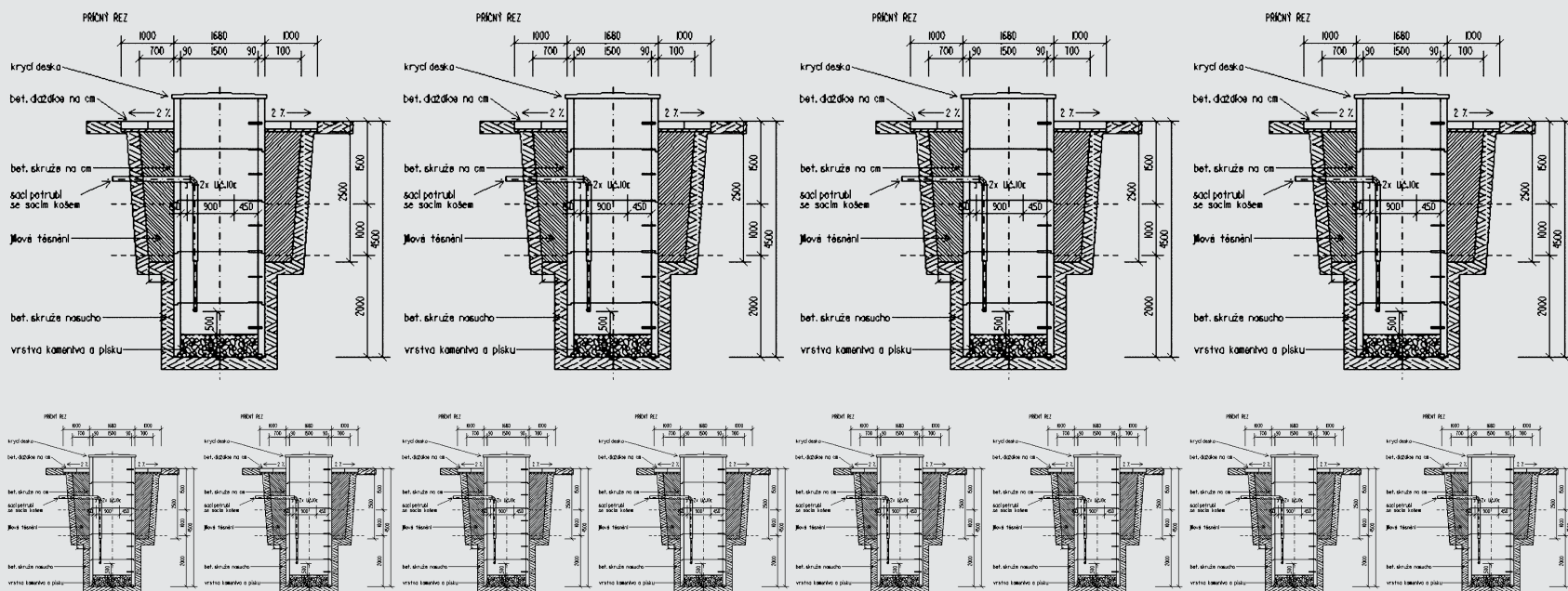




VESNICE

PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- AKTUALIZACE 2008 -
Marie Polešáková a kolektiv





ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE BRNO

Marie Polešáková a kolektiv

PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

BRNO 2008

EDIČNÍ ŘADA VESNICE

SWAZEK 11

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. arch. Hana Šimková, Ph.D.

Autorský kolektiv děkuje za laskavé poskytnutí informací a spolupráci:

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

PŘEDMLUVA

ÚVOD

INVESTIČNÍ NÁKLADY

- 1 Zemní práce
 - 2 Zásobování vodou
 - 3 Odvádění a čištění odpadních vod
 - 4 Zásobování elektrickou energií
 - 5 Zásobování plynem
 - 6 Veřejné osvětlení
 - 7 Obecní rozhlas
 - 8 Místní komunikace
 - 9 Veřejná zeleň
 - 10 Elektronické komunikace
-

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 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.

Pro menší obce je velmi obtížné získat kvalitní informace uvedeného charakteru. Ty jsou mnohdy nedostupné a potřebují ještě následné náročné zpracování.

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

Publikace byla zpracována autorským kolektivem Ústavu územního rozvoje v Brně, za garance Odboru rozvoje a strategie regionální politiky Ministerstva pro místní rozvoj. Je výsledkem řešení úkolu A.4.5/RP Monitorování průměrných cen budované dopravní a technické infrastruktury ve venkovských obcích.

Podkladem pro její zpracování byly rozpočtové ukazatele a ceny stavebních prací, které poskytly organizace zaměřené na rozpočtování, projektování a realizaci. 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).

Hodnotové údaje jsou v **cenové úrovni 1. pololetí 2008 (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 při realizaci stavby.

V publikaci najdete tabulky postihující jednotkové náklady dle aktuálních rozpočtů na jednotlivé druhy infrastruktury, a to:

