.	
Poznámka	Přesun hmot do 1000 m.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	265	18,9
Svislé a kompletní konstrukce	19	1,4
Vodorovné konstrukce	47	3,3
Komunikace	7	0,5
Úpravy povrchů	1	0,1
Trubní vedení	800	57,0
Přesun hmot HSV	238	17,0
Izolace proti vodě	2	0,1
Vnitřní vodovod	9	0,6
Potrubí	16	1,1
Celkem v CÚ roku 1995	1 404	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	2 182	6 950
2002	2 240	7 089
2003	2 328	7 367
2004	2 398	7 589
2005	2 561	8 104
2006	2 649	8 383
2007	2 824	8 937
2008	2 918	9 234
2009	3 072	9 722
2010	3 084	9 759
2011	3 066	9 703
2012	2 894	9 158

Příčný řez



V09 (P06)	VODOVOD Vodovodní přípojka k areálu výrobního závodu z IPE trub DN 90 v pažené rýze		
Charakteristika	Délka trasy 91 m. Vodovodní přípojka zásobuje pitnou vodou sociálně provozní budovu ze stávajícího vodovodu.		
Materiál	Trubky IPE DN 90 mm.		
Zemní práce	Zapažená rýha, max. hloubka výkopu 3,75 m, hornina tř. 5 a tř. 6.		
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, zásyp štěrkodrtí.		
Poznámka			
Rozpočtové náklady stavební části objektu			
	tis. Kč	%	
Zemní práce	331	36,5	
Vodorovné konstrukce	3	0,3	
Komunikace	7	0,8	
Trubní vedení	58	6,4	
Ostatní konstrukce a práce	5	0,6	
Přesun hmot HSV	500	55,1	
Montážní práce	4	0,4	
Celkem v CÚ roku 1995	908	100,0	
Celkem v cenové úrovni roku			
	tis. Kč	Kč/m	
2000	1 402	15 407	
2001	1 539	16 912	
2002	1 575	17 308	
2003	1 621	17 813	
2004	1 681	18 473	
2005	1 803	19 813	
2006	1 906	20 945	
2007	2 044	22 462	
2008	2 136	23 473	
2009	2 243	24 648	
2010	2 224	24 440	
2011	2 176	23 912	
2012	1 937	21 286	

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp štěrkodrtí

PE DN 90

pískové lože tl. 100 mm

800

V10 (P05)	VODOVOD Vodovod v areálu výrobního závodu z IPE trub DN 150 v pažené rýze s podchodem vlečky	
Charakteristika	Délka trasy 160 m. Nový vodovodní řad.	
Materiál	Trouby IPE DN 150 mm. 4 podzemní hydranty pro odvzdušnění a odkalení. U podchodu vlečky armaturní šachta 1 200 x 1 200 mm z monolitického prostého betonu o tloušťkách stěn 300 mm, zastropená ŽB překlady RZP.	
Zemní práce	Zapažená rýha.	
Uložení potrubí	Pískové lože 100 mm, obsyp štěrkopískem 400 mm, zásyp hutněný. Pod vlečkou potrubí uloženo v ocelové chráničce DN 400 mm, zásyp pod vlečkou ze štěrkopísku.	
Poznámka	Křížení s vlečkou.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	148	27,4
Trubní vedení	198	36,7
Přesun hmot HSV	145	26,9
Potrubí	49	9,1
Celkem v CÚ roku 1995	540	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	805	5 031
2001	864	5 400
2002	890	5 563
2003	923	5 769
2004	955	5 969
2005	1 023	6 394
2006	1 067	6 669
2007	1 140	7 125
2008	1 186	7 412
2009	1 248	7 800
2010	1 246	7 788
2011	1 229	7 681
2012	1 132	7 075

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp

štěrkopískový obsyp

PE DN 150

pískové lože tl. 10 cm

V11 (P07)	VODOVOD	
	Vodovodní potrubí v areálu sadu z PVC trub DN 160 a 315 v pažené rýze	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	171	12,1
Trubní vedení	903	63,8
Ostatní konstrukce a práce	115	8,1
Přesun hmot HSV	171	12,1
Montážní práce	55	3,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 450	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	2 054	5 566
2001	2 179	5 905
2002	2 244	6 081
2003	2 329	6 312
2004	2 397	6 496
2005	2 566	6 954
2006	2 646	7 171
2007	2 820	7 642
2008	2 916	7 902
2009	3 064	8 304
2010	3 082	8 352
2011	3 073	8 328
2012	2 930	7 940

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp zeminou

štěrkopískový obsyp

PVC trouba

pískové lože

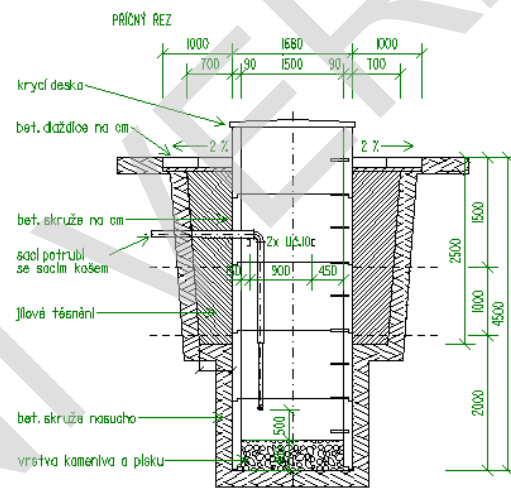
proměnná výška

400

100

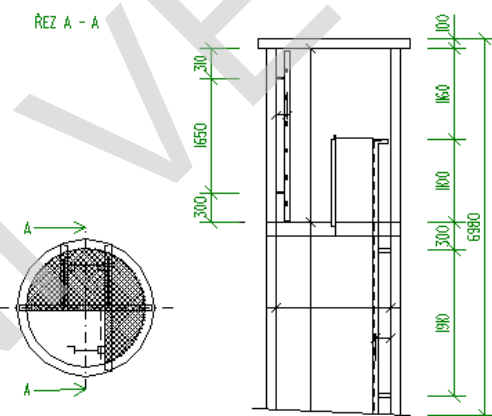
V12 (S28)	STUDNA Studna pitné vody	
Charakteristika	Studna hloubky 5 m, z toho cca 2,5 m kopaná a dále pak spouštěná.	
Materiál	Betonové skruže průměru 150 cm, betonová krycí dvoudílná deska, sací potrubí a sací koš. Kolem studny betonové dlaždice 50/50 cm v šířce 1 m.	
Zemní práce	Studna kopaná a pak spouštěná.	
Uložení potrubí	Ve dně vrstva kameniva 40 cm, jílové těsnění do hloubky 2,5 m.	
Poznámka	Odvoz zeminy 2 km, dovoz jílu včetně vytěžení 10 km. Čerpání vody předpokládáno 15 dní.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	34	61,8
Základy	19	34,5
Komunikace	1	1,8
Trubní vedení	1	1,8
Celkem v CÚ roku 1995	55	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	80	16 000
2001	85	17 000
2002	87	17 400
2003	90	18 000
2004	93	18 600
2005	99	19 800
2006	104	20 800
2007	108	21 600
2008	114	22 800
2009	119	23 800
2010	119	23 800
2011	119	23 600
2012	108	21 600

PRÁČNÝ REZ



V13 (S29)	STUDNA	
	Studna pro jímání provozní vody v areálu výrobního závodu	
Charakteristika	Studna hloubky 7 m pro jímání provozní vody (řešena jen stavební část studny).	
Materiál	Betonové skruže TBH 2-150, tloušťka stěny 130 mm, dvoudílná betonová zákrytová deska TBH 6-150.	
Zemní práce	15% v hornině tř. 3 a 85% ve tř. 4.	
Uložení potrubí	Štěrkopískové lože, obsyp tříděným štěrkopískem, těsnění jílem v tl. 50 cm do hloubky 150 cm.	
Poznámka	Jednotlivé skruže postupně osazovány na ŽB břít, plášť studny vyveden 90 cm nad okolní terén, vstup do studny po ocelových žebřících, ve studni provedena ocelová manipulační plošina.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	16	16,8
Základy	34	35,8
Přesun hmot HSV	4	4,2
Konstrukce zámečnické	39	41,1
Nátěry	2	2,1
Celkem v CÚ roku 1995	95	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	132	18 857
2001	136	19 429
2002	141	20 143
2003	148	21 143
2004	151	21 571
2005	164	23 429
2006	168	24 000
2007	174	24 857
2008	183	26 143
2009	193	27 571
2010	187	26 714
2011	187	26 714
2012	179	25 571

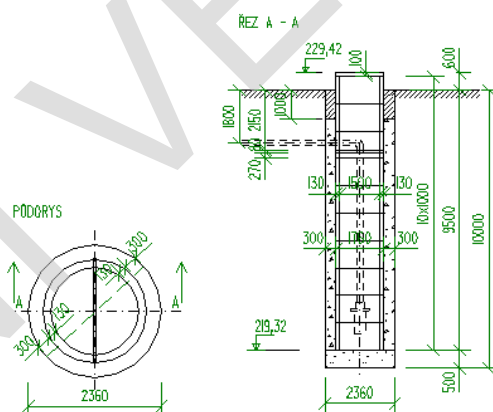
ŘEZ A - A



V14 (S30)	STUDNA	
	Studna pro jímání provozní vody v areálu výrobního závodu	
Charakteristika	Studna hloubky 10 m (řešena jen stavební část studny) pro jímání provozní vody na výrobu betonových prefabrikátů.	
Materiál	Studnové betonové skruže TBH 2-150, dvoudílná zákrytová deska TBE 20-175.	
Zemní práce	Studna provedena hloubením a spuštěním skruží v hornině tř. 1 – 4, průměr výkopu 2 360 mm.	
Uložení potrubí	Štěrkopískový podsyp 500 mm, prostor mezi stěnou výkopu a skružemi vyplněn štěrkoískem, na dně výplň z drobného kameniva, frakce 16 – 32 mm, utěsnění zhutněným jílem.	
Poznámka	Studna vyvedena 500 mm nad terén, ve studni 2 profily U č.8 – závěsy pro uchycení nosné spony sacího potrubí čerpadla.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	22	27,2
Základy	49	60,5
Ostatní konstrukce a práce	5	6,2
Přesun hmot HSV	5	6,2
Celkem v CÚ roku 1995	81	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	115	11 500
2001	122	12 200
2002	125	12 500
2003	130	13 000
2004	133	13 300
2005	140	14 000
2006	145	14 500
2007	149	14 900
2008	156	15 600
2009	163	16 300
2010	160	16 000
2011	159	15 900
2012	149	14 900

REZ A - A

PODORYS



V15 (S47)	STUDNA	
	Studna užitkové vody pro areál ČOV vrtaná	
Charakteristika	2 studny 800/400 hloubky 11,7 m (jen stavební část) pro jímání užitkové vody.	
Materiál	Studniční skruže TBH 34-100 pro armaturní prostor nad vrtanou studnou, překrytí dvoudílnou zákrytovou deskou TBH 6-100, 3 filtry VGI průměru 617/690 mm v jímací části.	
Zemní práce	Studny vrtány vrtnou soupravou PVSD.	
Uložení potrubí	Jílové těsnění kolem skruží v tl. 500 mm.	
Poznámka	Úprava terénu dilatovanou betonovou deskou tloušťky 200 mm, uloženou do pískového lože. Pro vstup do armaturního prostoru nutno použít přenosný žebřík.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	28	11,4
Základy	199	80,9
Komunikace	14	5,7
Ostatní konstrukce a práce	19	0,4
Přesun hmot HSV	4	1,6
Celkem v CÚ roku 1995	246	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	348	13 920
2001	369	14 760
2002	381	15 240
2003	398	15 920
2004	409	16 360
2005	431	17 240
2006	445	17 800
2007	455	18 200
2008	477	19 080
2009	501	20 040
2010	486	19 440
2011	490	19 600
2012	473	18 920

PRŮČNÝ ŘEZ

armaturní šachta ze skruží TBH

jílové těsnění

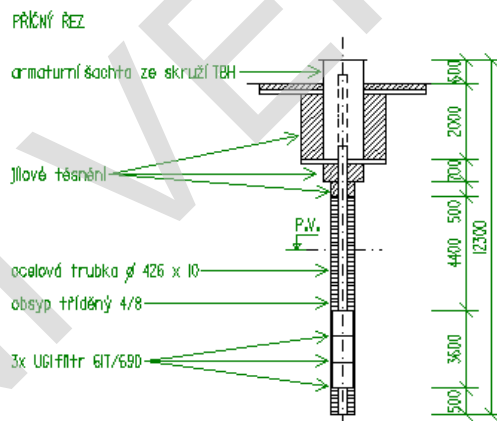
P.V.

ocelová trubka ø 426 x 10

obrys třídný 4/8

3x VGI filtr 617/690

500 2000 200 4400 500 3600 500 12300



3 ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Trubní vedení kanalizace – náklady v Kč za 1 bm

Potrubí uložené v nezpevněné ploše nebo v poli

Podklad RTS, a.s.

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	8 900	9 550	10 750	12 500	-	-	-
sklolaminátové	9 500	10 200	11 500	13 000	16 350	20 450	24 900
betonové	-	10 350	11 800	13 100	15 100	-	-
železobetonové	-	10 650	12 100	13 450	16 600	21 500	26 800
kameninové obetonované	8 650	11 050	13 600	18 250	22 000	-	-

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	5 655	6 365	8 125	10 407	-	-	-
litinové	5 967	7 207	9 091	10 491	12 456	17 498	24 333
sklolaminátové	6 708	7 327	9 162	10 597	12 081	16 445	20 791
betonové	-	8 200	9 600	10 800	12 750	-	-
železobetonové	-	8 421	9 823	11 021	13 247	18 787	23 990
kameninové obetonované	7 639	8 927	11 631	16 321	20 152	-	-

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

Zatřídění zemin: v hornině 3 tř. – 30 %, lepivost zeminy 20 %,
v hornině 4 tř. – 40 %, lepivost zeminy 20 %,
v hornině 5 tř. – 20 %.

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

1. třída – horniny sypké – dají se nabírat lopatou, nakladačem;
2. třída – horniny rypné rozpojitelné rýčem, nakladačem;
3. třída – horniny kopné – rozpojitelné rýčem, nakladačem;
4. třída – pevné horniny drobné – rozpojitelné klínem, nakladačem;
5. třída – pevné horniny lehko trhatelné – rozpojitelné rozrývačem, těžkým rypadlem (hmotnost nad 40 t), trhavinami;
6. třída – pevné horniny těžko trhatelné – rozpojitelné těžkým rozrývačem, trhavinami;
7. třída – 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 440 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).

Potrubí uložené v asfaltové vozovce

Podklad RTS, a.s.

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	13 600	14 400	15 850	17 800	-	-	-
sklolaminátové	14 250	15 050	16 600	18 300	22 850	27 450	32 150
betonové	-	15 100	17 000	18 450	20 500	-	-
železobetonové	-	15 400	17 300	18 800	21 000	27 000	31 750
kameninové obetonované	15 200	16 650	19 750	24 250	28 250	-	-

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm						
	250	300	400	500	600	800	1000
plastové	10 046	11 232	13 791	15 474	-	-	-
litinové	10 054	11 591	14 333	15 955	18 104	24 065	31 173
sklolaminátové	10 853	11 570	13 961	15 590	17 434	22 531	22 140
betonové	-	12 850	14 650	16 000	18 100	-	-
železobetonové	-	13 057	14 880	16 206	18 505	26 136	18 833
kameninové obetonované	12 901	14 291	17 421	22 074	26 164	-	-

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 odveze 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).

Betonové trouby vejčitého profilu

Podklad RTS, a.s.

Potrubí – materiál	Uložení v nezpevněné ploše	Uložení v asfaltové vozovce
DN 500/750	14 550	19 700
DN 500/750 s čedičovou vystýlkou	20 100	25 250
DN 600/900	16 950	22 350
DN 600/900 s čedičovou vystýlkou	24 100	29 450
DN 700/1050	20 950	26 700
DN 700/1050 s čedičovou vystýlkou	27 300	33 050

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Potrubí – materiál	Uložení v nezpevněné ploše	Uložení v asfaltové vozovce
DN 500/750	12 431	17 247
DN 500/750 s čedičovou vystýlkou	18 370	23 023
DN 600/900	14 714	19 701
DN 600/900 s čedičovou vystýlkou	22 114	27 101
DN 700/1050	18 648	23 937
DN 700/1050 s čedičovou vystýlkou	25 208	30 497

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

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

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

Podklad RTS, a.s.

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
4	betonové	-	16 600	19 250	21 300	23 400	-	-
4	železobetonové	-	16 900	19 600	21 800	23 900	29 300	34 350

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
4	betonové	-	14 374	16 980	18 984	21 092	-	-
4	železobetonové	-	14 659	17 350	19 442	21 513	26 606	31 567

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

Kanalizační šachty

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.

Cena za šachtu bez zemních prací, včetně skruží a litinového poklopu, uvažovaná hloubka šachty 3 m

Podklad RTS, a.s.

Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250 – 600	31 000 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800 – 1 000	53 000 Kč

Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250 – 600	39 000 Kč
Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 800 – 1 000	85 000 Kč

Kanalizační šachta na potrubí z trub PP přímá průměru 400 mm hloubky do 1,9 m	15 000 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP vstupní průměru 1000 mm pro DN 400	55 000 Kč

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250 – 600	27 552 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800 – 1 000	45 841 Kč

Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250 – 600	37 217 Kč
--	-----------

Kanalizační šachta na potrubí z trub PP přímá průměru 400 mm hloubky do 1,9 m	9 836 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP vstupní průměru 1000 mm pro DN 400	50 881 Kč

Cena za šachtu včetně zemních prací, včetně skruží a litinového poklopu, uvažovaná hloubka šachty 3 m

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250 – 600	39 788 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800 – 1 000	72 404 Kč

Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250 – 600	49 219 Kč
--	-----------

Domovní přípojky splaškové a dešťové

Podklad RTS, a.s.

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm	
	150	200
plastové	3 700	4 100
kameninové obetonované	5 800	6 950

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm	
	150	200
plastové	3 010	3 300
kameninové obetonované	3 650	4 400

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

Podklad RTS, a.s.

Uliční vpusti prefabrikované nejsou součástí ceny přípojky. Cena za 1 ks včetně zemních prací, tvarovek a obetonování je 19 400 Kč v nezpevněné ploše a 21 200 Kč ve vozovce.

Pro dešťové přípojky z plastových trub lze použít plastovou uliční vpusť v ceně cca 11 500 Kč.

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Uliční vpusti prefabrikované nejsou součástí ceny přípojky. Cena za 1 ks včetně zemních prací, tvarovek a obetonování je 17 600 Kč v nezpevněné ploše a 19 600 Kč ve vozovce.

Pro dešťové přípojky z plastových trub lze použít plastovou uliční vpusť v ceně cca 13 000 Kč.

Domovní kanalizační šachta s čistícím kusem a zemními pracemi

OP = obestavěný prostor

Podklad RTS, a.s.

Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP	9 900 Kč/m ³ OP
Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP	6 750 Kč/m ³ OP

Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP	10 100 Kč/m ³ OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP	6 750 Kč/m ³ OP

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP	9 490 Kč/m ³ OP
Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP	5 450 Kč/m ³ OP

Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP	8 700 Kč/m ³ OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP	5 370 Kč/m ³ OP

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Trubní vedení kanalizace

(13 Kanalizace trubní – SKP 46.21.41.4 – cena v Kč za 1 bm do hloubky 2 m)

Číslo položky	Profil potrubí v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	beton	železobeton	kamenina
13.1	300 mm	5 033	4 154	4 845	4 610
13.2	400 mm	6 167	4 549	5 301	6 588

13.3	500 mm	-	5 459	6 567	6 646
13.4	600 mm	-	7 081	8 505	8 743
13.5	800 mm	-	8 843	10 188	10 444
13.6	1 000 mm	-	-	12 461	-
13.7	1 200 mm	-	-	14 597	-
13.8	1 400 mm	-	-	25 222	-
13.9	1 600 mm	-	-	32 599	-
13.10	2 200 mm	-	-	48 988	-

Pokud hloubka uložení potrubí přesahuje 2 m, zvyšuje se cena za každých i započatých 0,5 m o 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	2 746	80–100
2.1.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 374	80–100
2.1.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	4 212	80–100
2.1.4	<i>Kanalizační přípojky – potrubí plastické</i>			
2.1.4.1	Přípojka kanalizace DN 150 mm	bm	2 885	80–100
2.1.4.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 618	80–100
2.1.4.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	4 631	80–100
2.2	<i>Kanalizační šachty včetně poklopu</i>			
2.2.1	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 2,00 m	kus	17 453	80–100
2.2.2	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 3,00 m	kus	21 990	80–100
2.2.3	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců – hloubka 4,00 m	kus	29 088	80–100
2.2.4	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 2,00 m	kus	23 270	80–100
2.2.5	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 3,00 m	kus	30 251	80–100
2.2.6	Kanalizační šachta zděná cihelná – hloubka 4,00 m	kus	34 440	80–100
2.2.7	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 2,00 m	kus	20 710	80–100
2.2.8	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 3,00 m	kus	27 924	80–100
2.2.9	Kanalizační šachta vodotěsná betonová – hloubka 4,00 m	kus	38 628	80–100

Objekty

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Čerpací stanice na kanalizaci

Podklad RTS, a.s.