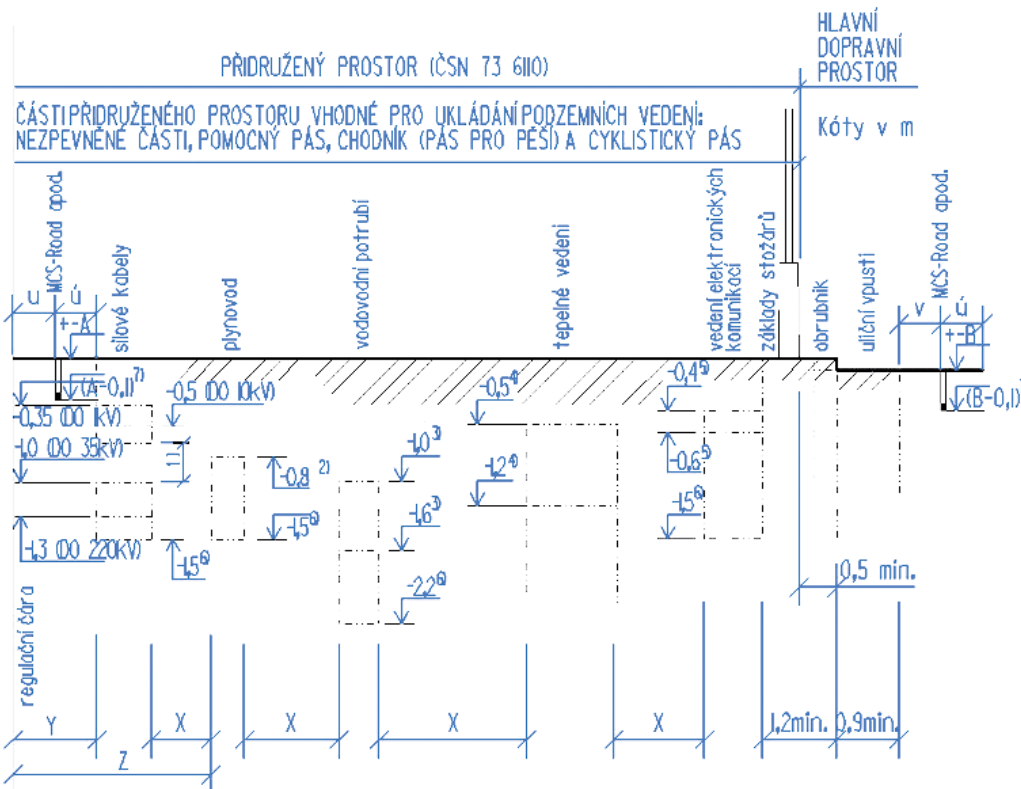
- zásobování vodou,
- odvádění a čištění odpadních vod,
- zásobování elektrickou energií,
- zásobování plynem,
- veřejné osvětlení,
- obecní rozhlas,
- místní komunikace,
- veřejná zeleň,
- elektronické komunikace.

Samostatná kapitola byla věnována zemním pracím.

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 nezaplněných 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).

Y - nejmenší dovolená vzdálenost silových kabelů od stavebního objektu.

Z - nejmenší dovolená vzdálenost plynovodu od stavebního objektu ČSN EN 1594 (38 6410), ČSN EN 12007-1 (38 6413).

- 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 (ČSN 38 3360).
- 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. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozd. předp., § 3, § 4.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozd. předp., § 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 1 m² povrchu

Druh zpevnění	Plocha	Vozovka	Chodník	Ornice
asfalt	< 50m ²	1 140	1 115	
	< 200m ²	520	675	
	> 200m ²	450	615	
beton	< 50m ²	1 745	1 420	
	< 200m ²	840	745	
	> 200m ²	735	650	
dlažba z kostek	< 50m ²	500	-	
	< 200m ²	195	-	
	> 200m ²	170	-	
dlažba z betonových dlaždic	< 50m ²	-	260	
	< 200m ²	-	110	
	> 200m ²	-	100	
zámková dlažba	< 50m ²	-	280	
	< 200m ²	-	135	
	> 200m ²	-	130	
sejmutí ornice - přemístění do 50m		-	-	29
sejmutí ornice - přemístění do 100m				35
sejmutí ornice - přemístění do 250m				66

Cena zahrnuje rozrušení 1m² povrchu a podkladních vrstev včetně skřívky před výkopem pro vodovodní, kanalizační a plynové potrubí

- bez přemístění a uložení na skládku;
- u zpevněných ploch je započteno řezání krytu;
- sejmutí ornice - cena za 1m³.

Obnovení povrchu**Zpevněný povrch**

Cena v Kč za zřízení 1 m² povrchu, vč. podkladních vrstev, bez dopravy
 - u dlažeb využití 70 % původní dlažby, 30 % nová dlažba

Druh povrchu		Zpevněná plocha				
		asfalt	beton	dlažba		
				kostky	zámková	dlaždice
vozovka	< 300m ²	1 485	930	980	705	
	> 300m ²				695	
chodník	< 50m ²	975	630		520	445
	< 100m ²				450	410
	< 300m ²				445	400
	> 300m ²				440	395

Pro odstranění a obnovení povrchu jsou uvažovány tyto skladby:

1	Vozovky	- asfalt:	štěrkopísek	15 cm
			hrubý štěr	20 cm
			kamenivo obalované asfaltem	20 cm
			asfaltobeton ABS	10 cm
		- dlažba:	štěrkopísek	15 cm
			štěrkodrt'	15 cm
			zámková dlažba	10 cm
		- beton:	drcené kamenivo	25 cm
			kamenivo zpevněné cementem	10 cm
			cementobetonový kryt	15 cm
	Chodníky	- asfalt:	štěrkopísek	10 cm
			podkladní beton	15 cm
			litý asfalt	4 cm
		- dlažba:	štěrkodrt'	10 cm
			zámková dlažba	6 cm
		- beton:	drcené kamenivo	10 cm
			kamenivo zpevněné cementem	12 cm
			cementobetonový kryt	8 cm

Rozprostření ornice

	V rovině		Ve svahu	
	< 500m ²	> 500m ²	< 500m ²	> 500m ²
100 mm	27,5	8,4	40,5	29,5
150 mm	37,5	11,3	56	35
200 mm	54	13,8	72,5	41,5
250 mm	70,5	18,2	88,5	45
300 mm	88,5	21	106	50,5
400 mm	108	27	134	61,5
500 mm	132	33	174	74,5

V ceně je započteno naložení ornice na skládce, vodorovné přemístění 30 m, rozprostření a urovňání.

Založení trávníku

Cena v Kč za 1 m² plochy

	Luční	Parkový
v rovině a ve svahu do 1 : 5	12	20
ve svahu do 1 : 2	17	27
ve svahu do 1 : 1	20	33

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

Okopávky pro silnice

Cena v Kč za 1 m³ odkopávky

Objem zemních prací	Třída těžitelnosti					
	1 a 2	3	4	5	6	7
do 100 m ³	86	137	410	825	1 420	1 420
do 1 000 m ³	72	88	242	635	870	870
do 10 000 m ³	53	78	168	550	850	850
nad 10 000 m ³	49	68	96	494	745	745

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 – 30 %;
- třída 6 a 7 fragmentace do 0,2 m³.

V ceně není započteno vodorovné přemístění zeminy a uložení na skládku. Cena v Kč za 1m³ odkopávky pro silnice s přemístěním do 15 m nebo s naložením na dopravní prostředek.

Objem zemních prací	Třída těžitelnosti				
	1 a 2	3	4	5	6 a 7
do 100 m ³	86	138	365	746	1 344
do 1 000 m ³	69	87	214	563	791
do 10 000 m ³	48	74	150	491	763
nad 10 000 m ³	43	53	80	442	667

Bez manipulace a s příplatkem na lepivost v třídách těžitelnosti 3 – 4 v množství 30 %.

Třída 6 a 7 fragmentace do 0,2 m³.

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.

1

Výkopy pro liniové stavby

Cena v Kč za 1m³ výkopu

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti + 30 % lepivost					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená rýha	do 100 m ³	282	439	803	1 563	1 723	2 663
	do 1 000 m ³	216	309	567	1 563	1 723	2 663
	do 10 000 m ³	184	261	359	1 563	1 723	2 663
	přes 10 000 m ³	150	172	232	1 563	1 723	2 663
zářez 2 : 1	do 1 000 m ³	82	143	249	535	680	970
	do 10 000 m ³	67	79	131	429	585	820
	přes 10 000 m ³	53	73	116	351	535	725

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;
- u třídy těžitelnosti 3 a 4 je započten příplatek za lepivost horniny – 30 %;
- u pažené rýhy je započteno svislé přemístění při hloubce výkopu do 2,5 m.

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

Výkopy jamCena v Kč za 1 m³ výkopu

Objem zemních prací		Třída těžitelnosti + 30 % lepivost					
		1 a 2	3	4	5	6	7
pažená jáma	do 100 m ³	365	668	843	997	1 077	1 397
	do 1 000 m ³	259	534	668	847	937	1 377
	do 5 000 m ³	207	349	420	812	927	1 227
	přes 5 000 m ³	201	248	269	559	872	1 082
nezapažená jáma	do 100 m ³	259	371	476	792	907	1 307
	do 1 000 m ³	120	189	239	590	735	1 130
	do 5 000 m ³	78	107	161	498	630	950
	přes 5 000 m ³	61	84	134	367	560	835

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;

- u třídy těžitelnosti 3 a 4 je započten příplatek za lepivost horniny – 30 %.

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. 7 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.

1**Dolamování ve výkopu**Cena v Kč za 1 m³

Druh výkopu	Třída těžitelnosti		
	5	6	7
jáma a zářez, tloušťka vrstvy do 1000 mm	1 290	1 960	3 530
rýha, tloušťka vrstvy do 500 mm	2 170	3 160	5 960
šachta, tloušťka vrstvy do 500 mm	2 200	3 470	6 580

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

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

a) do 3 m od okraje jámy nebo zářezu,

b) do 5 m od osy rýhy,

c) do 5 m od hrany šachty.

Pažení rýh

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

Pažení a rozepržení stěn rýh pro podzemní vedení

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 2 m	94	17	111
	do 4 m	165	78	243
	do 8 m	225	106	331
pažení zátažné	do 2 m	189	46	235
	do 4 m	204	56	260
	do 8 m	230	89	319
pažení hnané	do 2 m	351	82	433
	do 4 m	366	92	458
	do 8 m	393	128	521

1**Pažení a rozepržení stěn rýh pro podzemní vedení pažicemi boxy**

V hornině	Pořízení	Odstranění	Celkem
slabě tlačivé	137	200	337
středně tlačivé	156	250	406
silně tlačivé	228	450	678

Pažení pro jámy

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

1. Bez ponechání pažin

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	75	22	97
	do 8 m	125	40	165
pažení zátažné	do 4 m	164	44	208
	do 8 m	174	50	224
pažení hnané	do 4 m	308	79	387
	do 8 m	320	88	408

2. S ponecháním pažin ve výkopu

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	750	-	750
	do 8 m	980	-	980
pažení zátažné	do 4 m	1 020	-	1 020
	do 8 m	1 030	-	1 030
pažení hnané	do 4 m	1 220	-	1 220
	do 8 m	1 260	-	1 260

Rozepření stěn výkopů

Cena v Kč za 1 m³ rozepřeného prostoru

Druh pažení	Hloubka	Pořízení	Odstranění	Celkem
pažení příložné	do 4 m	43	9	52
	do 8 m	48	10	58
pažení zátažné	do 4 m	59	12	71
	do 8 m	60	15	75
pažení hnané	do 4 m	62	15	77
	do 8 m	63	16	79

1

Zásypy

Cena v Kč za 1m³ zásypu pro jakékoliv množství, s přemístěním materiálu do 10 m od okraje výkopu

	Zhutněné	Nezhutněné
zásypy rýh, jam, šachet	65	31
zásypy zářezů	56	34
zásypy ruční	262	-

Zhutnění: do 100 % PS u hornin soudržných (zkouška zhutnění PROCTOR STANDARD).
 do I(d) = 0,9 u hornin nesoudržných

Cena v Kč za 1m³ zásypu pro jakékoliv množství

	Zhutněné	Nezhutněné
zásypy jam, šachet a rýh	89	34
zásypy zářezů	80	32
zásypy v uzavřených prostorech	276	-

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

Obsypy potrubí

Cena v Kč za 1m³ obsypu se zhutněním

	Obsyp	Příplatek za prohození	Materiál	Celkem
obsyp potrubí pískem	337	-	480	817
obsyp potrubí štěrkopískem	337	-	440	777
obsyp potrubí prohozenou zeminou	337	199	-	536