Čerpací stanice	Náklady v Kč
Stavební část	410 000–1 250 000
Technologická část a elektro část	250 000–1 000 000
Celkem	660 000–2 250 000

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Čerpací stanice	Náklady v Kč
Stavební část	400 000–1 300 000

Technologická část a elektro část	250 000–1 000 000
Celkem	650 000–2 300 000

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.

Podklad RTS, a.s.

Výtlačné potrubí z čerpací stanice bývá navrženo jako tlakové, většinou z plastových trub DN 100, v ceně cca 3 650 Kč/bm včetně kontrolních šachet na trase potrubí.

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Výtlačné potrubí z čerpací stanice bývá navrženo jako tlakové, většinou z plastových trub DN 100, v ceně cca 2 350 Kč/bm včetně kontrolních šachet na trase potrubí.

Rekonstrukce kanalizace

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Sanace kanalizačního potrubí – bezvýkopovou technologií pomocí polyesterepoxidové vystýlky do stávajícího nevyhovujícího potrubí

Podklad RTS, a.s.

Profil potrubí	Náklad na bm sanace potrubí
DN 200	5 000–5 850
DN 250	5 850–6 700
DN 300	6 750–8 200
DN 400	7 530–8 300
DN 500	8 680–10 550
DN 600	10 800–17 800
DN 800	16 500–25 300

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Profil potrubí	Náklad na bm sanace potrubí
DN 200	5 000–5 850
DN 250	5 850–6 700
DN 300	6 750–8 200
DN 400	7 530–8 300
DN 500	8 680–10 550
DN 600	10 800–17 800
DN 800	16 500–25 300

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 15 800 Kč–16 000 Kč.

Podklad RTS je shodný s podkladem PÖYRY:

Při sanaci se zpravidla provádí rekonstrukce kanalizačních šachet (výměna stupadel, poklopu, přechodové skruže, vnitřní nátěr šachty). Náklady na rekonstrukci činí 14 800–18 000 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 **19 000–25 000 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 **600 Kč/m²**.

Dešťová kanalizace

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Pro dešťovou kanalizaci je možné použít:

Vsakovací drén – plný profil

Zahrnuje výkop rýhy, zřízení lože z drceného kameniva, položení plastového drénu průřezu 7800 x 860 mm, obalení drénu geotextilií, obsyp kolem drénu kamenivem hrubým drceným, zásyp zeminou, rozprostření ornice a založení trávníku.

Náklady na 1 bm drénu: **14 200 Kč**

Vtoková čistící šachta a vtokový filtr

Vtoková čistící šachta pro vsakovací drény DN 1000 hloubky 700–3 000 mm, náklady:

10 800–28 000 Kč

Vtokový filtr pro zabránění vplavení tuhých nečistot do vsakovací galerie z nerezové oceli náklady na 1 ks:

DN 150 výška 1 000 mm	6 800 Kč
DN 200 výška 1 000 mm	7 800 Kč

Odvodňovací příkop

Zahrnuje výkop melioračního příkopu se svahováním, položení netkané geotextilie na dno a svahy příkopu, rozprostření ornice a založení trávníku.

Náklady na 1 bm příkopu: **3 400 Kč**

Čištění odpadních vod

1. Kategorie 0–50 EO (ekvivalentních obyvatel)

Žumpa

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 m³, optimální 8 m³ (objem fekálního vozu).

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Konstrukčně materiálová charakteristika nádrže	Orientační cena v Kč náklad na 1 m ³ OP
plastová	3 500–5 700
železobetonová	8 900

Podklad RTS, a.s.

Náklad za žumpu se stanoví za obestavěný prostor **8 850 Kč/m³**.

Domovní čistírna

Navrhuje se tam, kde 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.

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

2. Kategorie 50–150 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)	Měrný cenový ukazatel Kč / EO
50	6 500
100	4 400
150	3 500

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

3. 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), příjezdna 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), příjezdna komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě (elektro, voda).

4. 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 štěrku, 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	32 500
300	28 000
400	23 000
500	19 500
800	16 500
1 000	15 000
1 250	13 500
1 500	13 000
1 750	12 500
2 000	12 000

Podklad RTS, a.s.

Čistírny odpadních vod

Čistírny odpadních vod typu KOMBIBLOK

Typ	Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč			
		Stavební část	Technologická část	Náklady celkem	Náklady na 1EO
MČK 100	500	11 545 000	2 650 000	14 195 000	28 390
MČK 160	800	17 320 000	3 415 000	20 735 000	25 919
MČK 250	1 250	22 080 000	3 985 000	26 065 000	20 852
MČK 400	2 000	27 200 000	4 475 000	31 675 000	15 838

Jsou vhodné pro splaškovou i jednotnou kanalizaci.

Typ čistírny odpadních vod KOMBIBLOK zahrnuje aktivační a dosazovací nádrže.

Akumulace kalu je v uskladňovací nádrži s kapacitou 150 dní.

V ceně stavební části nejsou zahrnuty náklady na příjezdnou komunikaci, přípojku vody a přípojku elektrické energie, dešťovou nádrž, mechanické předčištění a terciální dočištění. Cena odpovídá standardním podmínkám při zakládání.

V ceně technologického zařízení jsou započteny náklady na technologii, motorickou instalaci, základní měření, regulaci a ASŘTP (automatizovaný systém řízení technologického procesu).

Malé čistírny odpadních vod s biodisky a biokontakty

Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč technologické části na 1 EO
50–100	12 400–6 300
100–150	7 000–6 000
150–200	5 700–5 400
200–300	6 100
300–350	6 800

Jsou vhodné pro splaškovou kanalizaci. Čistírny jsou mechanicko-biologické, většinou řešeny jako balené, celoplastové. Pro vzdušování aktivní směsi je zabezpečeno rotorem s biodisky. Plastová samonosná nádrž je osazena na betonovou základovou desku. Dle geologických podmínek je nutné provést statické zajištění (obetonování) a dle hladiny spodní vody provést zabezpečení proti vyplavání - např. železobetonová vana.

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací:

- zemní práce (výkopy, násypy)
- provedení základové desky
- úprava terénu (zatravnění, chodníky)
- příjezdná komunikace
- oplocení areálu
- připojení na inženýrské sítě (elektro, voda)

U větších typů ČOV je možno umístit ČOV pod přístřešek popř. vybudovat jednoduchý provozní objekt.

Malé čistírny odpadních vod typu BIO CLEANER

Typ	Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč			
		Stavební část	Technologická část	Náklady celkem	Náklady na 1EO
BC 50	50	88 200	291 070	379 270	7 585
BC 100	100	105 000	461 010	566 010	5 660
BC 150	150	150 000	549 160	699 160	4 661
BC 200	200	500 000	643 000	1 143 000	5 715

Jsou vhodné pro splaškovou kanalizaci. Čistírny jsou mechanicko-biologické, umístěné do samonosných plastových kontejnerů nebo vodotěsných betonových jímek. Pro vzdušování aktivní směsi je zabezpečeno jemnobublinovou aerací pomocí stlačeného vzduchu.

Pokud je ČOV umístěna v plastové samonosné nádrži, musí být osazena na betonovou základovou desku.

Dle geologických podmínek je nutné provést statické zajištění objektu a dle úrovně hladiny spodní vody provést zabezpečení proti vyplavání. ČOV pracuje v automatickém provozu.

Kromě vlastního objektu ČOV nutno uvažovat s provedením dalších prací:

- zemní práce (výkopy, násypy)
- provedení základové desky
- úprava terénu (zatravnění, chodníky)
- příjezdná komunikace
- oplocení areálu
- připojení na inženýrské sítě (elektro, voda)

U větších typů ČOV je doporučeno umístit ČOV pod přístřešek a vybudovat jednoduchý provozní objekt, ve kterém bude umístěno dmychadlo.

Malé ČOV systému U SBR (MONOBLOK a FLEXIDIBLOK)

ČOV systému s přerušovanou činností (SBR) je vhodná pro jednotnou i splaškovou kanalizaci. ČOV je tvořena hrubým předčištěním, vyrovnávací nádrží, SBR reaktorem a kalojemem. Provoz ČOV je možný již při minimálním vstupním zatížení 10 až 15% z celkového přítoku znečištění. Zároveň systém pružně reaguje na nerovnoměrnost přítoku. Tyto typy čistíren umožňují uvedení do provozu i před vybudováním kanalizace na dovoz odpadních vod ze žump.

V ceně jsou zahrnuty náklady i na technologickou část. Stavební část zahrnuje náklady na železobetonové nádrže s plastovým posuvným zakrytím a malým provozním domkem.

K cenám ČOV je nutné připočítat náklady na zemní práce, oplocení, úpravu a opevnění terénu, příjezdovou cestu, přípojku elektrické energie a přípojku vody.

V ceně nejsou náklady na odvodnění a likvidaci kalů.

Čistírny odpadních vod – systém MONOBLOK (pro 150 až 500 EO)

Typ	Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč			
		Stavební část	Technologická část	Náklady celkem	Náklady na 1EO
MONOBLOK - T	150	1 250 000	462 000	1 712 000	11 413
MONOBLOK - T	200	1 310 000	545 000	1 855 000	9 275
MONOBLOK - T	250	1 330 000	630 000	1 960 000	7 840
MONOBLOK - T	300	1 555 000	720 000	2 275 000	7 583
MONOBLOK - T	400	1 740 000	885 000	2 625 000	6 563
MONOBLOK - T	500	1 920 000	1 050 000	2 970 000	5 940

Čistírny odpadních vod – systém FLEXIDIBLOK (pro 500 a více EO)

Typ	Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč			
		Stavební část	Technologická část	Náklady celkem	Náklady na 1EO
FLEXIDIBLOK	500	2 875 000	1 985 000	4 860 000	9 720
FLEXIDIBLOK	800	3 715 000	2 425 000	6 140 000	7 675
FLEXIDIBLOK	1 000	4 195 000	2 705 000	6 900 000	6 900
FLEXIDIBLOK	1 250	4 790 000	3 035 000	7 825 000	6 260
FLEXIDIBLOK	1 500	5 385 000	3 420 000	8 805 000	5 870
FLEXIDIBLOK	2 000	7 805 000	4 050 000	11 855 000	5 180

Domovní kontejnerové ČOV TOPAS (pro 5 až 125 EO)

Typ	Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	Orientační cena v Kč	
		Cena ČOV	Náklady na 1EO
ČOV TOPAS 5	5	58 000	11 600
ČOV TOPAS 8	8	67 000	8 375
ČOV TOPAS 10	10	80 500	8 050
ČOV TOPAS 15	15	92 500	6 167
ČOV TOPAS 20	20	135 500	6 775
ČOV TOPAS 30	30	184 000	6 133
ČOV TOPAS 40	40	206 000	5 150
ČOV TOPAS 50	50	265 000	5 300
ČOV TOPAS 75	75	340 000	4 533
ČOV TOPAS 100	100	440 000	4 400
ČOV TOPAS 125	125	540 000	4 320
ČOV TOPAS 150	150	677 000	4 513
ČOV TOPAS 200	200	842 000	4 210
ČOV TOPAS 250	250	994 000	3 976
ČOV TOPAS 300	300	1 085 000	3 616

Cena ČOV zahrnuje kompletní výrobek tj. technologie osazená v plastové nádrži.

Cena neobsahuje náklady na dopravu na místo stavby a přípravu místa zabudování.
Je nutné připočítat výkopy, podkladní vrstvu ze štěrkopísku a železobetonovou desku pro uložení nádrže.

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Žumpy, septiky, čistírny odpadních vod (2 Kanalizace – SKP 46.21.41.4)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
2.3	<i>Žumpy</i>			
2.3.1	Žumpa z monolit. i montovaného betonu	m ³ OP	5 352	80–100
2.3.2	Žumpa zděná z cihel	m ³ OP	5 003	30–70
2.3.3	Žumpa celoplastová osazená na betonovou desku s obetonováním	m ³ OP	8 424	70–90
2.4	<i>Septiky – není již možné v současné době budovat</i>			
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	54 685	50–70
	Pro 3 - 5 EO – technologie	kus	36 534	20–30
2.5.2	Pro 6 - 10 EO – stavební část	kus	68 716	50–70
	Pro 6 - 10 EO – technologie	kus	43 910	20–30
2.5.3	Pro 11 - 16 EO – stavební část	kus	72 579	50–70
	Pro 11 - 16 EO – technologie	kus	44 469	20–30
2.5.4	Pro 17 - 20 EO – stavební část	kus	155 769	50–70
	Pro 17 - 20 EO – technologie	kus	66 762	20–30
2.5.5	Pro 21 - 35 EO – stavební část	kus	248 384	50–70
	Pro 21 - 35 EO – technologie	kus	101 457	20–30
2.5.6	Pro 36 - 50 EO – stavební část	kus	296 041	50–70
	Pro 36 - 50 EO – technologie	kus	115 140	20–30
2.5.7	Pro 60 - 75 EO – stavební část	kus	448 576	50–70
	Pro 60 - 75 EO – technologie	kus	126 542	20–30
2.5.8	Pro 80 - 100 EO – stavební část	kus	573 000	50–70
	Pro 80 - 100 EO – technologie	kus	152 325	20–30
2.5.9	Pro 120 - 150 EO – stavební část	kus	904 133	50–70
	Pro 120 - 150 EO – technologie	kus	225 952	20–30
2.5.10	Pro 160 - 200 EO – stavební část	kus	912 649	50–70
	Pro 160 - 200 EO – technologie	kus	228 279	20–30
2.5.11	Pro 210 - 250 EO – stavební část	kus	1 126 175	50–70
	Pro 210 - 250 EO – technologie	kus	281 544	20–30
2.5.12	Pro 265 - 300 EO – stavební část	kus	1 273 404	50–70
	Pro 265 - 300 EO – technologie	kus	318 334	20–30
2.5.13	Pro 310 - 350 EO – stavební část	kus	1 509 222	50–70
	Pro 310 - 350 EO – technologie	kus	377 323	20–30
2.5.14	Pro 360 - 400 EO – stavební část	kus	1 748 229	50–70
	Pro 360 - 400 EO – technologie	kus	437 057	20–30
2.5.15	Pro 410 - 450 EO – stavební část	kus	1 918 472	50–70
	Pro 410 - 450 EO – technologie	kus	479 618	20–30
2.5.16	Pro 460 - 500 EO – stavební část	kus	1 963 941	50–70
	Pro 460 - 500 EO – technologie	kus	493 906	20–30

EO = ekvivalentních obyvatel

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Příslušenství čistíren odpadních vod

Podklad RTS, a.s.

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 m³ obestavěného prostoru 5 050 Kč

Čerpací stanice na ČOV

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 6 850 Kč

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

- náklad na 1 m² plochy 5 800 Kč

Odlehčovací komory

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 4 742 Kč

Dešťové zdrže

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 4 948 Kč

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

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 m³ obestavěného prostoru 5 200 Kč

Čerpací stanice na ČOV

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 7 300 Kč

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

- náklad na 1 m² plochy 5 800 Kč

Typové lapáky písku vertikální

Podklad RTS, a.s.

Typ	Průměrná cena v Kč		
	Stavební část	Technologická část	Náklady celkem
LPV 800	193 200	154 200	347 400
LPV 1000	236 800	157 900	394 700
LPV 1200	267 200	169 900	437 100
LPV 1500	350 600	187 200	537 800

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, a.s.)

Typ	Průměrná cena v Kč		
	Stavební část	Technologická část	Náklady celkem
LPV 800	193 000	154 000	347 000
LPV 1000	237 000	158 000	395 000
LPV 1200	267 000	170 000	437 000
LPV 1500	351 000	187 000	538 000

Dešťové nádrže

Podklad PÖYRY Environment a.s. (s využitím ceníků ÚRS, 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 m³ objemu nádrže 17 000–27 000 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.

Suché poldry (suché nádrže)

Náklady lze stanovit podle úprav zátopové plochy v m² – jedná se o sejmutí ornice, odkopávky zeminy, přemístění ornice a zeminy na skládky, úpravy svahů, rozprostření ornice a osetí ploch.

- náklad na 1 m² upravené plochy **380–460 Kč**
- náklad na zemní hráz **1 520 Kč/m³**
(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 **1 600 Kč/bm**

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

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy (2 Nádrže, jímky čistíren, zásobníky, jámy – cena v Kč za 1 m³ obestavěného prostoru)

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	19 306	6 217	7 910	-	3 813	17 790	-	3 862
2.2	46.21.64.1	Nádrže pozemní mimo nádrže odpadních vod	17 257	5 061	6 123	4 483	5 862	17 192	-	-
2.3	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní (mimo zemědělství)	9 251	4 825	7 337	-	2 589	8 208	-	-
2.4	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní pro zemědělství	8 650	4 776	4 430	-	2 339	7 122	3 981	-

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

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 ³ OP	m ³ OP	18 476	60–80
2.6.2	Odkalovací nádrž přes 2 m ³ OP	m ³ OP	10 285	60–80
2.6.3	Lapač tuku do 2 m ³ OP	m ³ OP	22 979	60–80
2.6.4	Lapač tuku přes 2 m ³ OP	m ³ OP	12 636	60–80
2.7	Odlučovače ropných látek plastové bez obetonování osazené na betonovou desku			
2.7.1	Odlučovač do 2 m ³ OP	m ³ OP	34 972	60–80
2.7.2	Odlučovač 2 – 5 m ³ OP	m ³ OP	21 851	60–80
2.7.3	Odlučovač přes 5 m ³ OP	m ³ OP	10 297	60–80

PŘÍKLADY

- K02** Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze (P20)
K03 Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a pažené rýhy (P17)
K04 Stoka z betonových trub DN 300 v zářezu (P91)
K05 Stoka z betonových trub DN 300 a kameninových trub DN 300 v zářezu (P97)
K06 Stoka z betonových trub DN 400, PVC DN 400 a 300 v pažené rýze (P23)
K07 Stoka z betonových trub DN 500 v pažené rýze (P95)
K08 Stoka z betonových trub DN 500 až 1 200 a PVC DN 300 až 400 v pažené rýze s jedním protlakem (P27)
K09 Stoka z kameninových trub DN 300 v zářezu a pažené rýze (R03)
K10 Stoka z kameninových trub DN 200 v pažené rýze v areálu výrobního závodu (R05)
K11 Stoka z betonových trub DN 300 a 500 a kameninových trub DN 150, 200 a 300 v pažené rýze v areálu výrobního závodu (R07)
K12 Výustní objekt do vodního toku na stoce DN 1000 (S83)
K13 Biologické nádrže – rybníky s obvodovými hrázemi z písčitých a hlinitopísčitých zemin s rozdělovacími objekty (S88)

Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 – Vedení trubní dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.*
- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 832 – Hráze a objekty na tocích. Sv. 9. Praha 1995.*
- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 833 – Nádrže na tocích, úpravy toků a kanály. Sv. 9. Praha 1995.*
- *Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.*

K01 (P18)	KANALIZACE Stoka z PVC trub DN 300 v zářezu	
Charakteristika	Kanalizace složená ze 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	742	24,2
Základy	76	2,5
Vodorovné konstrukce	14	0,5
Komunikace	77	2,5
Trubní vedení	1 779	58,0
Přesun hmot HSV	377	12,3
Celkem v CÚ roku 1995	3 065	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	4 491	13 326
2001	4 776	14 172
2002	4 908	14 564
2003	5 102	15 139
2004	5 256	15 596
2005	5 619	16 674
2006	5 808	17 234
2007	6 194	18 380
2008	6 411	19 024
2009	6 751	20 033
2010	6 769	20 086
2011	6 732	19 976
2012	6 329	18 780

PRŮČNÝ REZ

zásyp sypaninou

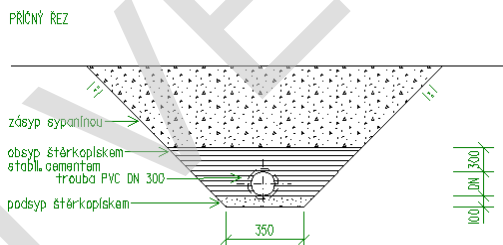
obsyp štěrkopískem stabilizovaným cementem

trouba PVC DN 300

podsyp štěrkopískem

350

1000 DN 300



K02 (P20)	KANALIZACE	
	Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze	
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 štěrkokpískem 600 mm, zásyp zeminou.	
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	402	37,6
Vodorovné konstrukce	22	2,1
Trubní vedení	351	32,8
Ostatní konstrukce a práce	12	1,1
Přesun hmot HSV	283	26,4
Celkem v CÚ roku 1995	1 070	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 621	6 840
2001	1 751	7 388
2002	1 800	7 595
2003	1 863	7 861
2004	1 924	8 118
2005	2 065	8 713
2006	2 159	9 110
2007	2 308	9 738
2008	2 407	10 156
2009	2 532	10 684
2010	2 524	10 650
2011	2 489	10 502
2012	2 258	9 527