Protlaky**Neřízený zemní protlak**

Průměr protlaku	V hornině 1 a 2	V hornině 3 a 4
do 50 mm	520	670
přes 50 do 63 mm	580	740
přes 63 do 75 mm	670	890
přes 75 do 90 mm	820	1 080
přes 90 do 110 mm	1 010	1 310
přes 110 do 125 mm	1 200	1 520
přes 125 do 160 mm	1 870	2 380

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

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

Vnější průměr protlaku	Cena
do 63 mm	1 130
přes 63 do 90 mm	1 460
přes 90 do 110 mm	1 740
přes 110 do 125 mm	1 880
přes 125 do 160 mm	2 810
přes 160 do 225 mm	4 110
přes 225 do 315 mm	5 470
přes 315 do 350 mm	6 250
přes 350 do 400 mm	6 860

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 potřebné zemní práce.

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.

Protlaky potrubí DN od 500 mm

Protlak ocelové chráničky	DN 500 mm	35 000 až 42 500 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 600 mm	47 000 až 52 000 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 800 mm	55 850 až 68 600 Kč
Protlak ocelové chráničky	DN 1000 mm	71 300 až 75 600 Kč
Železobetonová chránička	DN 400 mm, 500 mm	44 800 až 49 200 Kč
Železobetonová chránička	DN 600 mm až 1000 mm	55 300 až 87 500 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 nejsou započteny potřebné zemní práce.

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

1

Zemní práce a úpravy území (6 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
6.1	úpravy území a samostatné zemní práce	376	567	1 339	888	1 022	676	836	-	347

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.:

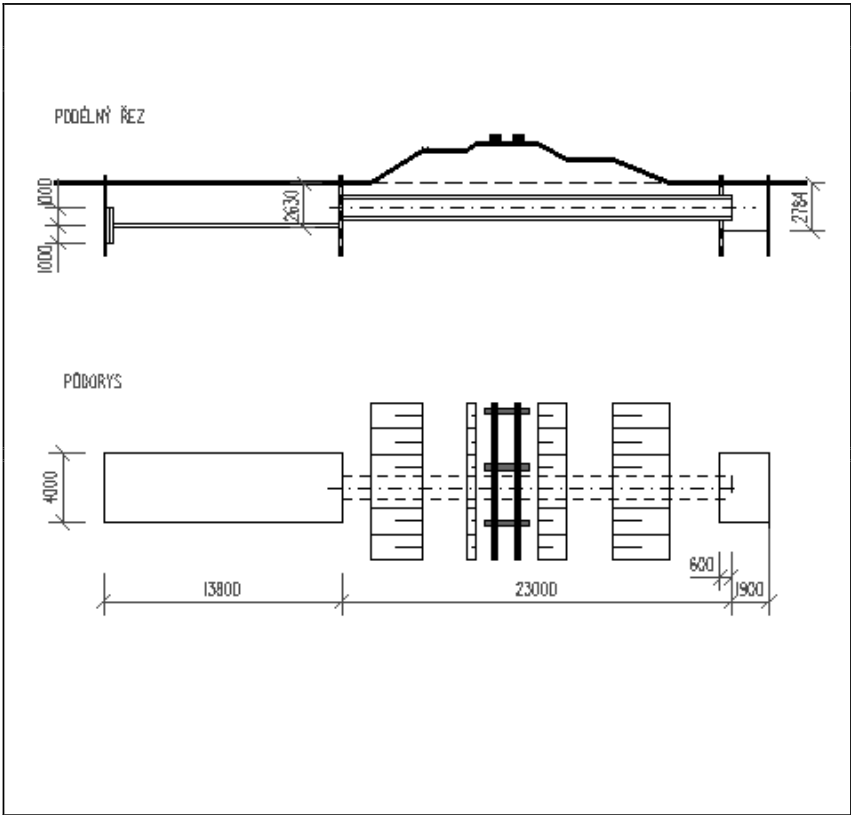
Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, Inženýrské a vodní stavitelství, 827 - Vedení trubní dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.

Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s

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

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	998	60,0
Základy	332	20,0
Svislé a kompletní konstrukce	7	0,4
Komunikace	21	1,3
Trubní vedení	6	0,4
Ostatní konstrukce a práce	12	0,7
Přesun hmot HSV	21	1,3
Potrubí	265	15,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 662	100,0

Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	2 534	110 174
2001	2 725	118 478
2002	2 833	123 174
2003	2 946	128 087
2004	3 049	132 565
2005	3 286	142 870
2006	3 445	149 783
2007	3 642	158 348
2008	3 855	167 609



2 Zásobování vodou

Trubní vedení vodovodu – cena v Kč za 1 bm

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

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

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC PN 10	1 600	1 690	1 980	2 460	3 010	3 450
HD PE 80, SDR 11 (PN 12,5)	1 650	1 800	2 120	2 700	3 220	3 640
HD PE 100, SDR 17(PN 10)	1 640	1 780	2 140	2 710	3 270	3 740
tvárná litina natural	2 470	2 620	3 370	4 000	4 640	5 580
tvárná litina s vnější ochranou	3 190	3 270	4 290	4 840	5 750	6 680

Průměrné rozpočtové náklady předpokládají:

- těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5;
- variantu množství výkopu do 1 000 m³;
- sejmutí ornice - 30 cm;
- hloubku krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu;
- šířka rýhy je stanovena dle ČSN 73 3050

V ceně jsou započteny zemní práce, dané potrubí s podílem tvarovek a armatur, obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí, lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm a identifikační vodič - PE páska s vodičem.

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

Vodovod v zastavěném území - pažená rýha nezpevněná

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC	2 785	2 870	3 180	3 590	4 335	4 590
HD PE 80, SDR 11 (PN 12,5)	2 860	2 970	3 200	3 850	4 365	4 935
HD PE 100, SDR 17(PN 10)	2 840	2 950	3 325	3 860	4 420	4 850
tvárná litina natural	3 720	3 850	4 560	5 170	5 845	6 680
tvárná litina s vnější ochranou	4 430	4 505	5 500	6 015	6 975	7 760

Průměrné rozpočtové náklady předpokládají:

- těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5;
- variantu množství výkopu do 1 000 m³;
- hloubku krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu;
- šířka rýhy je stanovena dle ČSN 73 3050;

- pažení rýhy: 80% hl. do 2 m, 20% hl. do 4 m;
 - vodorovné přemístění přebytku výkopku do 10 km, vč. uložení a poplatku na skládku.
 V ceně jsou započteny zemní práce, dané potrubí s podílem tvarovek a armatur, obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí, lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm a identifikační vodič - PE páska s vodičem.
 V ceně není započten podíl příslušných objektů na vodovodu (šachty, vzdušníky, kalosvody, podchody pod komunikacemi apod.).

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

Materiál	Profil potrubí DN v mm					
	80	100	150	200	250	300
PVC	6 375	6 460	6 760	7 200	7 745	8 150
HD PE 80	6 450	6 565	6 910	7 420	7 965	8 540
HD PE 100	6 420	6 555	6 920	7 440	8 025	8 465
tvárná litina natural	7 410	7 545	8 260	8 860	9 550	10 370
tvárná litina s vnější ochranou	8 125	8 210	9 200	9 710	10 710	11 460

Průměrné rozpočtové náklady předpokládají:

- těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5;
 - variantu množství výkopu do 1 000 m³;
 - odstranění a obnovení povrchu vozovky nad paženou rýhou;
 - hloubku krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu;
 - šířka rýhy je stanovena dle ČSN 73 3050;
 - pažení rýhy: 80% hl. do 2 m, 20% hl. do 4 m;
 - vodorovné přemístění přebytku výkopku do 10 km, vč. uložení a poplatku na skládku.
 V ceně jsou započteny zemní práce, dané potrubí s podílem tvarovek a armatur, obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí, lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm a identifikační vodič - PE páska s vodičem.
 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.

Náklady na 1 bm přípojky Φ 32 mm	cca	4 210,- Kč
Vodoměrná šachta plastová vč. vystrojení, vodoměru, poklopu a obetonování	cca	20 000,- Kč

V ceně za 1 bm jsou započteny zemní práce, odvoz přebytečného výkopku vč. uložení na skládku cca do 10 km, potrubí Φ 32 mm vč. fitinků, vodoměr a tlaková zkouška.

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

Cena za šachtu závisí na druhu a velikosti použité šachty.

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

Trubní vedení vodovodu (11 Vodovody trubní - SKP 46.21.31.2 - cena v Kč za 1 bm do hloubky 2 m)

Číslo položky	Profil potrubí DN v mm	Konstrukční charakteristika (materiál)			
		plast	ocel	litina	osinkocement
11.1	80	3 536	2 898	3 967	-
11.2	100	4 448	2 898	4 825	4 691
11.3	200	6 203	4 670	6 336	6 164
11.4	300	9 573	6 565	9 335	8 697
11.5	400	-	8 805	10 254	11 461
11.6	600	-	11 841	16 765	19 195
11.7	800	-	21 513	26 359	-
11.8	1 000	-	29 798	34 324	-
11.9	1 200	-	39 004	43 618	-

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

2

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	726	40 - 60
1.1.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	769	40 - 60
1.1.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	897	40 - 60
1.1.4	Zahradní vodovod DN 25 povrchový	bm	320	25 - 50
1.1.5	Zahradní vodovod DN 25 podzemní	bm	395	40 - 60
1.1.6	<i>Vodovodní přípojky - potrubí plastické</i>			
1.1.6.1	Přípojka vody DN 25 mm	bm	758	45 - 55
1.1.6.2	Přípojka vody DN 40 mm	bm	822	45 - 55
1.1.6.3	Přípojka vody DN 50 mm	bm	993	45 - 55
1.2	Vodoměr. šachta - beton. s ocel. pokl.	m ³ OP	7 476	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 při profilu studny 100 cm bez vystrojení, v hornině tř. 1 - 4

Hloubka v m	Orientační cena v Kč		
	výkop	osazení skruží	dodávka skruží
1	1 162	1 294	1 247
2	2 300	2 588	2 494
3	3 450	3 882	3 741
4	4 600	5 176	4 988
5	5 750	6 470	6 235

Studny kopané

cena v Kč - profil studny 100 cm, kompletní vystrojení včetně čerpadla
cena stavební části je stanovena porovnáním nabídek firem

Hloubka v m	Orientační cena v Kč/studnu	
	stavební část	technologická část
4	45 070	36 100
6	66 450	39 760
10	107 920	46 700
15	167 380	69 000
20	230 000	77 250

Studny vrtané

cena v Kč za 1 m hloubky vrtu, včetně vystrojení vrtu, bez čerpadla

Profil v mm	Orientační cena v Kč	Profil v mm	Orientační cena v Kč
130	2 580	300	7 720
150	3 080	400	11 720
190	3 960	500	13 910
200	4 560	600	17 680
250	6 100	800	21 230

Úpravy vody

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

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
2	15 600	13 660
5	21 950	17 300
10	25 500	20 350

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

Orientační cena v tis. Kč			
Jednokomorové		Dvoukomorové	
objem v m ³	cena	objem v m ³	cena
1 x 25	1 840	2 x 25	2 360
1 x 50	2 950	2 x 50	3 730
1 x 100	3 980	2 x 100	4 950
1 x 150	4 870	2 x 150	7 050
1 x 250	6 570	2 x 250	10 250
1 x 400	7 920	2 x 400	14 600
1 x 650	9 560	2 x 650	16 750
1 x 1 000	16 800	2 x 1 000	21 820

Vodojemy věžové

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

Objem v m ³	Orientační cena v tis. Kč
100	7 030
200	12 420
250	15 320
300	18 360
500	19 870