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp zeminou

obsyp štěrkokpískem

trouba PVC DN 300

štěrkopískové lože

H - 750

H - hloubka výkopu

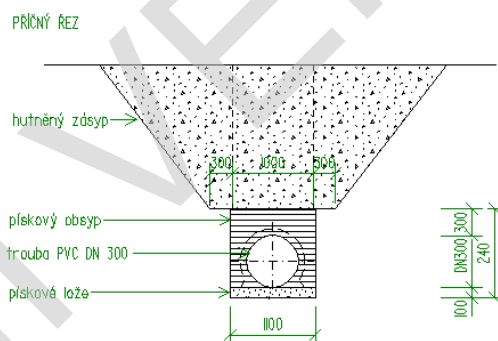
300

DN

150

K03 (P17)	KANALIZACE	
	Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a paženého rýhy	
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 svažované 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	121	28,3
Vodorovné konstrukce	7	1,6
Trubní vedení	65	15,2
Ostatní konstrukce a práce	119	27,9
Přesun hmot HSV	113	26,5
Izolace proti vodě	2	0,5
Celkem v CÚ roku 1995	427	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	656	13 120
2001	713	14 260
2002	740	14 800
2003	760	15 200
2004	783	15 660
2005	842	16 840
2006	881	17 620
2007	936	18 720
2008	981	19 620
2009	1 028	20 560
2010	1 021	20 420
2011	1 003	20 060
2012	910	18 200

PRŮČNÝ ŘEZ

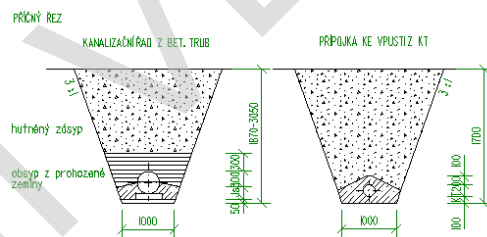


K04 (P91)	KANALIZACE Stoka z betonových trub DN 300 v zářezu	
Charakteristika	Kanalizace v délce 341 m. Odvádí splaškové odpadní vody z nové zástavby.	
Materiál	Betonové trouby TBR Js 300, revizní šachty a uliční vpusti typové z betonových prefabrikátů, kameninové trouby KT 200 (vpusti).	
Zemní práce	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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	171	18,9
Vodorovné konstrukce	180	19,9
Trubní vedení	482	53,4
Přesun hmot HSV	62	6,9
Izolace proti vodě	8	0,9
Celkem v CÚ roku 1995	903	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 324	3 883
2001	1 397	4 097
2002	1 438	4 217
2003	1 498	4 393
2004	1 541	4 519
2005	1 635	4 795
2006	1 687	4 947
2007	1 788	5 243
2008	1 851	5 428
2009	1 950	5 718
2010	1 955	5 733
2011	1 951	5 721
2012	1 846	5 413

PRŮŘÍZ

KANALIZAČNÍ ŘÁD Z BET. TRUB

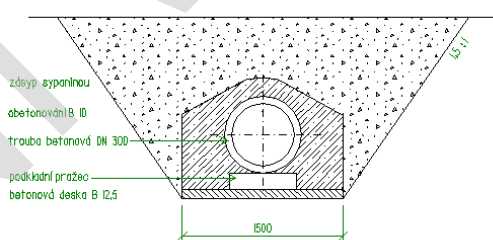
PŘÍPOJKA KE VPUSTI KT



K05 (P97)	KANALIZACE	
	Stoka z betonových trub DN 300 a kameninových trub DN 300 v zářezu	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	285	23,1
Vodorovné konstrukce	49	4,0
Trubní vedení	670	54,3
Ostatní konstrukce a práce	21	1,7
Přesun hmot HSV	209	16,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 234	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 819	5 350
2001	1 940	5 706
2002	1 995	5 868
2003	2 070	6 088
2004	2 134	6 276
2005	2 283	6 715
2006	2 365	6 956
2007	2 524	7 424
2008	2 614	7 688
2009	2 751	8 091
2010	2 758	8 112
2011	2 739	8 056
2012	2 565	7 544

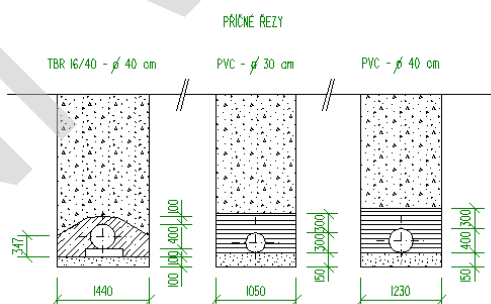
PŘÍČNÝ ŘEZ

PŘÍČNÝ ŘEZ



K06 (P23)	KANALIZACE Stoka z betonových trub DN 400, PVC DN 400 a 300 v pažené rýze	
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 – 20 %, 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	751	26,0
Základy	31	1,1
Vodorovné konstrukce	49	1,7
Komunikace	35	1,2
Trubní vedení	636	22,0
Ostatní konstrukce a práce	446	15,4
Přesun hmot HSV	942	32,6
Celkem v CÚ roku 1995	2 890	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	4 771	14 590
2002	4 923	15 055
2003	5 071	15 508
2004	5 238	16 018
2005	5 622	17 193
2006	5 891	18 015
2007	6 279	19 202
2008	6 559	20 058
2009	6 884	21 052
2010	6 844	20 930
2011	6 741	20 615
2012	6 147	18 798

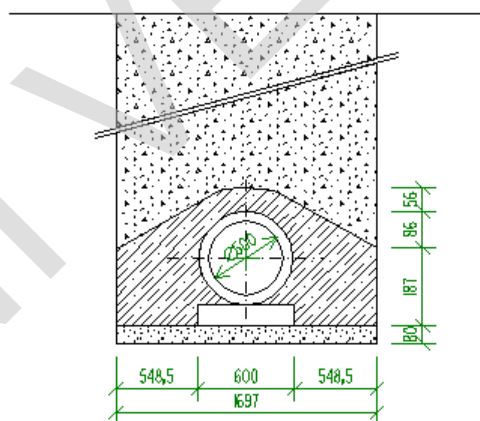
PŘÍČNÉ REZY



K07 (P95)	KANALIZACE Stoka z betonových trub DN 500 v pažené rýze	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	761	35,4
Základy	29	1,3
Svislé a kompletní konstrukce	22	1,0
Vodorovné konstrukce	59	2,7
Komunikace	23	1,1
Trubní vedení	824	38,3
Ostatní konstrukce a práce	43	2,0
Přesun hmot HSV	391	18,2
Celkem v CÚ roku 1995	2 152	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	3 469	16 922
2002	3 573	17 429
2003	3 705	18 073
2004	3 826	18 663
2005	4 100	20 000
2006	4 268	20 820
2007	4 554	22 215
2008	4 745	23 146
2009	4 993	24 356
2010	4 984	24 312
2011	4 925	24 024
2012	4 510	22 000

PŘÍČNÝ ŘEZ

PŘÍČNÝ ŘEZ



K08 (P27)	KANALIZACE Stoka z betonových trub DN 500 až 1 200 a PVC DN 300 až 400 v pažené rýze s jedním protlakem	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	16 191	43,6
Vodorovné konstrukce	484	1,3
Trubní vedení	10 239	27,6
Přesun hmot HSV	10 219	27,5
Celkem v CÚ roku 1995	37 1333	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	56 628	30 041
2001	61 322	32 532
2002	63 054	33 450
2003	65 256	34 619
2004	67 499	35 808
2005	72 497	38 460
2006	75 944	40 289
2007	81 261	43 109
2008	84 882	45 030
2009	89 280	47 363
2010	88 930	47 178
2011	87 459	46 397
2012	78 634	41 716

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp zeminou

obsyp potrubí

trouba PVC DN 300

pískové lože

100 300 300

K09 (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.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	466	21,3
Základy	19	0,9
Vodorovné konstrukce	128	5,9
Trubní vedení	557	25,5
Ostatní konstr. a práce	640	29,2
Přesun hmot HSV	261	11,9
Izolace proti vodě	9	0,4
Potrubí	108	4,9
Celkem v CÚ roku 1995	2 188	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	3 546	6 994
2002	3 690	7 278
2003	3 803	7 501
2004	3 918	7 728
2005	4 206	8 296
2006	4 384	8 647
2007	4 637	9 146
2008	4 858	9 582
2009	5 095	10 049
2010	5 075	10 010
2011	5 012	9 886
2012	4 631	9 134

PRŮČNÝ REZ

zdsyp

abetonovánní BI

trouba kamenivá DN 200

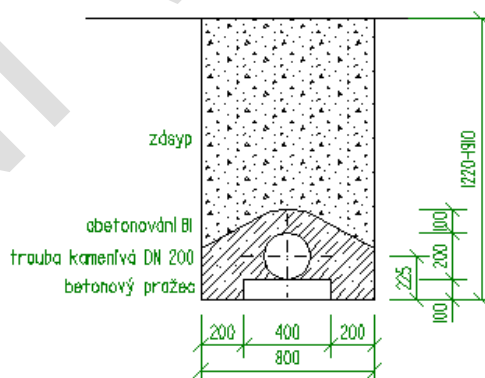
betonový pražec

200 400 200 800

225 200 100

1220-1910

PRŮČNÝ REZ



K10 (R05)	KANALIZACE Stoka z kameninových trub DN 200 v pažené rýze v areálu výrobního závodu	
Charakteristika	Venkovní kanalizace délky 104 m pro odvedení dešťových a splaškových vod do šachty.	
Materiál	Kanalizační kameninové potrubí DN 200 mm, 4 revizní šachty.	
Zemní práce	Výkopy v rýhách šířky 80 cm, hloubky 1,22–1,91 m, zemina tř. 2 – 52 %, tř. 4 – 48 %.	
Uložení potrubí	Betonové pražce z prostého betonu, trouby v celé délce obetonovány 100 mm nad povrch potrubí, zásyp.	
Poznámka	Revizní kanalizační šachty umístěny v místech, kde se na stoku napojují větve stávající kanalizace nebo přípojka.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	76	14,1
Trubní vedení	242	44,8
Přesun hmot HSV	222	41,1
Celkem v CÚ roku 1995	540	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	801	7 702
2001	864	8 308
2002	883	8 490
2003	912	8 769
2004	941	9 048
2005	1 006	9 673
2006	1 051	10 106
2007	1 125	10 817
2008	1 163	11 183
2009	1 223	11 760
2010	1 222	11 750
2011	1 210	11 635
2012	1 130	10 865

PRŮČNÝ REZ

zdsyp

obetonování B1

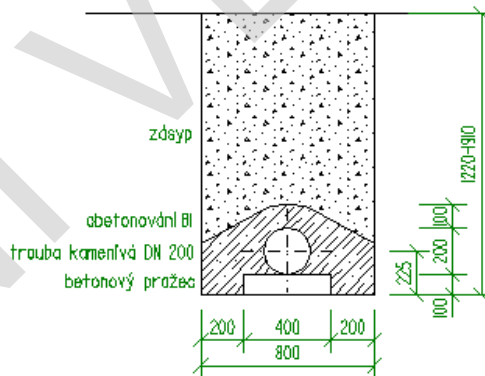
trouba kamenivá DN 200

betonový pražec

200 400 200 800

225 100 200 100 1220-1910

PŘÍČNÝ REZ



K11 (R07)	KANALIZACE Stoka z betonových trub DN 300 a 500 a kameninových trub DN 150, 200 a 300 v pažené rýze v areálu výrobního závodu	
Charakteristika	Kanalizace složená z několika stok a přípojek celkové délky 246 m pro odvedení dešťových vod.	
Materiál	Betonové trouby TPB DN 500 mm – 43 m, betonové trouby TPB DN 300 mm – 18 m, kameninové trouby DN 300 mm – 150 m, kameninové trouby DN 200 mm – 13 m, kameninové trouby DN 150 mm – 22 m, 10 revizních šachet z prefabrikovaných skruží TBS DN 1 000 mm s monolitickým dnem a litinovými poklopy, 1 uliční vpusť s košem na bahno a litinovou krycí mříží k odvedení vod z komunikací, 1 odvodňovací žlab délky 4,2 m krytý ocelovým roštem, 3 vtokové šachty s lapačem splavenin, které mají dno obloženo lomovým kamenem a jsou zakryty ocelovou mříží, betonový výustek v místě, kde kanalizace končí a přechází do volného příkopu.	
Zemní práce	Rýhy – 50 % v zemině tř. 2, 50 % v zemině tř. 3, stěny rýh opatřeny příložným pažením.	
Uložení potrubí	Pískové lože 150 mm, štěrkopískový zásyp do výše 600 mm ode dna potrubí, hutněný zásyp.	
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	171	23,0
Vodorovné konstrukce	43	5,8
Komunikace	1	0,1
Trubní vedení	217	29,1
Ostatní konstrukce a práce	211	28,3
Přesun hmot HSV	102	13,7
Celkem v CÚ roku 1995	745	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	1 209	4 915
2002	1 257	5 110
2003	1 296	5 268
2004	1 335	5 427
2005	1 436	5 837
2006	1 496	6 081
2007	1 585	6 443
2008	1 659	6 744
2009	1 739	7 069
2010	1 734	7 049
2011	1 712	6 959
2012	1 579	6 419

PŘÍČNÝ ŘEZ

1500

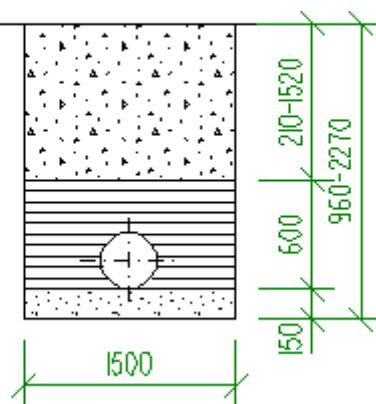
150

600

210-1520

960-2270

PŘÍČNÝ ŘEZ



K12 (S83)	KANALIZACE Výustní objekt do vodního toku na stoce DN 1000	
Charakteristika	Monolitický výustní objekt na odtokovém potrubí DN 1 000 mm, budovaný pod ochranou nasazené prefabrikované jímky (zastavěná plocha 71 m ² , obestavěný prostor 67 m ³).	
Materiál	Konstrukce jímky z prvků IZM 90/10 – 26 ks, výustní 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 výustního 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	14	3,3
Základy	51	11,9
Svislé a kompletní konstrukce	234	54,5
Vodorovné konstrukce	21	4,9
Trubní vedení	29	6,8
Ostatní konstrukce a práce	52	12,1
Přesun hmot HSV	28	6,5
Celkem v CÚ roku 1995	429	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ³
2001	654	9 761
2002	678	10 119
2003	707	10 552
2004	724	10 806
2005	757	11 299
2006	785	11 716
2007	835	12 463
2008	878	13 104
2009	922	13 761
2010	912	13 612
2011	908	13 552
2012	862	12 866

PŘEDRYS

REZ A-A

5letá voda

norm. hladina

0.80

2.40

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

0.30

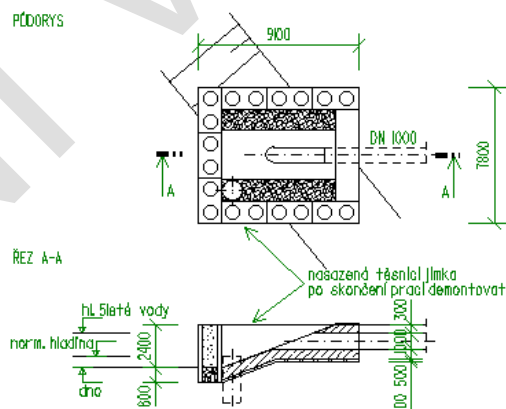
0.30

0.30

0.30

0.30

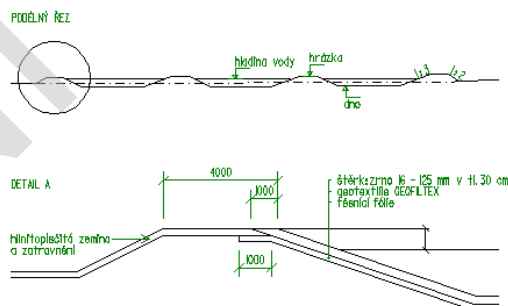
0.3



K13 (S88)	KANALIZACE	
	Biologické nádrže – rybníky s obvodovými hrázemi z písčitých a hlinitopísčitých zemin s rozdělovacími objekty	
Charakteristika	Biologická nádrž (obestavěný prostor 330 820 m ³ , upravená plocha 81 600 m ²), 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 nehutněný, zatravnění.	
Uložení potrubí		
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	15 802	56,3
Svislé a kompletní konstrukce	1 140	4,1
Vodorovné konstrukce	3 001	10,7
Trubní vedení	49	0,2
Ostatní konstrukce a práce	170	0,6
Přesun hmot HSV	1 057	3,8
Izolace proti vodě	6 225	22,2
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
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2001	47 571	583
2002	48 698	597
2003	50 508	619
2004	52 202	640
2005	55 212	677
2006	57 965	710
2007	60 918	747
2008	64 101	786
2009	67 038	822
2010	66 073	810
2011	64 441	790
2012	57 781	708

PROBLNÝ ŘEZ

DETAIL A

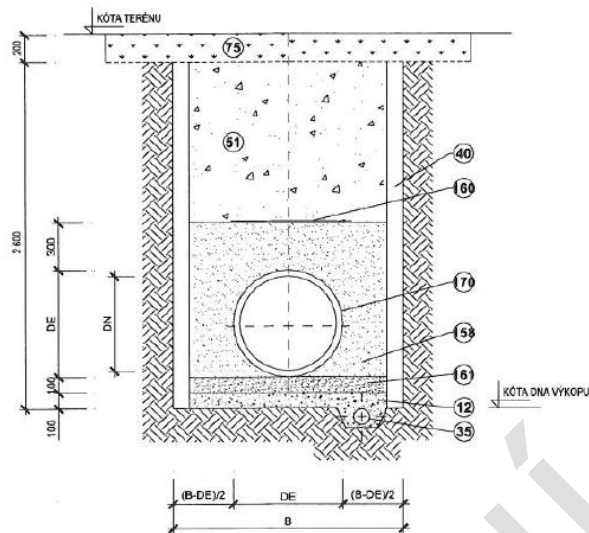


PŘÍLOHA: ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

PE POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



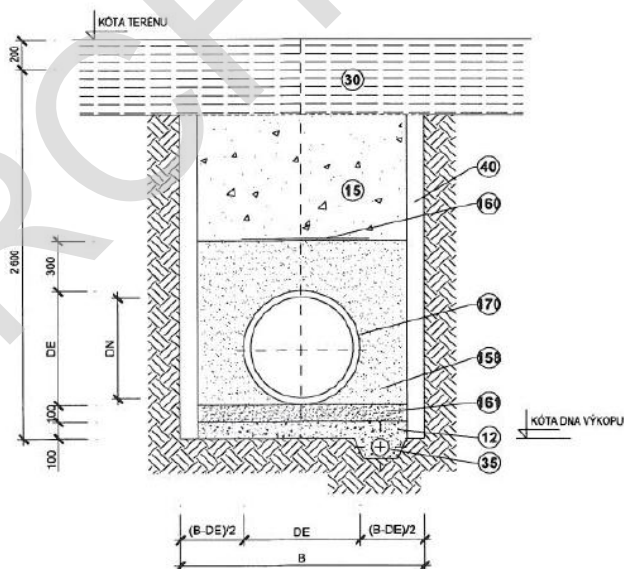
LEGENDA :

- (12) ŠTERKOPÍSKOVÝ PODSYP
- (35) DRENÁŽNÍ TRUBKY
- (40) PAŽENÍ
- (51) ZÁSYP ZEMINOU HUTNĚNÝ PO VRSŤVÁCH 30 cm
- (75) OHNĚNÍ OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM
- (15) PÍSKOVÝ OBSYP
- (16) VÝSTRAŽNÁ FÓLIE
- (161) PÍSKOVÝ PODSYP
- (17) PLASTOVÉ POTRUBÍ

ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

PE POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



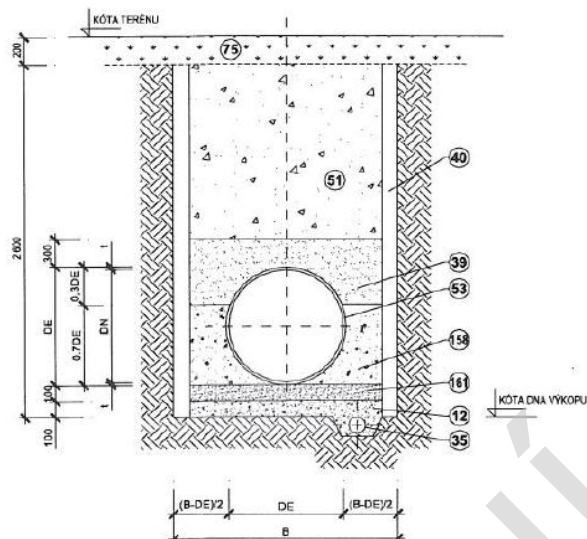
LEGENDA :

- (12) ŠTERKOPÍSKOVÝ PODSYP
- (15) ZÁSYP ŠTERKOPÍSKEM HUTNĚNÝ
- (30) KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- (35) DRENÁŽNÍ TRUBKY
- (40) PAŽENÍ
- (15) PÍSKOVÝ OBSYP
- (16) VÝSTRAŽNÁ FÓLIE
- (161) PÍSKOVÝ PODSYP
- (17) PLASTOVÉ POTRUBÍ

ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



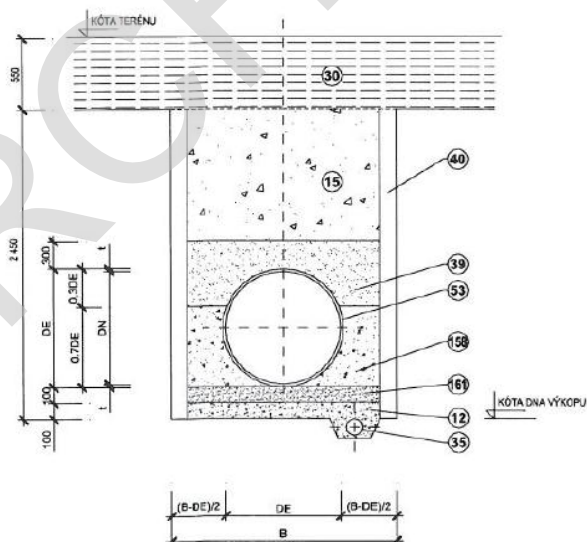
LEGENDA :

- 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 OHUMISOVÁNÍ OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM
- 158 PÍSKOVÝ OBSYP
- 161 PÍSKOVÝ PODSYP

ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



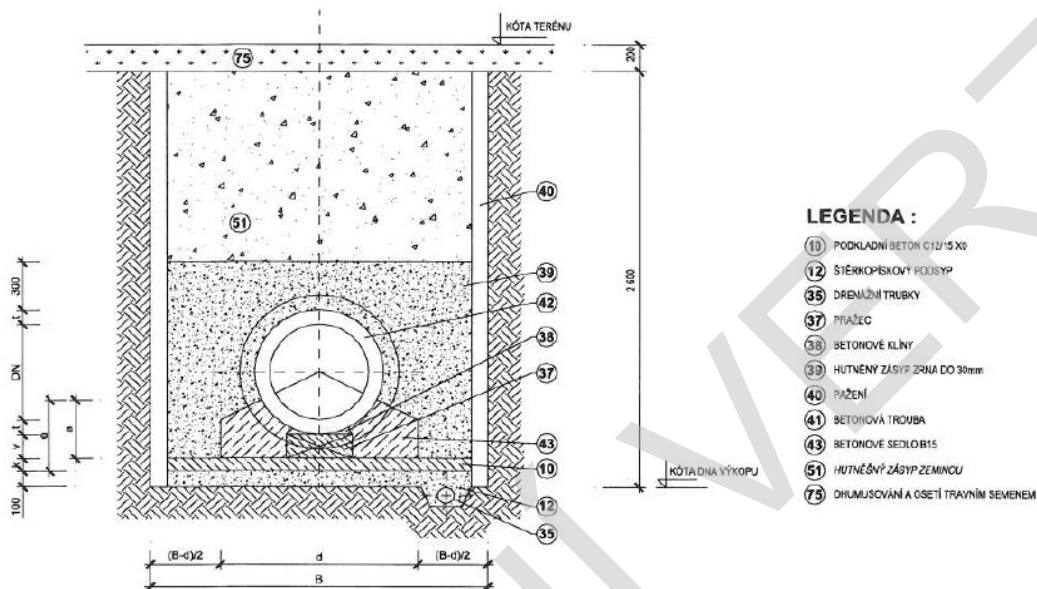
LEGENDA :

- 12 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- 15 ZÁSYP ŠTĚRKOPÍSKEM HUTNĚNÝ
- 30 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- 35 DRENÁŽNÍ TRUBKY
- 39 HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- 40 PAŽENÍ
- 51 ZÁSYP ZEMINOU HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH 30 cm
- 53 SKLOLAMINÁTOVÉ POTRUBÍ SN 5000
- 158 PÍSKOVÝ OBSYP
- 161 PÍSKOVÝ PODSYP

ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

BETONOVÁ TROUBA

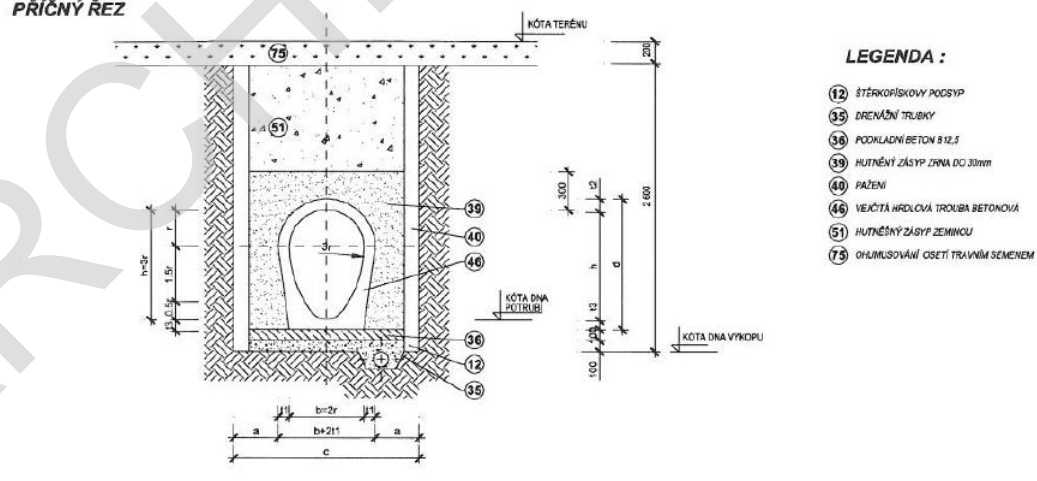
PŘÍČNÝ ŘEZ

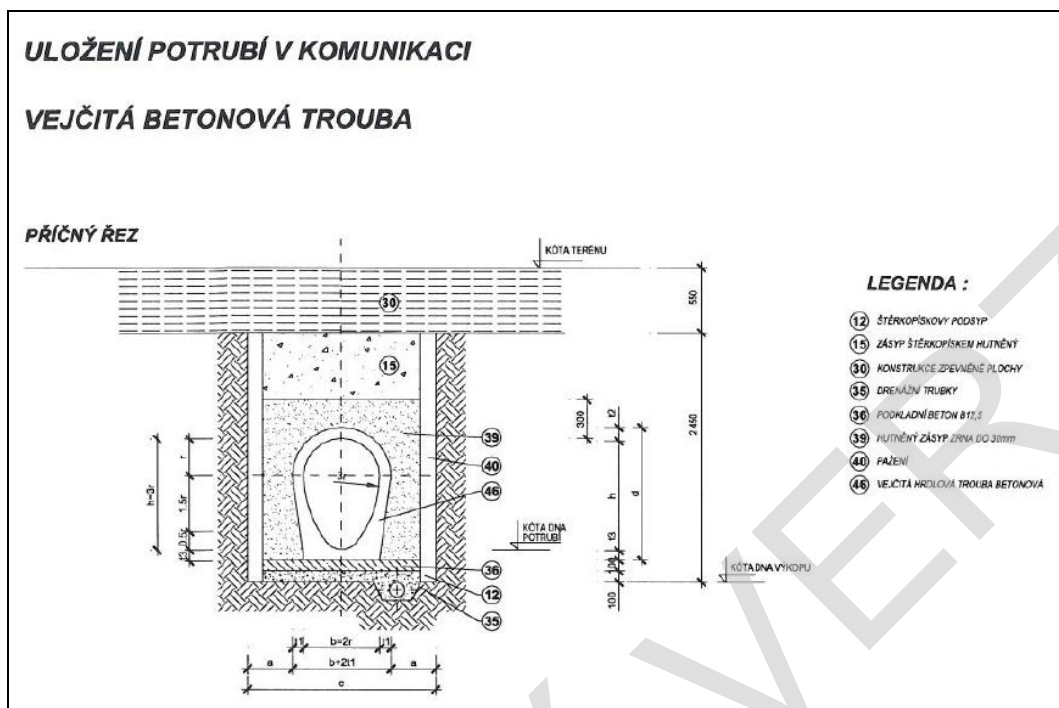


ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

VEJČITÁ BETONOVÁ TROUBA

PŘÍČNÝ ŘEZ

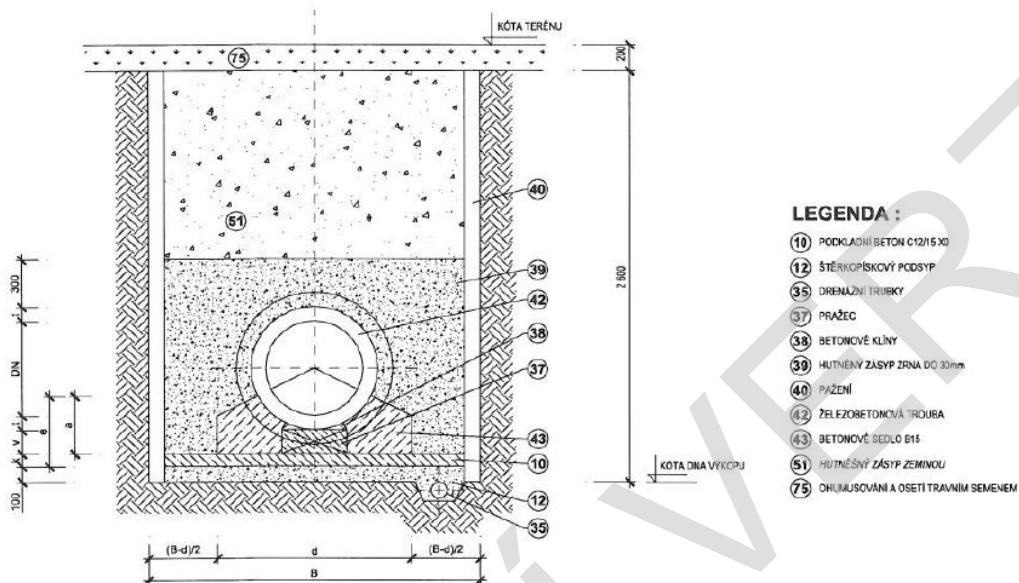




ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA

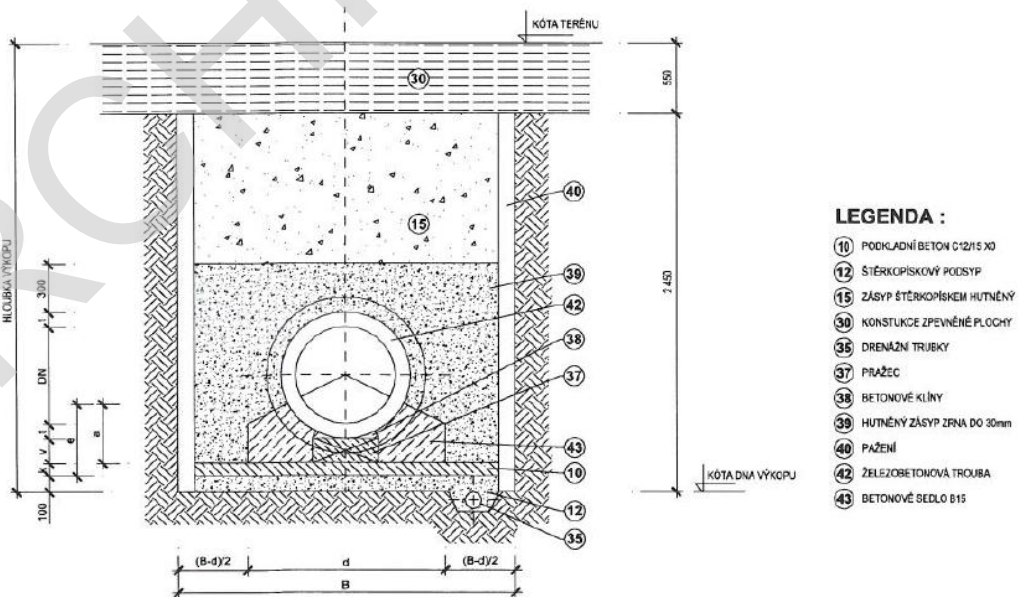
PŘÍČNÝ ŘEZ



ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

ŽELEZOBETONOVÁ TROUBA

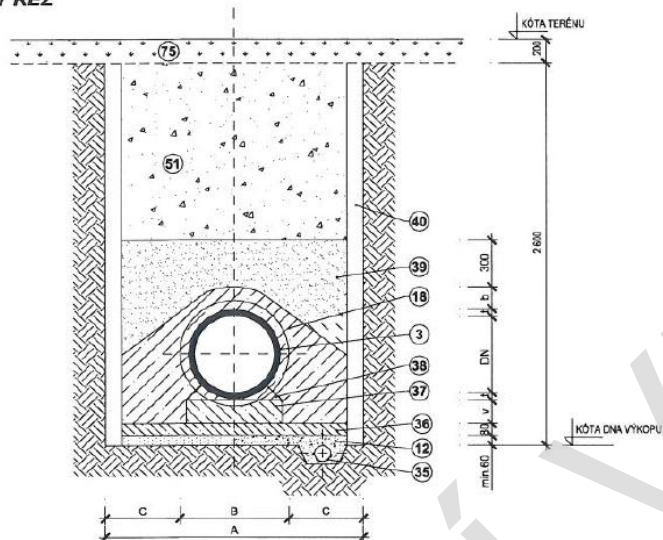
PŘÍČNÝ ŘEZ



ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VOLNÉM TERÉNU

KAMENINOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



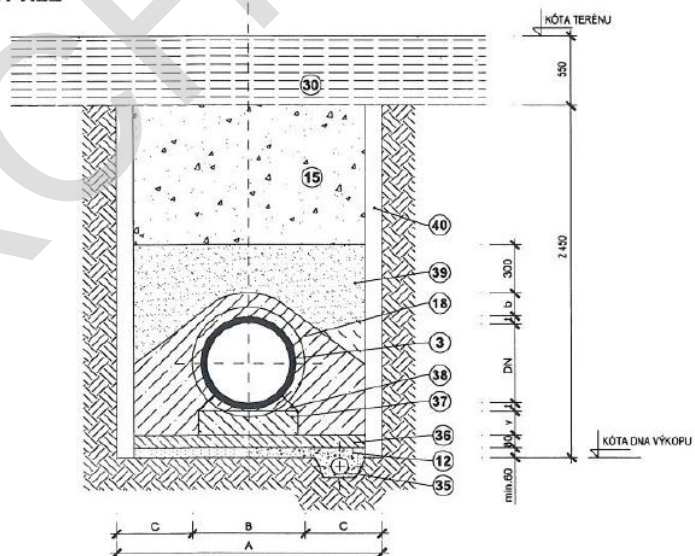
LEGENDA:

- ③ KAMENINOVÁ TROUBA
- ⑫ ŠTERKOPÍSKOVÉ LOŽE
- ⑮ PROSTÝ BETON B15
- ③⑤ DRENAŽNÍ TRUBKY
- ③⑥ PODKLADNÍ BETON B12,5
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④⑩ PAŽENÍ
- ⑤① HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ⑦⑤ ODHNUSOVÁNÍ OSEČÍ TRAVNÍM SEMENEM

ULOŽENÍ POTRUBÍ V KOMUNIKACI

KAMENINOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

PŘÍČNÝ ŘEZ



LEGENDA:

- ③ KAMENINOVÁ TROUBA
- ⑫ ŠTERKOPÍSKOVÉ LOŽE
- ⑮ HUTNĚNÝ ZÁSYP ŠTERKOPÍSKEM
- ⑮ PROSTÝ BETON B15
- ③⑤ DRENAŽNÍ TRUBKY
- ③⑥ PODKLADNÍ BETON B12,5
- ③⑦ PRAŽEC
- ③⑧ BETONOVÉ KLÍNY
- ③⑨ HUTNĚNÝ ZÁSYP ZRNA DO 30mm
- ④⑩ PAŽENÍ

4 ZÁSBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGÍÍ

Kabelové vedení

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Kabelové vedení

Cena v Kč za 1 bm

Rozvody kabelové silnoprůdové		V nezastavěném území			V zastavěném území		
		počet kabelů					
		1	2	3	1	2	3
1	VN 10 kV						
	3 x 50 až 90	953	1 592		1 188	1 983	
	3 x 120 až 150	1 128	1 972		1 421	2 236	
	3 x 185 až 240	1 352	2 469		1 611	2 849	
2	VN 22 kV						
	3 x 95 až 150	2 129	3 873		2 410	4 384	
	3 x 185 až 240	2 471	4 519		2 328	5 068	
3	VN 35 kV						
	3 x 95 až 150	2 181	4 653		2 463	5 240	
	3 x 185 až 240	2 944	5 458		3 198	5 955	
4	NN						
	4 x 16 až 35	415	493	603	757	960	934
	4 x 50 až 70	501	663	858	872	1 078	1 343
	3 x 95 + 70	543	747	984	830	994	1 190
	3 x 120 až 150 + 70	621	904	1 220	951	1 236	1 553
	3 x 185 až 240 + 95	698	1 057	1 449	1 082	1 390	1 783
	3 x 185 až 240 + 120	756	1 140	1 625	1 087	1 507	1 987

Uvedené ceny jsou včetně zemních prací.

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Kabelové vedení

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

Cena v Kč za 1 bm

Cena VŘE Za 1 km					
Číslo položky	Objekt	V nezastavěném území		V zastavěném území	
		počet kabelů			
		1	2	1	2
	Kabelové vedení 10 kV				
16.1	3 x 50 až 90	780	1 286	962	1 603
16.2	3 x 120 až 150	915	1 603	1 146	1 834
16.3	3 x 185 až 240	1 102	2 016	1 329	2 340
	Kabelové vedení 22 kV				
16.4	3 x 95 až 150	1 742	2 354	1 969	3 577
16.5	3 x 185 až 240	2 016	3 659	1 904	4 125
	Kabelové vedení 35 kV				
16.6	3 x 95 až 150	1 769	3 804	2 001	4 262
16.7	3 x 185 až 240	2 383	4 444	2 610	4 813

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 ² v zemi	bm	314	40–60
3.1.2	Kabel Al 4 x 16 mm ² závěs. kabelem	bm	280	40–60
3.1.3	Kabel Al 16 mm ² vzdušné vedení	bm	538	20–40
3.1.4	Kabel Al 16 mm ² vzdušná vedení střešníková	bm	627	20–40
3.1.5	Kabel Al 25 mm ² vzdušná vedení střešníková	bm	1 008	20–40
3.1.6	Kabel Al 25 mm ² zemní kabel	bm	437	40–60
3.1.7	Kabel Al 50 mm ² zemní kabel	bm	482	40–60

Objekty

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Transformátory

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

Výkon kVA	Orientační cena Kč
50	115 000
63	120 000
100	135 000
160	149 000
250	155 000
400	179 000
630	229 000
1 000	319 000

Trafostanice

Betonová trafostanice (buňka), 6–22 (35) kV, 250–630 kVA

	Obsahuje	
	betonový skelet	1 ks
	rozvaděč VN	1 ks
	rozvaděč NN	1 ks
	pojistky	3 ks
	dostrojení	
Cena v Kč	600 000–950 00	

Distribuční trafostanice

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

	Obsahuje	
	betonový stožár	1 ks
	odpojovač	1 ks
	pojistkové spodky	3 ks
	pojistkové patrony	3 ks
	rozvaděč NN	1 ks
	konzolovina	
	dostrojení	
Cena v Kč	300 000	

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

	Obsahuje	
	betonový stožár	2 ks
	odpojovač	1 ks
	pojistkové spodky	3 ks
	pojistkové patrony	3 ks
	rozvaděč NN	1 ks
	konzolovina	
	dostrojení	
Cena v Kč	600 000–700 000	

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Trafostanice, pilíře pro elektroměry, skříně pro rozvody (3 Elektrická síť – SKP 46.21.43.9)

3.2	Trafostanice – SKP 46.21.43.4			
3.2.1	Stožárová trafostanice 110 kVA	kus	336 150	20–40
3.2.2	Stožárová trafostanice 160 kVA	kus	380 970	20–40
3.2.3	Kobková trafostanice 100 kVA	kus	654 372	20–40
3.2.4	Kobková trafostanice 160 kVA	kus	690 284	20–40
3.2.5	Kobková trafostanice 250 kVA	kus	739 530	20–40
3.2.6	Kobková trafostanice 400 kVA	kus	817 965	20–40
3.3	Pilíře pro elektroměry			
3.3.1	Pilíř zděný pro elektroměry z obyč. cihel	m ³	6 297	60–80
3.3.2	Pilíř zděný pro elektroměry z vápeno-pískových nebo šamotových cihel	m ³	12 258	60–80
3.3.3	PRIS skříň pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení přípojkové skříně SP 3	kus	11 474	30–50
3.3.4	dtto SP 4	kus	12 146	30–50
3.3.5	dtto SP 5	kus	13 065	30–50
3.4	Skříně pro rozvody			
3.4.1	PRIS skříň pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení rozpojovací a jisticí skříně, vč. skříně výšky cca 1 150 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 750 x 300 mm	kus	15 463	30–50
3.4.2	dtto 950 x 300 mm	kus	20 909	30–50
3.4.3	dtto 1 150 x 300 mm	kus	24 472	30–50
3.4.4	dtto 1 440 x 300 mm	kus	28 461	30–50
3.4.5	dtto výšky cca 1 590 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 950 x 300 mm	kus	28 909	30–50
3.4.6	dtto 1 150 x 300 mm	kus	35 722	30–50
3.4.7	dtto 1 440 x 300 mm	kus	41 190	30–50