Čerpací stanice vodárenské

zesilovací stanice - pouze objekt ČS (ZS) bez akumulace, oplocení a terénních úprav

Výkon v l/s	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část
5	2 230	1 570
10	3 120	1 800
20	3 940	2 660

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

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	4 165	2 585	20 249
2	od dalších 5 m do 10 m	8 138	4 387	23 026
3	od dalších 10 m	11 107	5 921	25 611

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	2 083	4 571	20 634
2		od 0 do 25 m	2 585	5 148	27 170
3		od 0 do více než 25 m	3 503	6 024	27 426
4	nad 150 mm	od 0 do 10 m	3 108	4 571	21 061
5	do 300 mm	od 0 do 20 m	3 823	5 148	27 170
6		od 0 do více než 20 m	5 084	5 917	27 426
7	nad 300 mm	od 0 do 10 m	5 030	4 571	20 634
8	do 500 mm	od 0 do 20 m	6 173	5 148	27 170
9		od 0 do více než 20 m	7 455	5 917	27 426

Hloubka studny se měří od úrovně upraveného terénu.

Domácí vodárna (1 Vodovody - SKP 46.21.41.1)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
1.3	Domácí vodárna - Darling	kus	25 632	10 - 30

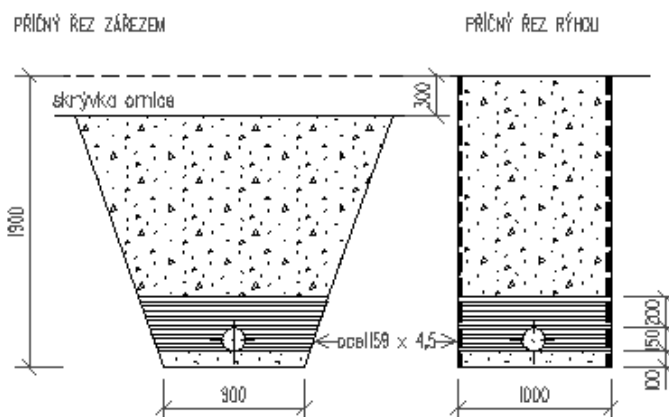
Příklady

- 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 krajině.
Materiál	Ocelové potrubí 159 x 4,5 mm.
Zemní práce	V nezastavěném území otevřený zářez, v komunikaci nebo její krajině pažená rýha. Zemina tř. 3 - 30 %, tř. 4 - 50 %, tř. 5 - 20 %. Přechod 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.

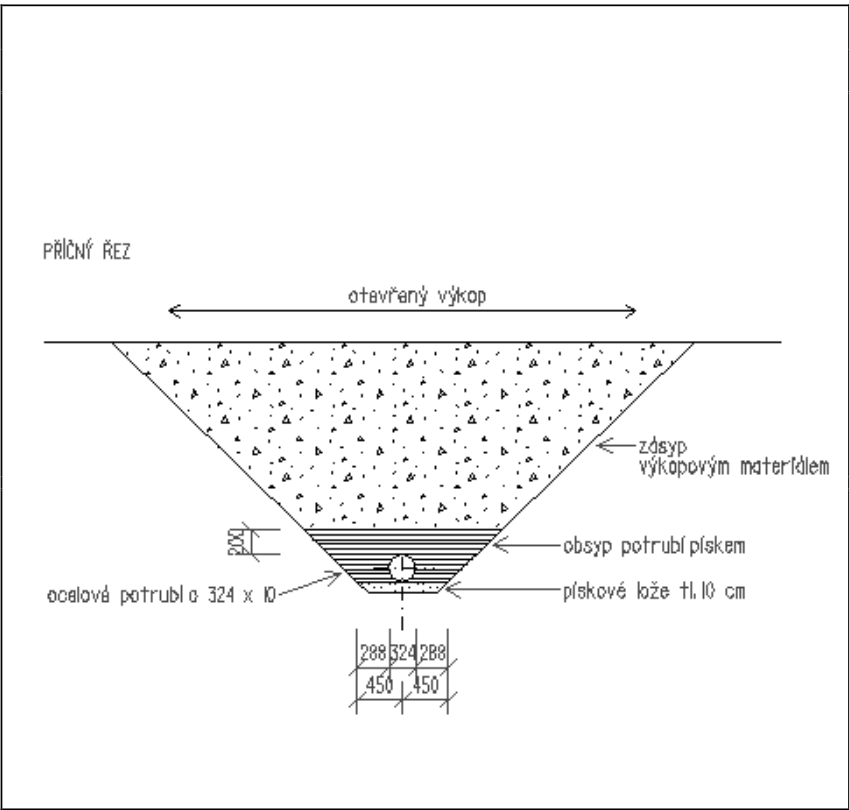
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	4 610	28,9
Základy	3 866	24,3
Vodorovné konstrukce	252	1,6
Komunikace	368	2,3
Trubní vedení	1 140	7,2
Ostatní konstrukce a práce	334	2,1
Přesun hmot HSV	1 792	11,2
PSV - izolace, armatury, nátěry	70	0,4
Potrubí	3 510	22,0
Celkem v CÚ roku 1995	15 942	100,0
Celkem v CÚ roku		
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



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

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 214	16,0
Svislé a kompletní konstrukce	11	0,1
Vodorovné konstrukce	58	0,8
Komunikace	38	0,5
Trubní vedení	360	4,8
Ostatní k-ce a práce	7	0,1
Přesun hmot HSV	1 204	15,9
Izolace proti vodě	12	0,2
Potrubí	4 668	61,6
Celkem v CÚ roku 1995	7 572	100,0

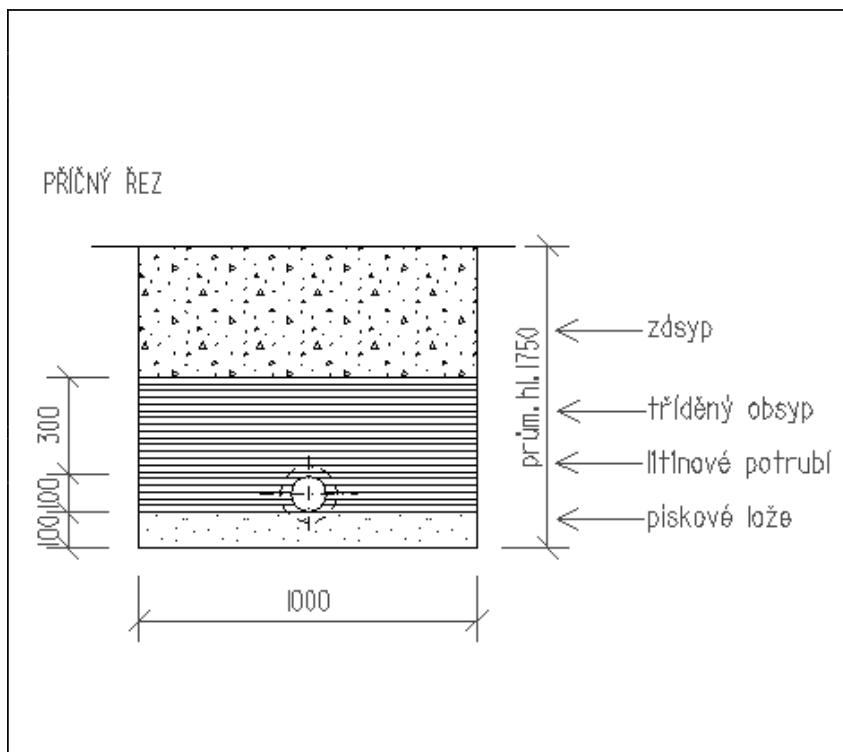
	tis. Kč	Kč/m
Celkem v CÚ roku		
2001	11 556	7 295
2002	12 087	7 625
2003	12 560	7 929
2004	13 023	8 222
2005	14 023	8 853
2006	14 735	9 302
2007	15 584	9 838
2008	16 411	10 360



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

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	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

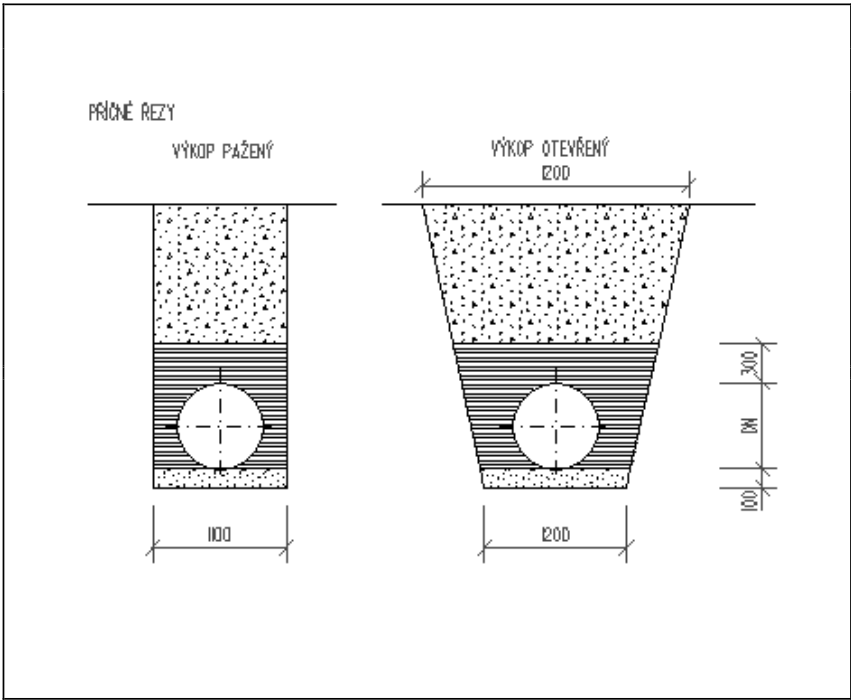
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2001	1 399	6 246
2002	1 442	6 438
2003	1 495	6 674
2004	1 541	6 879
2005	1 643	7 335
2006	1 711	7 638
2007	1 821	8 129
2008	1 896	8 464



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 THN-LKD 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 THN-LKD 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 k-ce 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

	tis. Kč	Kč/m
Celkem v CÚ roku		
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

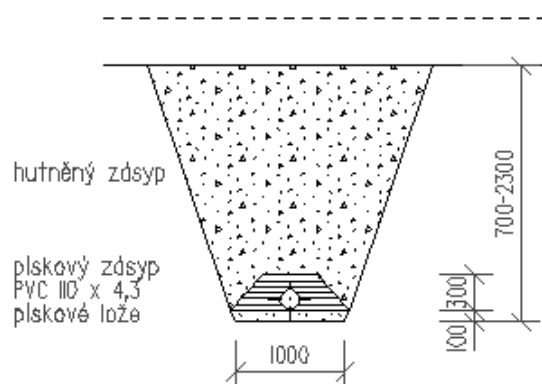


V05 (P01)	VODOVOD
	Vodovod pitné a požární vody pro zásobování rodinných domů z PVC trub DN 110 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 650 m. Dva zokruhované řady.
Materiál	Trubky PVC hrdlové profilu 110 x 4,3 mm, tvarovky litinové, tvarovky PVC a armatury. 6 podzemních hydrantů.
Zemní práce	Zářez se sklonem 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 CÚ 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