PŘÍKLADY

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

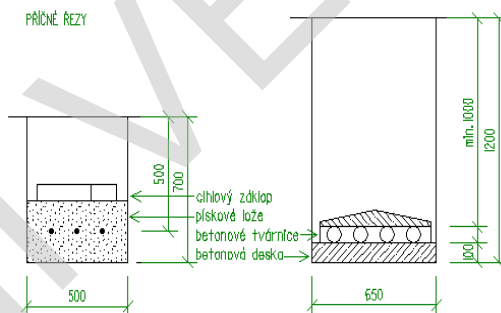
Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 828 – Vedení elektrická a dráhy visuté. Sv. 9. Praha 1995.*
- *Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.*

E01 (S54)	SILNOPROUDÝ ROZVOD	
Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů		
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 ² , 1 kV ze stávající trafostanice, PSR mezi sebou propojeny kabely AYKY 3x240+120 mm ² . Jednotlivé RP jsou zasmyčkovány ze skříní PSR kabely AYKY 3x120+70 mm ² 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		
	tis. Kč	%
Silnoproud	840	76,9
Zemní práce pro „M“	252	23,1
Celkem v CÚ roku 1995	1 092	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 505	804
2001	1 560	833
2002	1 766	943
2003	1 818	971
2004	1 887	1 007
2005	2 046	1 092
2006	2 136	1 140
2007	2 244	1 198
2008	2 370	1 265
2009	2 470	1 319
2010	2 515	1 343
2011	2 470	1 319
2012	2 217	1 184

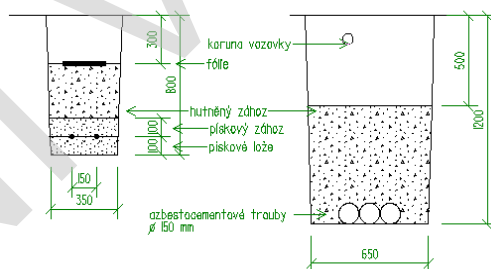
PŘÍČNÉ ŘEZY



E02 (S50)	SILNOPROUDÝ ROZVOD Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů	
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 3x240+120 mm ² 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 troubách 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		
	tis. Kč	%
Silnoprúd	945	70,4
Zemní práce pro „M“	398	29,6
Celkem v CÚ roku 1995	1 343	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 852	1 116
2001	1 920	1 157
2002	2 175	1 310
2003	2 241	1 350
2004	2 326	1 401
2005	2 523	1 520
2006	2 632	1 586
2007	2 767	1 667
2008	2 921	1 760
2009	3 043	1 833
2010	3 095	1 864
2011	3 037	1 830
2012	2 594	1 623

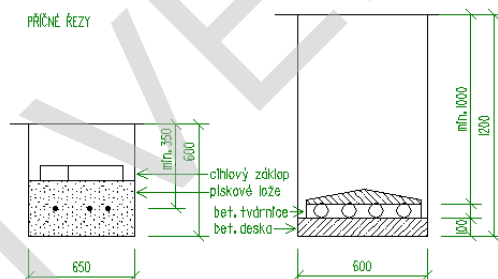
PRÁVNÍ ŘEZ

PŘÍČNÉ ŘEZY



E03 (S55)	SILNOPROUDÝ ROZVOD	
	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů	
Charakteristika	Délka trasy 876 m, celková délka kabelů 2 034 m.	
Materiál	Kabelové vedení AYKY 3x240+120 mm ² a AYKY 3x120+70 mm ² , 1 kV. Kabely propojují rozpojovací pilíře PSR a smyčkoví 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 tvárnících, uložených na betonové desce 100 mm.	
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoprúd	959	88,8
Zemní práce pro „M“	121	11,2
Celkem v CÚ roku 1995	1 080	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 489	732
2001	1 542	758
2002	1 745	858
2003	1 793	882
2004	1 861	915
2005	2 021	994
2006	2 113	1 039
2007	2 216	1 089
2008	2 343	1 152
2009	2 442	1 201
2010	2 490	1 224
2011	2 446	1 203
2012	2 243	1 103

PŘÍČNÉ ŘEZY



E04 (S49)	SILNOPROUDÝ ROZVOD	
Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů		
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 ² v délce 1 035 m. Propojení nových kabelových rozvodů se stávající sítí kabely AYKY 3x120+70 mm ² 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		
	tis. Kč	%
Silnoproud	856	82,1
Zemní práce pro „M“	187	17,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 043	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	1 439	1 608
2001	1 491	1 666
2002	1 687	1 885
2003	1 736	1 940
2004	1 802	2 013
2005	1 956	2 185
2006	2 042	2 282
2007	2 144	2 396
2008	2 266	2 532
2009	2 362	2 639
2010	2 406	2 688
2011	3 363	2 640
2012	2 141	2 392

PŘÍČNÝ ŘEZ

E05 (S52)	SILNOPROUDÝ ROZVOD	
Kabelová přípojka NN venkovní v lokalitě rodinných domů		
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 zásyp.	
Poznámka	Přenášený výkon max. 26 kW.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoprúd	1	10,0
Zemní práce pro „M“	9	90,0
Celkem v CÚ roku 1995	10	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	14	933
2001	14	933
2002	16	1 057
2003	16	1 067
2004	17	1 133
2005	18	1 200
2006	18	1 200
2007	19	1 267
2008	20	1 333
2009	21	1 400
2010	21	1 400
2011	20	1 333
2012	16	1 067

PŘÍČNÝ ŘEZ

zhuťněný zához

trouba

azbestocementová

pískové lože

350

300

800

450

50

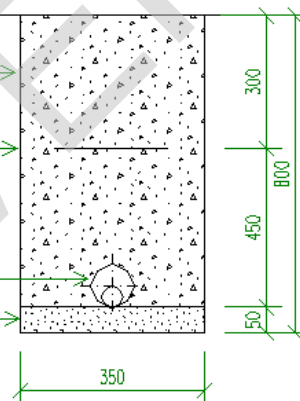
PŘÍČNÝ ŘEZ

zhutněný zdhoz

fólie

azbestocementová
trouba

pískové lože



ARCHIVNÍ VERZE

5 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

Trubní vedení

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Trubní vedení STL – cena v Kč za 1 bm – v nezastavěném území

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm					
	40	63	90	110	160	225
plastové	857	951	1 045	1 148	1 577	2 215

Průměrné rozpočtové náklady předpokládají skladbu horniny: 50 % tř. 3, 50 % tř. 4, včetně 30 % lepidlosti.

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

Šířka rýh 50–80 cm.

Součástí ceny je hlavní tlaková zkouška a signalizační vodič u potrubí plastového.

Plynovodní přípojky z trub PE délky 10 m – měrná jednotka 1 ks – v nezastavěném území

Přípojka	Napojení na řad					Průměrná cena
	DN 63	DN 90	DN 110	DN 160	DN 225	
DN 32	11 560	11 580	11 630	11 830	12 480	11 816
DN 40	12 290	12 430	12 480	13 010	13 760	12 794
DN 50	13 510	13 590	13 730	14 330	14 850	14 002
DN 63	-	15 070	15 280	15 850	16 330	1 633

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

Plynovodní přípojky z trub PE délky 5 m – měrná jednotka 1 ks – v nezastavěném území

Přípojka	Napojení na řad					Průměrná cena
	DN 63	DN 90	DN 110	DN 160	DN 225	
DN 32	7 965	8 020	8 040	8 240	8 890	8 231
DN 40	8 540	8 680	8 730	9 265	10 010	9 045
DN 50	9 730	9 805	9 945	10 540	11 070	10 218
DN 63	-	10 750	10 950	11 530	12 010	11 310

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

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.

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

Druh povrchu	Zpevnění	Šířka rýhy 50 cm	Šířka rýhy 80 cm	Poznámka
komunikace	živice – tl. 39 cm	1 442	2 180	
	živice – tl. 63 cm	2 095	3 190	
	asfaltobeton	1 680	2 560	
	zámková dlažba	1 009	1 647	znovu použita
	kostka velká	600	985	znovu použita
	kostka drobná	643	1 048	znovu použita
chodníky	betonové dlaždice	240	388	znovu použita
	zámková dlažba	367	591	znovu použita
	litý asfalt	920	1 347	

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

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PŘEDVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Trubní vedení STL

(20 Plynovody nízkotlaké a středotlaké ve volném terénu – SKP 46.21.42.3 – cena v Kč za 1 bm)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika	
		ocel	plast
20.1	50	1 347	-
20.2	63	-	783
20.3	65	1 543	-
20.4	80	1 704	-
20.5	90	-	1 002
20.6	100	2 015	-
20.7	110	-	1 175
20.8	125	2 349	-
20.9	150	3 247	-
20.10	160	-	1 750
20.11	200	4 099	-
20.12	225	-	2 787
20.13	250	5 516	-
20.14	300	6 172	-

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 – cena v Kč za 1 bm)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika	
		ocel	plast
21.1	50	2 798	-
21.2	63	-	2 234
21.3	65	2 994	-
21.4	80	3 155	-
21.5	90	-	2 936
21.6	100	3 950	-
21.7	110	-	3 109
21.8	125	3 823	-
21.9	150	5 182	-
21.10	160	-	3 696

21.11	200	6 034	-
21.12	225	-	4 721
21.13	250	7 934	-
21.14	300	8 590	-

Plynová přípojka (4 Plynovody – SKP 46.21.42.3 – cena v Kč za 1 bm)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
4.1	do DN 40	bm	702	30–50

Objekty

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Regulační stanice VTL/STL

Dvouřadá, jednostupňová regulace VTL/STL

Výkon v m ³ /h	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část v budově
200	330	500
500	353	600–1 200
1 200	392	1 100–1 300
3 000	460	1 300–1 500

Odvodňovače STL z IPE

Cena za 1 ks (IPE – lineární PE)

Na řadu	Cena v Kč
DN 63	18 410
DN 90	16 750
DN 110	17 420
DN 160	19 000
DN 225	21 710

V cenách je zakalkulováno provedení odvodňovače s dodáním příslušných součástí včetně betonové podkladní desky a litinového poklopu, a to na venkovních plynovodech z trub PEHD (IPE).

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Regulační stanice – RS

(23 Regulační stanice plynu – označení RS SKP 46.21.42.3, cena v Kč za 1 kus)

Číslo položky	Označení	Výkon při min. vstupním tlaku (m ³ /h)	Počet redukčních stupňů	Počet regulačních řad	Cena
	STL – NTL				
23.1	RS 400	400	1	1	932 715
23.2	RS 1 200	1 200	2	1	1 692 705
23.3	RS 2 000	2 000	2	1	1 819 370
23.4	RS 3 000	3 000	2	1	2 326 030

	VTL – STL (bez meziodběru)				
23.5	RS 200	200	1	1	1 123 864
23.6	RS 200	200	2	1	1 312 710
23.7	RS 500	500	1	1	1 174 530
23.8	RS 1 200	1 200	1	2	1 439 375
23.9	RS 1 200	1 200	2	1	1 819 370
23.10	RS 1 200	1 200	2	2	2 210 880
23.11	RS 2 000	2 000	2	1	2 148 699
23.12	RS 2 000	2 000	2	2	2 236 213
23.13	RS 3 000	3 000	2	1	2 250 031
23.14	RS 3 000	3 000	2	2	2 438 877

Poznámka: 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 nutno ohodnotit cenami obvyklými.

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	6 909	20–40
4.3.1	Pilíř pro HUP z obyč. cihel	m ³	4 629	60–80
4.3.2	Pilíř pro HUP z vápenopískových nebo šamotových cihel	m ³	9 442	60–80
4.3.3	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl do 1 m ²	m ³	8 705	60–80
4.3.4	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl přes 1 m ²	m ³	9 834	60–80

PŘÍKLADY

- P01** Středotlaký plynovod pro plynofikaci obce z PE trub DN 30, 40, 50 a 100 v pažené rýze (P28)
- P02** Středotlaký plynovod pro napojení rodinných domů a občanského vybavení z PE trub DN 110 a 160 v pažené rýze (P30)
- P03** Středotlaký plynovod pro hospodářskou farmu z ocelových trub DN 80 a 100 v nepažené rýze (P66)
- P04** Středotlaká plynová přípojka do areálu TP–VTL z ocelových trub průměr 108 x 4 mm v rýze se šikmými stěnami (P68)
- P05** Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z PE trub průměr 110 x 6,2 mm v pažené rýze (P29)
- P06** 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 (P72)
- P07** Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub průměr 219 x 6,3 mm v pažené rýze (P70)

Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

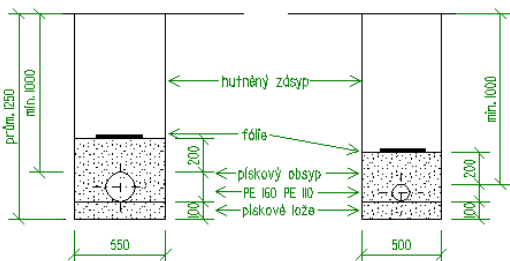
- Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 – Vedení trubní dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.
- Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.

PŘÍČNÝ ŘEZ

P02 (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 chodnících podél místních komunikací, místy křížení vozovky (využito v předstihu uložených prostupů z betonových trubek). Plynovod obslouží 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 soupřavou s poklapy, 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 389	33,3
Základy	24	0,6
Svislé a kompletní konstrukce	33	0,8
Vodorovné konstrukce	233	5,6
Komunikace	234	5,6
Úpravy povrchů	9	0,2
Ostatní konstrukce a práce	259	6,2
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
Celkem v CÚ roku 1995	4 175	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2001	6 606	3 732
2002	6 914	3 906
2003	7 174	4 053
2004	7 426	4 195
2005	7 986	4 512
2006	8 385	4 737
2007	8 865	5 008
2008	9 364	5 290
2009	9 859	5 570
2010	9 835	5 556
2011	9 646	5 450
2012	8 744	4 940

PRŮŘÍZ

PŘÍČNÉ ŘEZY



PLYNOVOD		
P03 (P66)	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 stanici 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 sutí do 5 km.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	721	41,1
Vodorovné konstrukce	33	1,9
Komunikace	16	0,9
Ostatní konstrukce a práce	64	3,6
Přesun hmot HSV	206	11,7
Potrubí	689	39,2
Zemní práce pro „M“	27	1,5
Celkem v CÚ roku 1995	1 756	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	2 630	2 529
2001	2 820	2 712
2002	2 945	2 832
2003	3 056	2 938
2004	3 167	3 045
2005	3 417	3 286
2006	3 598	3 460
2007	3 816	3 669
2008	4 035	3 880
2009	4 249	4 086
2010	4 239	4 076
2011	4 145	3 986
2012	3 709	3 566

PRŮČNÝ ŘEZ

zásyp →

štěrkopískový obsyp →

pískové lože →

800

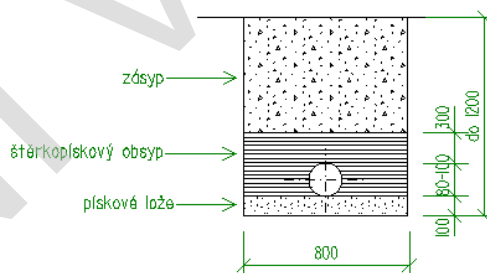
300

100

1200

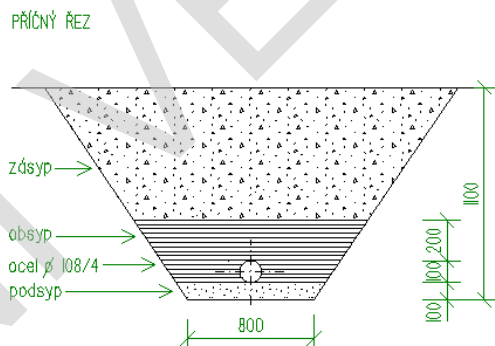
80

PRÍČNÝ REZ



P04 (P68)	PLYNOVOD Středotlaká plynová přípojka do areálu TP-VTL z ocelových trub průměr 108 x 4 mm v rýze se šikmými stěnami	
Charakteristika	Délka trasy 1 000 m převážně v nezastavěném terénu.	
Materiál	Potrubí z oceli tř. 11353.0 dle ČSN 425715 průměr 108 x 4 mm, vnější izolace Tapeten kombinovaný se skleněnou rohoží, chránička DN 300 mm v protlaku.	
Zemní práce	Rýha se šikmými stěnami o sklonu 1 : 0,5 a průměrné hloubce 1,1 m (kromě okolí protlaku) v zemině tř. 3, příplatek na lepivost 30 %, 1 protlak délky 12 m.	
Uložení potrubí	Podsyp 100 mm, obsyp 200 mm nad potrubí, zásyp.	
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	662	41,3
Základy	75	4,7
Svislé a kompletní konstrukce	17	1,1
Přesun hmot HSV	14	0,9
Potrubí	815	50,9
Zemní práce pro „M“	18	1,1
Celkem v CÚ roku 1995	1 601	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	2 360	2 360
2001	2 506	2 506
2002	2 626	2 626
2003	2 738	2 738
2004	2 838	2 838
2005	3 066	3 066
2006	3 221	3 221
2007	3 403	3 403
2008	3 603	3 603
2009	3 797	3 797
2010	3 792	3 792
2011	3 701	3 710
2012	3 341	3 341

PŘÍČNÝ ŘEZ



P05 (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 chodnících 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 ³ /hodinu, 659 000 m ³ /rok.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 466	41,7
Vodorovné konstrukce	241	6,9
Komunikace	108	3,1
Ostatní konstrukce a práce	97	2,8
Přesun hmot HSV	379	10,8
Silnoproud	70	2,0
Potrubí	1 110	31,6
Zemní práce pro „M“	47	1,3
Celkem v CÚ roku 1995	3 518	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	5 272	2 198
2001	5 646	2 353
2002	5 898	2 459
2003	6 122	2 552
2004	6 341	2 643
2005	6 824	2 845
2006	7 175	2 991
2007	7 605	3 107
2008	8 032	3 348
2009	8 459	3 526
2010	8 435	3 516
2011	8 259	3 443
2012	7 394	3 082

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp

1000

1250

200

100

500

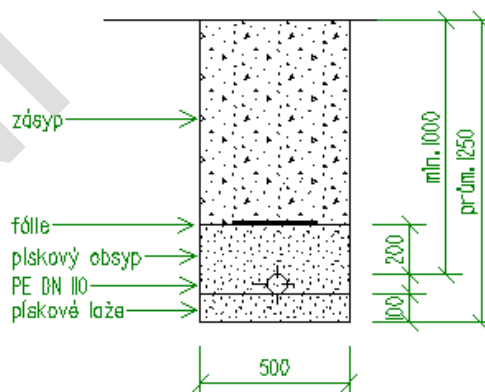
fólie

pískový obsyp

PE DN 110

pískové laže

PŘÍČNÝ ŘEZ



PLYNOVOD		
P06 (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	
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 odvzdušnění 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	82	19,2
Trubní vedení	13	3,1
Potrubí	331	77,7
Celkem v CÚ roku 1995	426	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	605	2 585
2001	633	2 705
2002	666	2 846
2003	695	2 970
2004	720	3 077
2005	777	3 321
2006	814	3 479
2007	858	3 667
2008	907	3 876
2009	957	4 090
2010	961	4 107
2011	942	4 026
2012	874	3 735

PRÍČNÝ ŘEZ

zāsyp

obsyp

z přehozené zemíny

ocel 159 x 4,5

219 x 6,3

podšyp

1000

1200

200

200

100

P07 (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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	45	16,3
Komunikace	13	4,7
Trubní vedení	5	1,8
Přesun hmot HSV	4	1,4
Potrubí	209	75,7
Celkem v CÚ roku 1995	276	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	391	3 258
2001	411	3 425
2002	431	3 592
2003	448	3 733
2004	464	3 867
2005	499	4 158
2006	523	4 358
2007	550	4 583
2008	582	4 850
2009	613	5 108
2010	616	5 133
2011	605	5 042
2012	564	4 700

PŘÍČNÝ ŘEZ

zdsyp

obsyp
z prohozené zeminy

ocel 219 x 6,3

podsyyp

1000

1200

200

200

100

ARCHIVNÍ VERZE

6 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Vedení kabelové

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Osvětlení parkové

Veřejné osvětlení na stožárech po 30 m, kabelové vedení, svítidla

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	30 980	31 660	33 040

Ukazatele obsahují i zemní práce, základ stožáru a uzemnění.

Osvětlení uliční

Veřejné osvětlení na stožárech po 30 m, kabelové vedení, svítidla

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	44 500	46 150	48 490

Ukazatele obsahují i zemní práce, základ stožáru a uzemnění.

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2003 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Kabelové vedení

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

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	852	26 892
16.9	uličními do 8 m	1 300	49 302
16.10	uličními přes 8 m	2 308	67 230

PŘÍKLADY

S01 Osvětlení ulic a vnitrobloků (S57)

S02 Osvětlení hřbitova (S56)

Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 828 – Vedení elektrická a dráhy visuté. Sv. 9. Praha 1995.
- Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.

S01 (S57)	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ Osvětlení ulic a vnitrobloků	
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 ² do rozpojovacích pilířů PSR, propojení osvětlovacích bodů kabely AYKY 4 x 25 mm ² , 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 ² .	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoproud	2 290	54,6
Zemní práce pro „M“	1 904	45,4
Celkem v CÚ roku 1995	4 194	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	5 783	1 387
2001	5 993	1 437
2002	6 801	1 631
2003	7 028	1 685
2004	7 295	1 749
2005	7 909	1 897
2006	8 236	1 975
2007	8 679	2 081
2008	9 150	2 194
2009	9 534	2 286
2010	9 678	2 321
2011	9 490	2 276
2012	8 177	1 961

bez schématu

bez schématu

S02 (S56)	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ Osvětlení hřbitova	
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 ² .	
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		
	tis. Kč	%
Silnoproud	112	67,5
Zemní práce pro „M“	54	32,5
Celkem v CÚ roku 1995	166	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m
2000	229	1 347
2001	238	1 400
2002	270	1 588
2003	279	1 641
2004	289	1 700
2005	314	1 847
2006	328	1 929
2007	346	2 035
2008	365	2 147
2009	379	2 229
2010	385	2 265
2011	377	2 218
2012	333	1 959

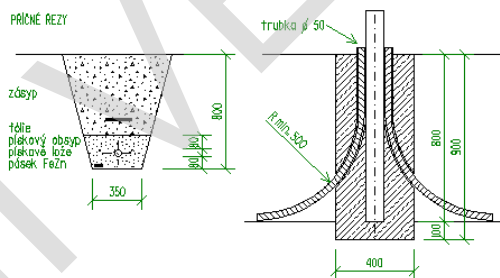
PRÁČNÍ REZY

zónyp

těle pískový obsyp písková lože pásek FeZn

trubka ø 50

ř.mín. 500



ARCHIVNÍ VERZE

7 OBECNÍ ROZHLAS

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Vedení

Vedení slaboproudu – drátové

rozvody drátové:	145–255 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

Vedení slaboproudu – bezdrátové

Vysílací místo:

SW pro ovládání počítače	12 500 Kč
anténní systém bez držáku	6 000 Kč
kodér	11 000 Kč
vysílač a zdroj	13 200 Kč

Ozvučované místo:

venkovní přijímač	8 200 Kč
anténa	250 Kč
venkovní reproduktor	990 Kč
držák	500 Kč
montáž	cca 15 %
revize	1 000 Kč
vysokozdvížná plošina	4 000 Kč

ARCHIVNÍ VERZE

8 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Vozovky

ORIENTAČNÍ CENY DLE CENÍKŮ VČETNĚ PODÍLU ZEMNÍCH PRACÍ, OBRUBNÍKU A VODÍČÍHO 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.

Vozovky netuhé (z asfaltových vrstev)

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m ²
1	D1-N-1-III-P II silnice II a III tř a místní komunikace	ABS I	4 cm	47 cm	1 456
		ABH I	6 cm		
		OK I	5 cm		
		MZK	17 cm		
		ŠD	15 cm		
2	D1-N-1-IV-P II silnice II a III tř a místní komunikace	ABS II	4 cm	42 cm	1 295
		OKS I	8 cm		
		MZK	15 cm		
		ŠD	15 cm		
3	D1-N-1-V-P II silnice II a III tř a místní komunikace	ABS II	4 cm	40 cm	1 183
		OKS I	6 cm		
		MZK	15 cm		
		ŠD	15 cm		
4	D2-N-3-V-P II obslužné a parkovací plochy	ABS II	6 cm	32 cm	907
		R-mat	6 cm		
		ŠD	20 cm		
5	D-2-N-3-VI-P II obslužné a parkovací plochy	ABS III	5 cm	25 cm	799
		R-mat	5 cm		
		ŠD	15 cm		
6	D2-N-7-VI-P II dočasné a účelové plochy	R-mat	9 cm	29 cm	514
		S III	20 cm		
7	D2-N-7-0-P II parkoviště	R-mat	5 cm	20 cm	291
		S III	15 cm		

Vozovky tuhé (cementobetonový kryt)

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m ²
1	D1-T-1-III-PI silnice II a III tř a místní komunikace	CBI	21 cm	36 cm	1 557
		KZCI	15 cm		
2	D1-T-1-III-P II silnice II a III tř a místní komunikace	CBI	21 cm	51 cm	1 737
		KZCI	15 cm		
		ŠD	15 cm		
3	D1-T-2-III-PI silnice II a III tř a místní komunikace	CBI	21 cm	36 cm	1 349
		SI	15 cm		

4	D1-T-3-III-P II silnice II a III tř a místní komunikace	CBI	24 cm	54 cm	1769
		MZKI	15 cm		
		ŠD	15 cm		
5	D2-T-4-V-P II obslužné a parkovací plochy	CBIII	18 cm	33 cm	873
		MZ	15 cm		
6	D2-T-4-0-P II parkoviště	CBIII	14 cm	29 cm	736
		MZ	15 cm		

Vozovky dlážděné

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m ²
1	D1-D-1-IV-P II silnice II a III tř a místní komunikace	MZ	15 cm	48 cm	1 341
		KZCI	19 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	10 cm		
2	D1-D-1-V-P II silnice II a III tř a místní komunikace	MZ	15 cm	41 cm	1 047
		KZCI	14 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
3	D1-D-3-V-P III silnice II a III tř a místní komunikace	MZK	20 cm	52 cm	1 174
		ŠD+B1	20 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
4	D2-D-1-V-P II dočasné a účelové plochy	ŠD	15 cm	42 cm	1 055
		ŠD	15 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
5	D2-D-1-0-P II dočasné a účelové plochy	ŠD	15 cm	27 cm	842
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		

Chodníky dlážděné

P. č.	Typ chodníku	Skladba	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m ²
1	D2-D-1-CH-P II a P III	ŠD	15 cm	24 cm	896
		L	3 cm		
		dlažba zámková	6 cm		
2	D2-D-2-CH-P III	MZ	20 cm	29 cm	759
		L	3 cm		
		dlažba zámková	6 cm		

Značky:

- D1 Silnice II a III třídy, sběrné místní komun., 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	Štěrkodrt'
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, ...
KZC I	Kamenivo zpevněné cement., kvalitativní třída I, ...
MZ	Mechanicky zpevněná zemina
L	Lože z kameniva

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Pozemní komunikace

(5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.2 – cena v Kč za 1 m² plochy komunikace)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika					
		1	2	3	4	5	6
5.1	komunikace pozemní (silnice)	2 954	4 423	2 640	2 454	3 186	712

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

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

včetně doprovodných chodníků při místních komunikacích vyšší funkční třídy

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Č.	Typ komunikace	Funkční třída komunikace	
		D2 – cyklistická stezka	D3 – chodník
		Tloušťka v cm	Tloušťka v cm
1	Betonová dlažba 30/30 cm		4
	písek 0 – 32 mm		3
	hutněný štěrkopísek		10
	Cena v Kč za m ²		746
2	Zámková dlažba přírodní		6
	písek 0 – 4 mm		4
	hutněný štěrkopísek		10
	Cena v Kč za m ²		788

3	Zámková dlažba přírodní	8	
	cementová malta (písek 0 – 4 mm)	5	
	beton B 250	5	
	podkladní beton	10	
Cena v Kč za m ²		1 182	
4	Dlažební kostka kamenná drobná	12	10
	cementová malta (písek 0 – 4 mm)	5	5
	beton B 250	12	15
	šterkodrt	15	15
Cena v Kč za m ²		2 265	2 210

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

Parkoviště a jiné zpevněné plochy

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

	Tloušťka v cm
Zámková dlažba	8
písek 0 – 4 mm	4
hutněný šterkopísek	15
hutněný šterk s drenáží	25
Cena v Kč za m ²	1 250

V ceně jsou zakalkulovány i zemní práce a podíl obrubníků.

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Parkoviště (5 Komunikace pozemní – SKP 46.23.11.4 – cena v Kč za 1 m² plochy komunikace)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika					
		1	2	3	4	5	6
5.2	Plochy charakteru pozemních komunikací (např. parkoviště)	2 445	2 483	1 990	1 810	2 458	657

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

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

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokládaná životnost
8.1	Plochy s povrchem prašným			
8.1.1	škvárové tl. do 150 mm	m ²	102	10–20
8.1.2	šterkové tl. do 250 mm	m ²	216	10–20
8.2	Plochy s povrchem betonovým monolitickým			
8.2.1	tl. 10 cm	m ²	534	40–60
8.2.2	tl. 15 cm	m ²	659	40–60

8.3	<i>Plochy s povrchem dlážděným</i>			
8.3.1	z betonových dlaždic 30/30/3 do lože z kameniva	m ²	478	40–60
8.3.2	dtto do lože z MC	m ²	591	40–60
8.3.3	z granitoidových dlaždic 30/30/4, lože z kameniva	m ²	500	40–60
8.3.4	dtto, lože z MC	m ²	614	40–60
8.3.5	z betonových dlaždic 50/50/6, do lože z kameniva	m ²	466	40–60
8.3.6	dtto, lože z MC	m ²	580	40–60
8.3.7	dlažby teracové z dlaždic 25/25/2,5 do lože z písku	m ²	341	40–60
8.3.8	dtto do lože z MC	m ²	409	40–60
8.3.9	dtto do lože z MC a podkladního betonu	m ²	648	40–60
8.3.10	z dlažebních kostek drobných, 120 mm, lože kamenivo	m ²	671	40–60
8.3.11	dtto, lože z MC	m ²	841	40–60
8.3.12	z dlažebních kostek, mozaiky 60 mm, do pískového lože	m ²	500	40–60
8.3.13	dtto, do MC, s výplní spár z MC	m ²	796	40–60
8.3.14	z dlažebních kostek leštěných tl. 50 mm, spárování MC	m ²	2 888	40–60
8.3.15	z lomového kamene s mezerami, podklad štěrkopísek	m ²	148	20–40
8.3.16	dtto, bez mezer na MC	m ²	841	40–60
8.3.17	dlažba z lomového kamene na MC	m ²	671	20–30
8.3.18	zatravnovací tvárnice polovegetační	m ²	773	20–30
8.3.19	panely silniční tl. 150 mm	m ²	2 683	40–60
8.3.20	dlažby z cihel naplocho, pískové lože MVC nebo MC	m ²	398	40–60
8.3.21	dtto, lože MVC nebo MC	m ²	591	40–60
8.3.22	dtto, nastojato, pískové lože	m ²	750	40–60
8.3.23	dtto, lože MVC nebo MC	m ²	875	40–60
8.3.24	dlažby z dřevěných špalíků bukových do pískového lože	m ²	1 160	40–60
8.3.25	dtto, špalíky dubové	m ²	1 069	40–60
8.3.26	pražce impregnované do štěrkopískového lože	m ²	1 160	40–60
8.3.27	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 80 mm	m ²	1 171	40–60
8.3.28	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 80 mm	m ²	1 173	40–60
8.3.29	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 60 mm	m ²	1 092	40–60
8.3.30	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 60 mm	m ²	1 194	40–60
8.4	<i>Plochy s povrchem asfaltovým</i>			
8.4.1	litý asfalt tl. 30 mm, podklad štěrkopísek	m ²	614	40–60
8.4.2	dtto, podklad kamenivo, obalovaný asfalt	m ²	910	40–60
8.4.3	z penetračního makadamu tl. 100 mm	m ²	500	40–60
8.4.4	z betonu asfaltového tl. 40 mm	m ²	819	40–60
8.4.5	dtto tl. 50 mm	m ²	1 080	40–60

Příslušenství pozemní komunikace

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Příkop 0,4 m ³ /bm, svahování	171 Kč za 1 bm
Žlab odvodňovací polymerbeton RONN Self	
- zatížení A 15 kN, B 125 kN	1 005 Kč za 1 bm
- zatížení C 250 kN, D 400 kN	2 260 Kč za 1 bm
- zatížení E 600 kN	2 780 Kč za 1 bm
Vpust' k žlabu polymerbeton RONN	
- zatížení A 15 kN až C 250 kN	3 695 Kč za 1 ks
- zatížení D 400 kN až E 600 kN	3 655 Kč za 1 ks
Sloupek (po 25 m) směrový plastový	22 Kč za 1 bm
Svodidlo pro jednostranné zadržení	951 až 1 924 Kč za 1 bm
Svodidlo pro oboustranné zadržení	2 045 až 3 820 Kč za 1 bm
Obrubník 100/15/25 cm do betonu včetně osazení	343 Kč za 1 bm
Pacholík (zábrana)	2 000 až 6 000 Kč za 1 ks
Dopravní značení svislé	1 000 až 2 800 Kč za 1 ks
Dopravní značení vodorovné	422 až 856 Kč za 1 m ²
Parkovací zábrany kovové sklopné	2 050 až 4 590 Kč za 1 ks
Osazení dopravního zrcadla	3 260 Kč za 1 ks
Dodávka: kruhové zrcadlo	2 200 až 3 650 Kč za 1 ks
obdélníkové zrcadlo	2 400 až 4 950 Kč za 1 ks

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

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	375	40–60
10.2	dtto do MC nebo betonového lože	bm	523	40–60
10.3	z betonových desek, lože z kameniva	bm	341	40–60
10.4	dtto, lože z betonu	bm	512	40–60
10.5	ze žlabovek TMB, lože z kameniva	bm	273	40–60
10.6	z monolitického betonu	bm	546	40–60

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	421	40–60
9.2	dtto z drobných 120 mm do betonového lože	bm	159	40–60
9.3	z dlažebních kostek velkých 160 mm do lože z kameniva	bm	341	40–60
9.4	kamenný ležatý 15 x 25, betonové lože	bm	1 137	40–60
9.5	monolitický do průřezu 0,01 m ²	bm	364	40–60
9.6	dtto do 0,015 m ²	bm	546	40–60
9.7	dtto do 0,05 m ²	bm	796	40–60
9.8	betonový ABO 4 – 5, 8, š. 4 – 5 cm, do betonového lože	bm	182	40–60

9.9	krajník silniční z lomového kamene, lože kamenivo	bm	227	40–60
9.10	obrubník chodníkový kamenný 20 x 25, stojatý, lože z betonu	bm	1 296	40–60
9.11	dtto, ležatý 30 x 20	bm	1 524	40–60
9.12	obrubníky betonové – montované do průřezu 0,015 m ² , lože z betonu	bm	603	40–60
9.13	obrubníky betonové – montované do průřezu 0,05 m ² , lože z betonu	bm	841	40–60

Objekty

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Propustek (např. 60 cm) dl. 6 m

59 500 až 84 000 Kč

Opěrná a zárubní zeď

- betonová 1 m³

5 500 až 8 700 Kč

- z lomového kamene 1 m³

4 000 až 10 000 Kč

Kryté zastávky hromadné dopravy (prosklené)

85 000 až 240 000 Kč

CENY DLE VYHLÁŠKY MINISTERSTVA FINANČÍ č. 3/2008 Sb., O PROVEDENÍ NĚKTERÝCH USTANOVENÍ ZÁKONA č. 151/1997 Sb., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ, (OCEŇOVACÍ VYHLÁŠKY), VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

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	561	10–30
11.2	z kamenné rovnániny	m ³ OP	2 690	30–50
11.3	z lomového kamene	m ³ OP	4 327	30–50
11.4	monolitické z prostého betonu	m ³ OP	4 912	40–60
11.5	monolitické ze železového betonu	m ³ OP	5 614	40–60
11.6	montované z prefa dílců	m ³ OP	6 666	40–60
11.7	cihelné	m ³ OP	5 450	40–60
11.8	z betonových váz o průměru do 400 mm – šedé	m ²	1 895	40–60
11.9	z betonových váz o průměru do 400 mm – barevné	m ²	2 152	40–60
11.10	z betonových váz o průměru přes 400 mm – šedé	m ²	2 082	40–60
11.11	z betonových váz o průměru přes 400 mm – barevné	m ²	2 421	40–60

Nástupiště a rampy v Kč za 1 m² plochy upravené, zastavěné
(7 Plochy a úpravy území – SKP 46.21.64.3 – cena)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.3	nástupiště a rampy (cena za 1 m ² zastavěné plochy)	-	-	10 405	8 429	8 984	6 103	6 609	-	-

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

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

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	433	10–30
12.2	z betonových dlaždic, podstupnice z obrubníku	bm	468	10–30
12.3	cihelne na terén	bm	503	30–50
12.4	betonové	bm	526	40–60
12.5	betonové s teracem na terén	bm	690	40–60
12.6	žulové stupně, lože z písku	bm	2 339	40–60
12.7	z lomového kamene do písku	bm	444	40–60
12.8	schodiště na železobetonové desce, schody betonované	bm	1 661	40–60

Mosty (3 Mosty – cena v Kč za 1 m² plochy mostovky)

Číslo položky	SKP	Objekt	Konstrukční charakteristika				
			1	2	3	4	5
3.1	46.21.21.1	mosty pozemních komunikací	30 311	38 384	34 715	36 283	46 069
3.2	46.21.21.2	mosty drážních komunikací	26 249	33 975	29 481	32 048	24 833
3.3	46.21.21.4	mosty průmysl., lávky pro chodce	21 770	29 593	25 997	18 275	18 765

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

- D01** Komunikace místní sběrná šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a oboustranným chodníkem (M61)
- D02** Komunikace místní sběrná šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a jednostranným chodníkem (M63)
- D03** Silnice šířky 12 m – dvoupruhová - nadjezd (M54)
- D04** Silnice šířky 9,5 m – dvoupruhová (M55)
- D05** Silnice šířky 7,5 m – dvoupruhová (M56)
- D06** Komunikace místní sběrná šířky 8 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem (M53)
- D07** Komunikace místní obslužná přístupová šířky 8,6 m, 8 m a 7 m – dvoupruhová s kolmým stáním a parkovištěm (M59)
- D08** Komunikace místní obslužná přístupová šířky 7 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem (M83)
- D09** Komunikace místní obslužná šířky 6,5 m – dvoupruhová – provizorní (M78)
- D10** Komunikace pro pěší šířky 3 m po obou stranách místní komunikace (M28)
- D11** Komunikace účelová šířky 6 m a 4 m – dvoupruhová a jednopruhá s jednostranným chodníkem s manipulační plochou (M73)
- D12** Komunikace účelová šířky 6 m a 5 m – dvoupruhová (M68)
- D13** Komunikace účelová šířky 6 m – dvoupruhová (M72)
- D14** Komunikace účelová šířky 3,5 m – dvoupruhová (M76)
- D15** Svážnice šířky 4 m (M93)

Poznámka:

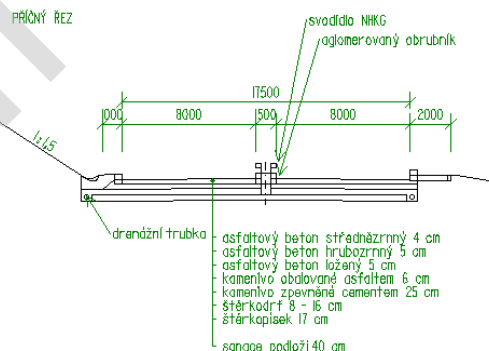
Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sbornících ÚRS Praha, a.s.:

- Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 822 – Komunikace pozemní a letiště. Sv. 7. Praha 1995.
- Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.

D01 (M61)	KOMUNIKACE Místní sběrná, šířky 17,5 m – čtyřpruhová se středním dělicím pásem a oboustranným chodníkem	
Charakteristika	Vozovka o celkové zpevněné ploše 11 262 m ² (plocha vozovky 9 528 m ²), 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, štěrkodrt' 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 tvárnici, odvodnění pláně – podélnými trativody.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	10 444	30,2
Základy	160	0,5
Komunikace	17 043	49,2
Ostatní konstrukce a práce	5 616	16,2
Přesun hmot HSV	1 367	3,9
Celkem v CÚ roku 1995	34 630	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2001	55 027	4 886
2002	57 208	5 090
2003	58 879	5 228
2004	60 839	5 402
2005	63 781	5 663
2006	66 631	5 916
2007	70 974	6 302
2008	74 234	6 592
2009	78 617	6 981
2010	77 860	6 914
2011	77 517	6 883
2012	72 312	6 421

PŘÍČNÝ REZ

Diagram showing a cross-section of a road structure. The total width is 17500. From left to right, the components are: a 1000 wide shoulder, an 8000 wide lane, a 1500 wide central divider, another 8000 wide lane, and a 2000 wide shoulder. The central divider contains a drainage pipe (drainážní trubka) and is flanked by NHKG type drainage ditches (svodidla NHKG) supported by conglomerate curbs (konglomerovaný obrubník). The road layers from top to bottom are: 4 cm medium-grained asphalt concrete (asfaltový beton střednězrnný 4 cm), 5 cm coarse-grained asphalt concrete (asfaltový beton hrubozrnný 5 cm), 5 cm bedding asphalt concrete (asfaltový beton ložený 5 cm), 6 cm asphalt-bound stone (kamenivo obalované asfaltem 6 cm), 25 cm cement-bound stone (kamenivo zpevněné cementem 25 cm), 8-16 cm stone chips (štěrkodrt' 8 - 16 cm), and 17 cm stone dust (štěrkopísek 17 cm). The base is a 40 cm subgrade (sanace podloží 40 cm). The side slopes are at a 1:1.5 ratio.



[illegible]

D03 (M54)	KOMUNIKACE Silnice šířky 12 m – dvoupruhová – nadjezd	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 19 404 m ² , 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 postřik 1 kg/m ² , kamenivo obalované asfaltem 8 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m ² , 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 ³ se získá odkopávkou v trase. Výměna podloží v úseku délky 520 m v tl. 0,5 m v celé šíři pláň.	
Poznámka	Povrchové vody svedeny příčným sklonem do podélných příkopových žlabů podél trasy. Rozvozné vzdálenosti max. 4 km.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	8 775	41,5
Základy	523	2,5
Svislé a kompletní konstrukce	603	2,9
Vodorovné konstrukce	1 067	5,0
Komunikace	4 431	20,9
Trubní vedení	1 283	6,1
Ostatní konstrukce a práce	3 160	14,9
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
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	31 644	1 631
2001	34 426	1 774
2002	35 657	1 838
2003	36 742	1 894
2004	38 005	1 959
2005	40 294	2 077
2006	42 125	2 171
2007	44 563	2 297
2008	46 746	2 409
2009	49 180	2 535
2010	48 490	2 499
2011	47 924	2 470
2012	43 569	2 245

PŘÍČNÝ REZ

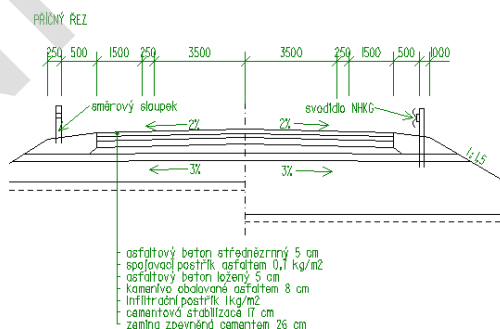
250 500 1500 250 3500 3500 250 1500 500 1000

směrový sloupek svodidlo NKK

2% 2% 3% 3%

1:1,5

asfaltový beton střednězrný 5 cm
spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m²
asfaltový beton ložený 5 cm
kamenivo obalované asfaltem 8 cm
infiltrační postřik 1 kg/m²
cementová stabilizace 17 cm
zemina zpevněná cementem 26 cm



D04 (M55)	KOMUNIKACE Silnice šířky 9,5 m – dvoupruhová	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 8 140 m ² , 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 postřik 0,6 kg/m ² , kamenivo obalované asfaltem 8 cm, spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m ² , asfaltový beton ložený 6 cm, spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m ² , asfaltový beton střednězrný 5 cm. Směrové sloupky.	
Zemní práce	Přilehlé 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	4 708	33,7
Základy	41	0,3
Svislé a kompletní konstrukce	7	0,1
Vodorovné konstrukce	89	0,6
Komunikace	7 648	54,7
Trubní vedení	142	1,0
Ostatní konstrukce a práce	979	7,0
Přesun hmot HSV	367	2,6
Celkem v CÚ roku 1995	13 198	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	20 405	2 507
2001	22 364	2 747
2002	23 245	2 856
2003	23 904	2 937
2004	24 729	3 038
2005	25 904	3 182
2006	27 078	3 327
2007	28 861	3 546
2008	30 154	3 704
2009	31 996	3 931
2010	31 664	3 890
2011	31 523	3 873
2012	29 363	3 607

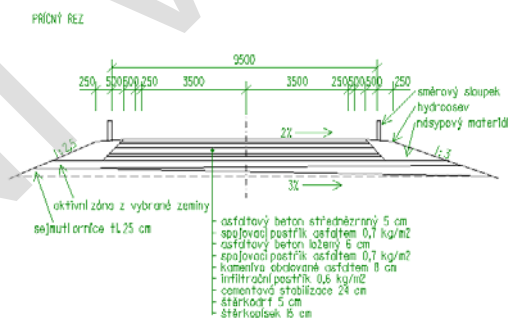
PŘÍČNÝ REZ

250 500 250 3500 3500 250 500 250 směrový sloupek
hydracoev
náspový materiál

1:2,5 2% 3%

aktivní zóna z vybrané zeminy
sejmutí ornice tl. 25 cm

- asfaltový beton střednězrný 5 cm
- spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m²
- asfaltový beton ložený 6 cm
- spojovací postřik asfaltem 0,7 kg/m²
- kamenivo obalované asfaltem 8 cm
- infiltrační postřik 0,6 kg/m²
- cementová stabilizace 24 cm
- štěrkodrt' 5 cm
- štěrkopísek 15 cm



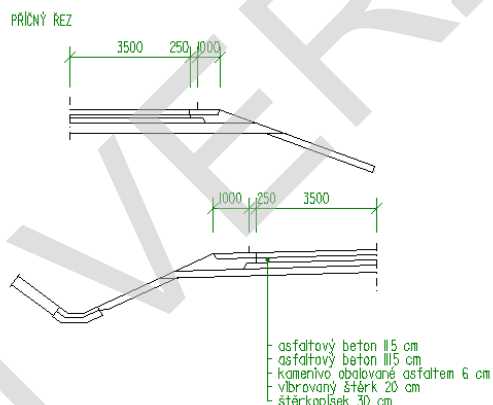
D05 (M56)	KOMUNIKACE Silnice šířky 7,5 m – dvoupruhová	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 3 769 m ² , délka trasy 502 m, šířka 7,5 m. Kategorie S 7,5/60. Vozovka střední živičná.	
Materiál	Štěrkopísek 30 cm, vibrovaný štěrk 20 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, asfaltový beton III 5 cm, asfaltový beton II 5 cm.	
Poznámka	Klopení vozovky v oblouku provedeno podél osy komunikace.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 082	21,8
Základy	8	0,2
Komunikace	3 248	65,4
Ostatní konstrukce a práce	391	7,9
Přesun hmot HSV	234	4,7
Celkem v CÚ roku 1995	4 963	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	7 124	1 890
2001	7 791	2 067
2002	8 114	2 153
2003	8 363	2 219
2004	8 632	2 290
2005	8 997	2 387
2006	9 384	2 490
2007	10 058	2 669
2008	10 499	2 786
2009	11 161	2 961
2010	11 086	2 941
2011	11 092	2 943
2012	10 517	2 790

PRÁVNÍ REZ

3500 250 1000

1000 250 3500

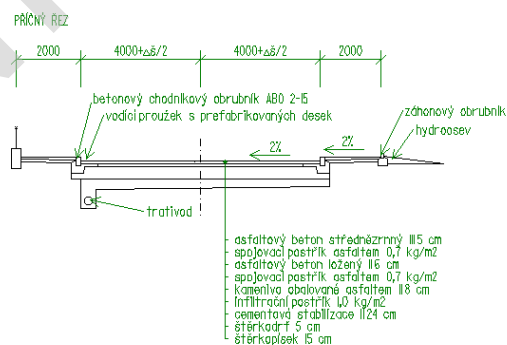
- asfaltový beton II 5 cm
- asfaltový beton III 5 cm
- kamenivo obalované asfaltem 6 cm
- vibrovaný štěrk 20 cm
- štěrkopísek 30 cm



D06 (M53)	KOMUNIKACE Místní sběrná šířky 8 m – dvoupruhová s oboustranným chodníkem	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 7 756 m ² (z toho plocha chodníku 1 839 m ² , parkoviště 910 m ²), 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: štěrkořísek 15 cm, štěrkoří 5 cm, cementová stabilizace II 24 cm, infiltrační postřík 1 kg/m ² , kamenivo obalované asfaltem II 6 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m ² , asfaltový beton ložený II 6 cm, spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m ² , asfaltový beton střednězrný III 5 cm. Chodníkový obrubník betonový ABO 2-15, vodící proužek z prefabrikovaných desek. Chodník: štěrkoří 15 cm, betonové dlaždice 30/30/4 cm. Záhonový obrubník. Hydroosev.	
Poznámka	Odvodnění uličními vpustěmi se sedimentačním prostorem, plán odvodněna pomocí travivodů zaústěných do uličních vpustí.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	798	12,0
Základy	40	0,6
Vodorovné konstrukce	89	1,3
Komunikace	4 649	69,9
Trubní vedení	314	4,7
Ostatní konstrukce a práce	537	8,1
Přesun hmot HSV	220	3,3
Celkem v CÚ roku 1995	6 647	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	9 378	1 209
2001	10 208	1 316
2002	10 642	1 372
2003	10 990	1 417
2004	11 321	1 460
2005	11 744	1 514
2006	12 220	1 576
2007	13 095	1 688
2008	13 636	1 758
2009	14 512	1 871
2010	14 459	1 864
2011	14 529	1 873
2012	14 022	1 808

PŘÍČNÝ ŘEZ

- asfaltový beton střednězrný II 5 cm
- spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m²
- asfaltový beton ložený II 6 cm
- spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m²
- kamenivo obalované asfaltem II 6 cm
- infiltrační postřík 1 kg/m²
- cementová stabilizace II 24 cm
- štěrkoří 5 cm
- štěrkořísek 15 cm



D07 (M59)	KOMUNIKACE Místní obslužná přístupová šířky 8,6 m, 8 m a 7 m – dvoupruhová s kolmým stáním a parkovištěm	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 4 415 m ² (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 střechovitý 2 %.	
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrkoř 20 cm, penetrační hrubý makadam 10 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, spojovací postřik, 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	377	8,6
Komunikace	3 144	72,1
Trubní vedení	151	3,5
Ostatní konstrukce a práce	429	9,8
Přesun hmot HSV	215	4,9
Zemní práce	47	1,1
Celkem v CÚ roku 1995	4 363	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	6 132	1 389
2001	6 669	1 511
2002	6 965	1 578
2003	7 199	1 631
2004	7 413	1 679
2005	7 688	1 741
2006	7 994	1 811
2007	8 589	1 945
2008	8 949	2 027
2009	9 525	2 157
2010	9 503	2 152
2011	9 558	2 165
2012	9 236	2 092

PŘÍČNÝ REZ

7000 - 8600

2%

2%

betonový vodící proužek

betonový chodníkový obrubník ABO 2-45

betonová mazanina

asfaltový beton 5 cm

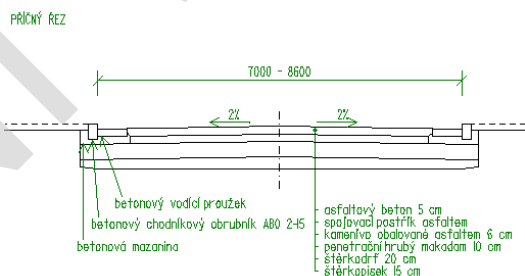
spojovací postřik asfaltem

kamenivo obalované asfaltem 6 cm

penetrační hrubý makadam 10 cm

štěrkodř 20 cm

štěrkopísek 15 cm



Příloha AČ

3500 3000 500 2750 2.5% 80 80

dovozvodní obrubník se odstraňuje

zchodňový obrubník v ložiz prstého betonu

asfaltový beton střednězrný 5 cm
asfaltový beton jemný 5 cm
kamenivá doplnění asfaltu 10 cm
stěrka s výztuží kámenem 20 cm
stěrka 20 cm

litý asfalt 4 cm
asfaltová lepenka A 400/H
podkladní beton 8 cm
prstý beton na dovozvodní vazovce 5 cm

chodníkový betonový obrubník s boční oporou
ložiz z prstého betonu
stěrka 20 cm

průřez z obrubníku AČ 2-25 z bílého osazení
v ložiz osazení matky na podkladové vrstvě
z prstého betonu
zasazení vrstvy podkladního betonu

2.5% 80 80

zchodňový obrubník v ložiz prstého betonu

chodníkový betonový obrubník
ABO F-25 v ložiz z betonu

litý asfalt 4 cm
asfaltová lepenka A 400/H
podkladní beton 8 cm
stěrka 8 cm

D09 (M78)	KOMUNIKACE	
	Místní obslužná šířky 6,5 m – dvoupruhová – provizorní	
Charakteristika	Vozovka o celkové zpevněné ploše 3 144 m ² (plocha vozovky 2 774 m ² , plocha chodníku 370 m ²), 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 nasypaného 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	940	17,7
Komunikace	3 587	67,7
Ostatní konstrukce a práce	623	11,8
Přesun hmot HSV	151	2,8
Celkem v CÚ roku 1995	5 301	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	7 539	2 398
2001	8 224	2 616
2002	8 570	2 726
2003	8 834	2 810
2004	9 113	2 899
2005	9 473	3 013
2006	9 873	3 140
2007	10 564	3 360
2008	11 017	3 504
2009	11 717	3 727
2010	11 648	3 705
2011	11 676	3 714
2012	11 163	3 551

PŘÍČNÝ ŘEZ

750 3250 6500 3250 1000

250 500

2% 2%

kamenivo obalované asfaltem I 20 cm
štěrkodrt' 25 cm
štěrkopísek 15 cm

asfaltový beton hrubozrný II 5 cm
asfaltový beton ložený II 5 cm
kamenivo obalované asfaltem I 10 cm
prostý beton 8 % 10 cm
kamenivo zpevněné cementem 6 % 15 cm
štěrkopísek 15 cm

silniční panel IZD 37/100 15 cm
písek 2 cm
kamenivo obalované asfaltem I 20 cm
štěrkodrt' 25 cm
štěrkopísek 15 cm

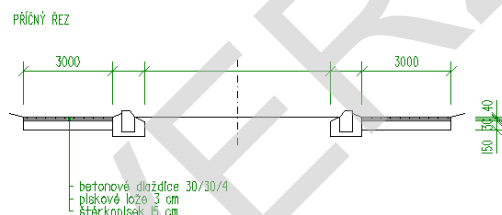
D10 (M28)	KOMUNIKACE Pro pěší šířky 3 m po obou stranách místní komunikace	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 254 m ² , šířka 3 m.	
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, pískové lože 3 cm, betonové dlaždice 30 x 30 x 4.	
Poznámka	Vozovka není součástí objektu.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	12	1,8
Komunikace	561	85,9
Přesun hmot HSV	80	12,3
Celkem v CÚ roku 1995	653	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	913	405
2001	999	443
2002	1 044	463
2003	1 084	481
2004	1 116	495
2005	1 155	512
2006	1 200	532
2007	1 306	579
2008	1 362	604
2009	1 454	645
2010	1 453	645
2011	1 467	651
2012	1 429	634

PŘÍČNÝ ŘEZ

3000 3000

betonové dlaždice 30/30/4
pískové lože 3 cm
štěrkopísek 15 cm

150



D11 (M73)	KOMUNIKACE Účelová šířky 6 m a 4 m – dvoupruhová a jednopruhá s jednostranným chodníkem s manipulační plochou	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 4 990 m ² (z toho chodník 82 m ²), šířka 6 m a 4 m. Komunikace ve výrobním areálu. Větvě A a B jsou v šířce 6 m, příjezd ke kompresorovně v šířce 4 m, podél komunikace chodník šířky 1,5 m, větev C široká 4 m, uvnitř větví A a B manipulační plocha se spádem 2 % podél komunikace. Komunikace jsou napojeny na stávající plochy v závodě. Vozovka lehká živičná. Mezi komunikací a manipulační plochou rigol šířky 0,5 m z dlažebních kostek s osazenými vpustěmi pro odvodnění.	
Materiál	Vozovka, manipulační plocha: štěrkopísek 20 cm, štěrkodrt' 20 cm, penetrační makadam 10 cm, kamenivo obalované asfaltem II 5 cm, asfaltový beton III 5 cm. Silniční obrubníky ABO 2-15 osazené do prostého betonu. Vodící proužek ABK 20-25 a oplocení z drátěného pletiva do ocelových sloupků (u manipulační plochy). Chodník: štěrkopísek 15 cm, podkladní beton B10 10 cm, litý asfalt 3 cm. Chodníkový obrubník ABO 5-20.	
Poznámka	Odvodnění rigoly svedenými do vpustí. Přípojky do kanalizace neřešeny.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 325	25,1
Základy	26	0,5
Svislé a kompletní konstrukce	14	0,3
Komunikace	3 367	63,9
Ostatní konstrukce a práce	94	1,8
Přesun hmot HSV	348	6,6
Zámečnické konstrukce	95	1,8
Celkem v CÚ roku 1995	5 269	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	7 606	1 524
2001	8 334	1 670
2002	8 679	1 739
2003	8 951	1 794
2004	9 245	1 853
2005	9 668	1 937
2006	10 086	2 021
2007	10 829	2 170
2008	11 315	2 268
2009	12 030	2 411
2010	11 929	2 391
2011	11 920	2 389
2012	11 228	2 250

PŘÍČNÝ REZ

terén

oplocení z drátěného pletiva

zahrnovavý obrubník ABO 5-20 do prostého betonu

eliniční obrubník ABO 2-15 do prostého betonu

1:15

vodící proužek ABK 20-25

manipulační plocha (skladba vřz komunikace)

litý asfalt 3 cm

podkladní beton 10 cm

štěrkopísek 15 cm

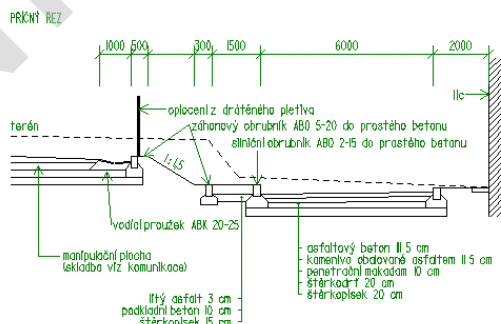
asfaltový beton III 5 cm

kamenivo obalované asfaltem II 5 cm

penetrační makadam 10 cm

štěrkodrt' 20 cm

štěrkopísek 20 cm



D12 (M68)	KOMUNIKACE Účelová šířky 6 m a 5 m – dvoupruhová	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 390 m ² , 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, štěrkodrt' 25 cm, penetrační hrubý makadam 10 cm, asfaltový beton 6 cm. Betonové obrubníky, vodící proužky.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	344	13,7
Komunikace	1 375	54,6
Trubní vedení	311	12,4
Ostatní konstrukce a práce	348	13,8
Přesun hmot HSV	139	5,5
Celkem v CÚ roku 1995	2 517	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	3 584	1 500
2001	3 882	1 624
2002	4 039	1 690
2003	4 178	1 748
2004	4 301	1 800
2005	4 487	1 877
2006	4 667	1 953
2007	4 993	2 089
2008	5 203	2 177
2009	5 516	2 308
2010	5 503	2 303
2011	5 513	2 307
2012	5 275	2 207

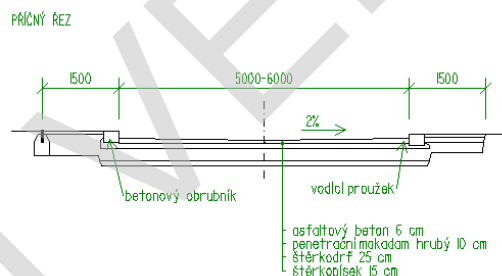
PŘÍČNÝ ŘEZ

1500 5000-6000 1500

2%

betonový obrubník vodící proužek

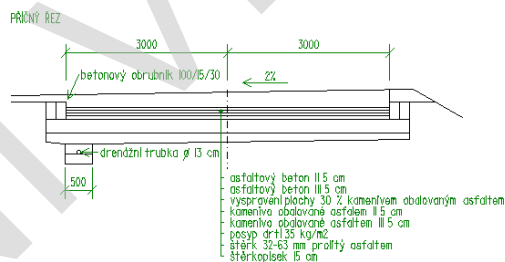
asfaltový beton 6 cm
penetrační makadam hrubý 10 cm
štěrkodrt' 25 cm
štěrkopísek 15 cm



D13 (M72)	KOMUNIKACE Účelová šířky 6 m – dvoupruhová	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 470 m ² , šířka 6 m. Komunikace v areálu výrobního závodu. Vozovka střední živičná.	
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrk prolitý asfaltem 32–63 cm, posyp drtí 35 kg/m ² , kamenivo obalované asfaltem III 5 cm, kamenivo obalované asfaltem II 5 cm, vyspravení plochy 30 % kamenivem obalovaným asfaltem, asfaltový beton III 5 cm, asfaltový beton II 5 cm. Betonové obrubníky 100/15/30.	
Zemní práce	Výkopy v hornině tř. 3–75 %, v hornině tř. 4–25 %.	
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy 1 580 m ³ do 5 km. Součástí komunikace typové uliční vpusti. Odvodnění pláňe trativody s drenážní trubicou Ø 13 cm.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	625	17,9
Základy	35	1,0
Komunikace	2 093	60,1
Trubní vedení	238	6,8
Ostatní konstrukce a práce	341	9,8
Přesun hmot HSV	153	4,4
Celkem v CÚ roku 1995	3 485	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	4 977	2 015
2001	5 417	2 193
2002	5 640	2 283
2003	5 823	2 357
2004	6 003	2 430
2005	6 257	2 533
2006	6 517	2 638
2007	6 973	2 823
2008	7 207	2 943
2009	7 720	3 126
2010	7 681	3 110
2011	7 693	3 115
2012	7 334	2 969

PŘÍČNÝ ŘEZ

3000 3000
betonový obrubník 100/15/30
2%
500
drenážní trubka Ø 13 cm
asfaltový beton II 5 cm
asfaltový beton III 5 cm
vyspravení plochy 30 % kamenivem obalovaným asfaltem
kamenivo obalované asfaltem II 5 cm
kamenivo obalované asfaltem III 5 cm
posyp drtí 35 kg/m²
štěrk 32–63 mm prolitý asfaltem
štěrkopísek 15 cm

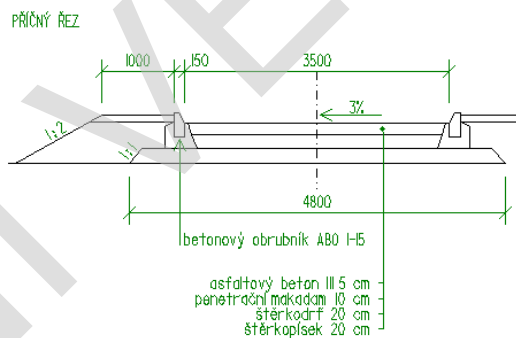


D14 (M76)	KOMUNIKACE Účelová šířky 3,5 m – dvoupruhová	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 3 675 m ² . Komunikace v zemědělském areálu. Slouží k obsluze 4 silážních žlabů. Mezi žlaby má šířku 3,5 m, před čely žlabů 16 m. Vozovka lehká živičná. Sklon 3 %. Součástí objektu je provizorní panelová vozovka délky 20 m a šířky 6 m.	
Materiál	Štěrkopísek 20 cm, štěrkodrt 20 cm, penetrační makadam 10 cm, asfaltový beton III 5 cm. Betonový obrubník ABO 1-15 v betonovém loži, v místech vjezdu do žlabů betonové vodící proužky.	
Poznámka	Odvodnění šachtami s mříží. Volné plochy jsou ohumusovány v tl. 10 cm a osety.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	124	5,9
Vodorovné konstrukce	1 732	82,4
Ostatní konstrukce a práce	77	3,7
Přesun hmot HSV	168	8,0
Celkem v CÚ roku 1995	2 101	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	3 065	837
2001	3 261	887
2002	3 385	921
2003	3 533	961
2004	3 616	984
2005	3 784	1 030
2006	3 927	1 069
2007	4 069	1 107
2008	4 294	1 168
2009	4 485	1 220
2010	4 418	1 202
2011	4 399	1 197
2012	4 179	1 137

PŘÍČNÝ ŘEZ

betonový obrubník ABO I-15

asfaltový beton III 5 cm
penetrační makadam 10 cm
štěrkodrt 20 cm
štěrkopísek 20 cm



D15 (M93)	KOMUNIKACE Svážnice šířky 4 m	
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 3 693 m ² , délka trasy 774 m, šířka 4 m. Prochází zalesněným svahem, v úseku pro odvoz dřeva má podélný sklon 11,6 %, v úseku pro přibližování 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	167	30,1
Komunikace	298	53,7
Ostatní konstrukce a práce	52	9,4
Přesun hmot HSV	38	6,8
Celkem v CÚ roku 1995	555	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	813	220
2001	891	244
2002	925	250
2003	953	258
2004	984	266
2005	1 031	279
2006	1 076	291
2007	1 152	312
2008	1 205	326
2009	1 278	346
2010	1 264	342
2011	1 260	341
2012	1 175	318

PŘÍČNÉ ŘEZY

Úsek km 0,000–0,098

5000
4000

1:1
1:1,25

živičný nátěr 2x
penetrační makadam 10 cm
štěrkodř 15 cm
štěrkodř 15 cm

posyp drceným kamenivem
štěrkodř 20 cm
štěrkodř 20 cm

Úsek km 0,098–0,277

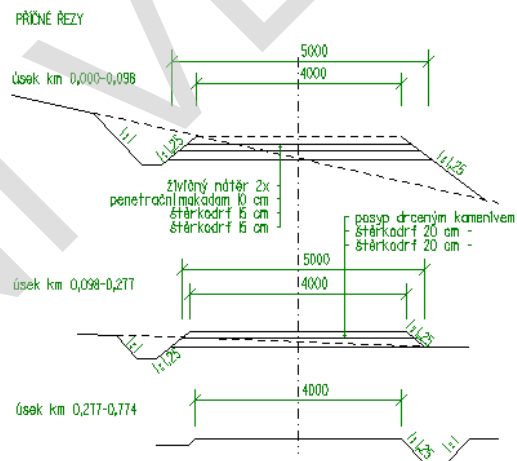
5000
4000

1:1
1:1,25

Úsek km 0,277–0,774

4000

1:1,25
1:1



9 VEŘEJNÁ ZELENĚ

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 (vytýčení 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 trávníků,
- 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.

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Přípravné práce

Druh práce		Měrná jednotka	Cena měrné jednotky v Kč
1	Odstranění ruderálního porostu (rumištní vegetace)	m ²	21
2	Odstranění stařiny (neudržovaného suchého travního porostu)	m ²	18
3	Odstranění nevhodných dřevin do 100 mm průměru kmene, výšky nad 1 m bez pařezu (probírka)	m ²	223
4	Pokácení nevhodných stromů 200–300 mm prům. kmene	ks	879
5	Pokácení nevhodných stromů 300–400 mm prům. kmene	ks	2 255
6	Pokácení nevhodných stromů 400–500 mm prům. kmene		3 425
7	Pokácení nevhodných stromů 500–600 mm prům. kmene		6 410
8	Odstranění pařezu 200–300 mm průměru pařezu	ks	951
9	Odstranění pařezu 300–400 mm průměru pařezu	ks	2 450
10	Odstranění pařezu 400–500 mm průměru pařezu	ks	3 450
11	Odstranění pařezu 500–600 mm průměru pařezu	ks	4 325
12	Terénní modelace (přemístění zeminy, tvarování, urovnání, rozprostření ornice)	m ²	95
13	Příprava půdy pro výsadbu	m ²	41
14	Vytyčovací práce	hodina	500
15	Vytyčovací práce – hlavní bod	ks	800
16	Odstranění křovin a stromů do 100 mm průměru, se spálením	m ²	46

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 ornice a urovnání povrchu.

Ad 9: Rytí, vláčení nebo smykování, válení, hnojení umělým hnojivem a včetně zeleného hnojení.

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	695
2	Výsadba stromu s balem do 100 cm výšky	ks	371
3	Výsadba stromu s balem do 200 cm výšky	ks	1 168
4	Výsadba stromu s balem 250–350 cm výšky se zapěstovanou korunou	ks	2 760
	<i>Výsadba keřů</i>		
5	Výsadba keře do 50 cm výšky, bez balu	ks	57
6	Odplevelení keřových skupin s nakypřením	m ²	101
7	Hnojení umělým hnojivem – bez dodání hnojiva	m ²	5
8	Mulčování (borka) – bez dodání borky do 0,1 m	m ²	72
9	Ochrana proti okusu (pletivo)	ks	17
10	Ošetření dřevin po výsadbě (řez)	ks	34–146
	<i>Založení květinových záhonů a výsadba květin</i>		
11	Založení květinového záhonu	m ²	11–33
12	Výsadba květin do připraveného záhonu	ks	3–6

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 a 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	Cena v Kč/ks					
	špičáky v kontejneru do 15 l		stromky s textilním balem		stromky v kontejneru do 250 l	
	výška cm	cena	obvod kmene cm	cena	obvod kmene cm	cena
	<i>Listnaté stromy</i>					
1	Javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	200–250	291	18–20	2 500	
2	Javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	125–150	160	18–20	2 500	18–20
3	Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	200–250	208	18–20	2 500	18–20
4	Bříza (<i>Betula verrucosa</i>)	150–200	210	18–20	2 083	16–18
5	Jinan dvoulaločný (<i>Ginkgo biloba</i>)	-	-	12–14	-	12–14
6	Katalpa trubačovitá (<i>Catalpa bignonioides</i>)	150–200	250	-	-	16–18
7	Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	150–200	167	16–18	2 083	16–18
8	Platan javorolistý (<i>Platanus acerifolia</i>)	-	-	-	-	18–20
9	Švestkovišeň nagra (<i>Prunus serulata</i>)	-	-	16–18	2 500	16–18
10	Višeň pilovitá (<i>Prunus triloba</i>)	-	-	14–16	2 083	-
11	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	150–200	250	16–18	2 500	-
12	Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	150–200	208	30–35	7 917	25–30

Druh	Cena v Kč/ks			
	v kontejneru 1,5–5 l		v kontejneru 45 l	
	výška cm	cena	výška cm	cena
Jehličnany				
1 Jedle korejská (<i>Abies koreana</i>)	30–40	100	125–150	1 000
2 Jedle kavkazská (<i>Abies nordmanniana</i>)	30–40	59	125–150	792
3 Jalovec plazivý (<i>Juniperus horizontalis</i>)	20–30	58–250	-	-
4 Modřín evropský (<i>Larix decidua</i>)	60–80	167	150–175	500
5 Smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	40–60	250	125–150	1 667
6 Smrk Pančičův (<i>Picea omorica</i>)	40–60	100	200–250	1 250
7 Smrk pichlavý (<i>Picea pungens</i>)	40–60	100	80–100	625
8 Borovice černá (<i>Pinus nigra</i>)	100–125	-	125–150	625
9 Thuja occidentalis SMARAGD (zerav východní)	60–80	125	125–150	625

Druh		Cena v Kč/ks
	Ovocné stromy prostokořenné	
1	Jabloň	100
2	Hrušeň	100
3	Švestka	125
4	Třešeň	125

Druh		Cena v Kč/ks	
		výška cm	cena
Keře			
1 Líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)		30–40	25
2 Svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)		40–60	25
3 Hloh obecný (<i>Crataegus laerigata</i>)		40–60	25
4 Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)		30–40	25
5 Řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>)		40–60	25
6 Brslen Fortuneiův (<i>Euonymus fortunei</i>)		20–30	25
7 Růže půdokryvná			30
8 Kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>)		40–60	25
9 Šeřík obecný (<i>Syringa vulgaris</i>)		30–40	210
10 Zlatice obecná (<i>Forsythia intermedia</i>)		40–60	25–80
11 Pustoryl obecný (<i>Philadelphus coronarius</i>)		40–60	80
12 Pěnišník velký (<i>Rhododendrom impeditum</i>)		15–40	250
13 Mochna křovitá (<i>Potentilla fruticosa</i>)		20–30	25
14 Růže velkokvětá			50
Popínavé dřeviny			
15 Břečťan obecný (<i>Hedera helix</i>)		30–50	21
16 Loubinec třílistý (<i>Parthenocissus tricuspidata</i>)		30–50	63
Květiny do záhonů			
17 Maceška zahradní (<i>Viola witrockiana</i>)			8
18 Begonie – voskovka (<i>Begonia semperflorens</i>)			8
19 Aksamitník (<i>Tagetes patula nana</i>)			20
20 Kostřava šedá (<i>Festuca glauca</i>)			25–50
21 Ozdobnice čínská (<i>Miscanthus sinensis Puenktchen</i>)			80

Ochrana stávajících stromů bedněním

- zřízení 385 Kč/m²
- odstranění 99 Kč/m²

Založení trávníku

Práce

	Druh práce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
	<i>Založení trávníku</i>		
1	Založení trávníku parkového	m ²	27
2	Založení trávníku lučního	m ²	17

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	101
2	Travní směs – trávník jetelotravní	kg	91
3	Travní směs – trávník hřištní	kg	88

Udržovací práce

Zahrnují pravidelnou zálivku, 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 3,15–6,90 Kč/m² sekačkou včetně odvozu do 20 km,
- cena přihnojení trávníku je cca 2,70 Kč/m²,
- cena vyhrabávání trávníku je 5,00 Kč/m² 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	40
2	Řez stromů trnitých průklestem, koruna do 2,0 m	ks	45
3	Průklest keřů netrnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	40
4	Průklest keřů trnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	45
5	Řez růží velkokvětých	ks	6
6	Řez růží mnohokvětých	ks	5
7	Řez růží pnoucích	ks	16

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

Mobiliář

Betonové výrobky	Cena za 1 ks bez DPH		
	dodávka	osazení do 0,2 t	osazení 0,2 – 1,5 t
Lavička	4 000–21 000	190	563
Odpadkový koš	1 700–13 000	190	563
Kontejner na zeleň	15 000–38 000	190	563
Stojan na kola	5 000–19 000	190	563
Schránky na popelnice	5 000–15 000	190	563
Informační stojan	3 000–55 000	1 000	3 800
Mříž stromová	12 000–30 000	190	563

Dětské hřiště

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Pískoviště 3 x 3 m s plachtou	kus	16 000
Písek (pro pískoviště 3 x 3 m je potřeba asi 40 pytlů)	pytel 20 l	83
Domky a průlezk	kus	23 000–155 000
Skluzavky	kus	7 000–24 000
Houpačky	kus	12 000–18 000

Ceny jsou s vyhloubením jámy, s odvozem výkopku do 20 km, s dodáním všech potřebných hmot.

Zastávky hromadné dopravy

Zastávky hromadné dopravy	Cena
Zastávka bez bočnic	84 000–181 000
Zastávka s jednou bočnicí	84 000–194 000
Zastávka se dvěma bočnicemi	100 000–204 000

Jen dodávka zastávky, osazení není v ceně.

Oplocení

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Drátěné pletivo poplastované, ocelové sloupky	1,00 m	765
Plot ze štípaných betonových tvárnic tl. 15 cm, v. 2,0 m	1,00 m	4 765
Plot ze sloupků a podezdívky z tvárnic a dřevěné výplně	1,00 m	4 470

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.

Palisády z betonových kůlů – pro vyrovnání terénu

Konstrukce	Výška nadzemní části	Cena v Kč/m
Palisáda z betonových kůlů tl. 110 mm	420 mm	2 110
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	550 mm	2 875
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	700 mm	3 400
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	850 mm	3 920
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	1 000 mm	5 580
Palisáda z betonových kůlů tl. 200 mm	1 350 mm	6 640

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

PŘÍKLADY

N01 Parkové úpravy u objektu občanského vybavení (N00)

N02 Parkové úpravy u bytových domů (N01)

N03 Parkové úpravy (N06)

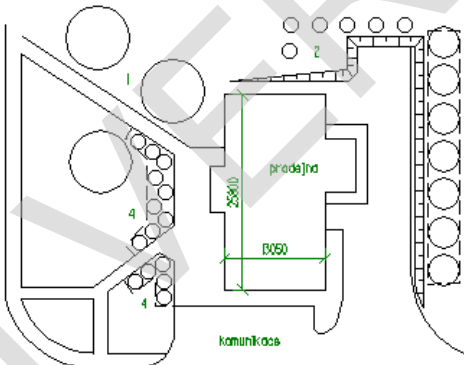
Poznámka:

Číslo v závorce představuje značení, pod kterým je podklad pro příklad uveden ve sborníku ÚRS Praha, a.s.

- *Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 823 – Plochy a úpravy území. Sv. 7. Praha 1995.*
- *Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.*

N01 (N00)	VEŘEJNÁ ZELENĚ Parkové úpravy u objektu občanského vybavení	
Charakteristika	Upravená plocha 1 259 m ² .	
Materiál	Keře: ostružník, ptačí zob a růže polyantka. Travní semeno: parková směs.	
Zemní práce	Na staveništi sejmuta ornice v tl. 15 cm. Zatravněné 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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	170	100,0
Celkem v CÚ roku 1995	170	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	266	211
2001	291	231
2002	302	240
2003	309	245
2004	321	255
2005	346	275
2006	364	289
2007	390	310
2008	413	328
2009	434	345
2010	427	339
2011	420	334
2012	360	286

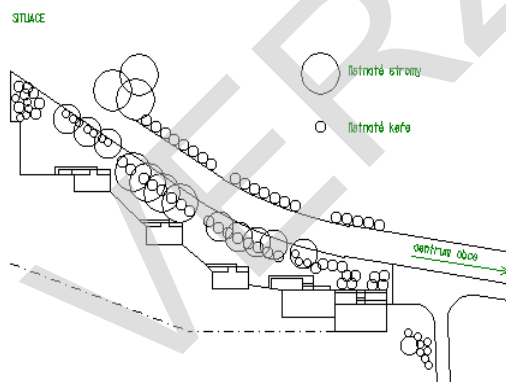
SITUACE



1 - vysokokmeny, 2 - keře solitérní, 3 - keře v zahuštění, 4 - keře různé

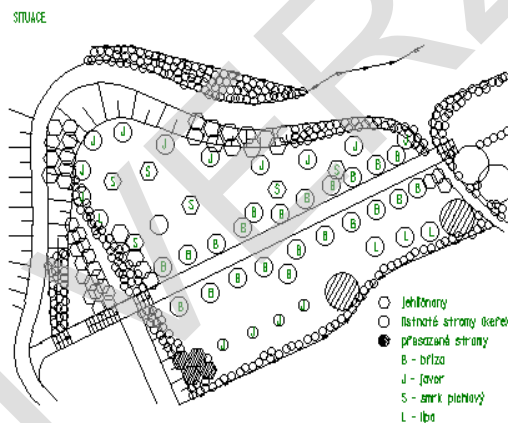
N02 (N01)	VEŘEJNÁ ZELEŇ Parkové úpravy u bytových domů	
Charakteristika	Upravená plocha 477 m ² .	
Materiál	Listnaté stromy a keře, travní semeno 0,02–0,03 kg/m ² .	
Zemní práce	Půda ve svažitém terénu připravena ručně – z 50 % vyměněna.	
Poznámka	Stromy a keře sázeny 2–2,5 m pod linií místní komunikace, aby nebyly v zimě poškozovány při odklizení sněhu.	
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	114	100,0
Celkem v CÚ roku 1995	114	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	176	369
2001	193	405
2002	201	421
2003	206	432
2004	214	449
2005	231	484
2006	243	509
2007	261	547
2008	276	579
2009	290	608
2010	286	600
2011	281	589
2012	241	505

SITUACE



N03 (N06)	VEŘEJNÁ ZELENĚ Parkové úpravy	
Charakteristika	Upravená plocha 3 650 m ² .	
Materiál	Stromy: smrk pichlavý, bříza, javor, lípa. Travní semeno: parková směs 0,02 kg/m ² .	
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		
	tis. Kč	%
Zemní práce	524	100,0
Celkem v CÚ roku 1995	524	100,0
Celkem v cenové úrovni roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	813	223
2001	891	244
2002	924	253
2003	947	259
2004	986	270
2005	1 064	292
2006	1 119	307
2007	1 200	329
2008	1 272	348
2009	1 337	366
2010	1 315	360
2011	1 292	354
2012	1 106	303

SITUACE



ARCHIVNÍ VERZE

10 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Multifunkční sítě pro TV, datové služby, internet, hlasové služby, kamerové systémy

ORIENTAČNÍ CENY DLE ROZPOČTOVÝCH UKAZATELŮ A CENÍKŮ

Pasivní kabelové rozvody bez aktivních prvků

Označení	Popis trasy	Orientační cena
C	Rozvody koaxiálními kabely (TV a internet přes kabelové modemy)	165 Kč/m trasy
M	Rozvody koaxiálními (TV) a metalickými párovými kabely (internet bez kabelových modemů)	208 Kč/m trasy
O	Rozvody optickými kabely (2 vlákna do každé domácnosti = TV + internet)	195 Kč/m trasy
R	Pouze rezervní chráničky pro var. C, M, O (do každé domácnosti)	190 Kč/m trasy

Poznámka:

V ceně nejsou započteny zemní práce.

V ceně je započteno zaústění do napojovaných objektů.

Aktivní komponenty pro zprovoznění sítí

Popis	Orientační cena
Přijímací stanice pro kabelovou televizi (C, M, O)	382 130–1 310 000 Kč/komplet
Aktivní prvky do sítě C – zesilovače	131 Kč/m
Aktivní prvky do sítě M – switche	131 Kč/m
Centrální datová stanice (pro C) – server + CMTS	218 400–436 700 Kč/komplet
Centrální datová stanice (pro M) – server + switche	928 Kč/1 uživatele
Centrální datová stanice pro (O)	9 280 Kč/1 uživatele
Aktivní prvky pro optickou síť u uživatele (O)	3 821 Kč/službu (TV nebo data)

Poznámka:

V ceně nejsou započteny náklady na ukončení optických kabelů – nutno specifikovat dle konkrétního projektu.

ARCHIVNÍ VERZE

Název:

**PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
Aktualizace 2012**

Zpracoval:
Garant MMR:

Marie Polešáková a kolektiv
Ing. Josef Vlk, CSc
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Odbor rozvoje a strategie regionální politiky

Grafické zpracování:
Vydává:

Ing. arch. Hana Šimková, Ph.D.
Ústav územního rozvoje
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Odbor rozvoje a strategie regionální politiky

Vydání:
Místo a rok vydání:

Internetová verze
Brno, červenec 2012

ARCHIVNÍ VERZE