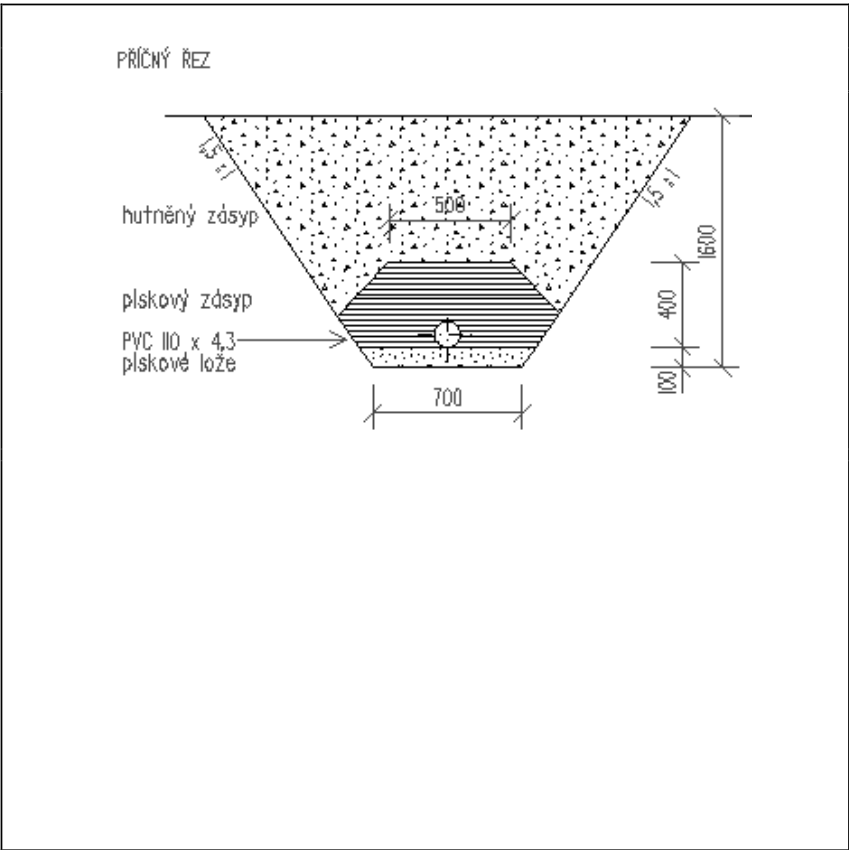
PŘÍČNÝ ŘEZ



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 CÚ 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

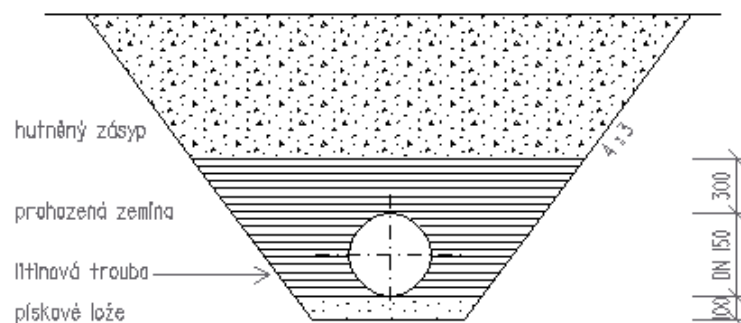


V07 (P85)	VODOVOD
	Vodovod pro zásobování výstavby obytných domů vodou z litinových trub DN 150 v zářezu
Charakteristika	Délka trasy 350 m. Vodovod je zokruhován na stávající řad.
Materiál	Trouby litinové hrdlové DN 150 mm se spoji LKD. Na řady vysazeny odbočky pro připojení 4 pozemních objektů a podzemní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

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	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 CÚ 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

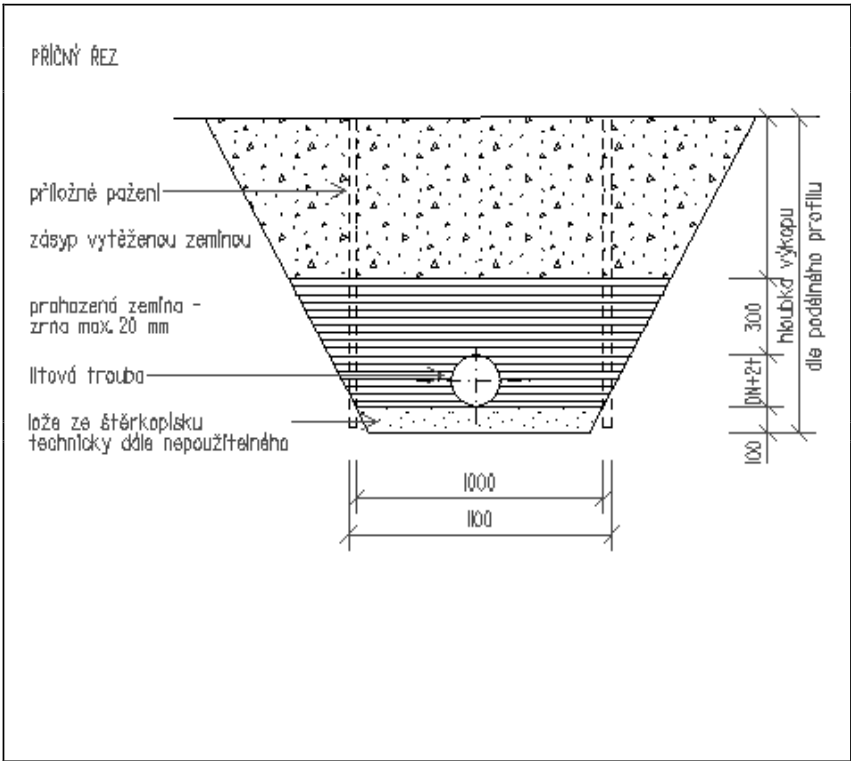
PŘÍČNÝ ŘEZ



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 souprouvou 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 zemínou.
Poznámka	Přesun hmot do 1000 m.

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	265	18,9
Svislé a komplet. konstr.	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

	tis. Kč	Kč/m
Celkem v CÚ roku		
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



V09 (P06)	VODOVOD
	Vodovodní přípojka k areálu průmyslového 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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp štěrkodrtí

PE DN 90

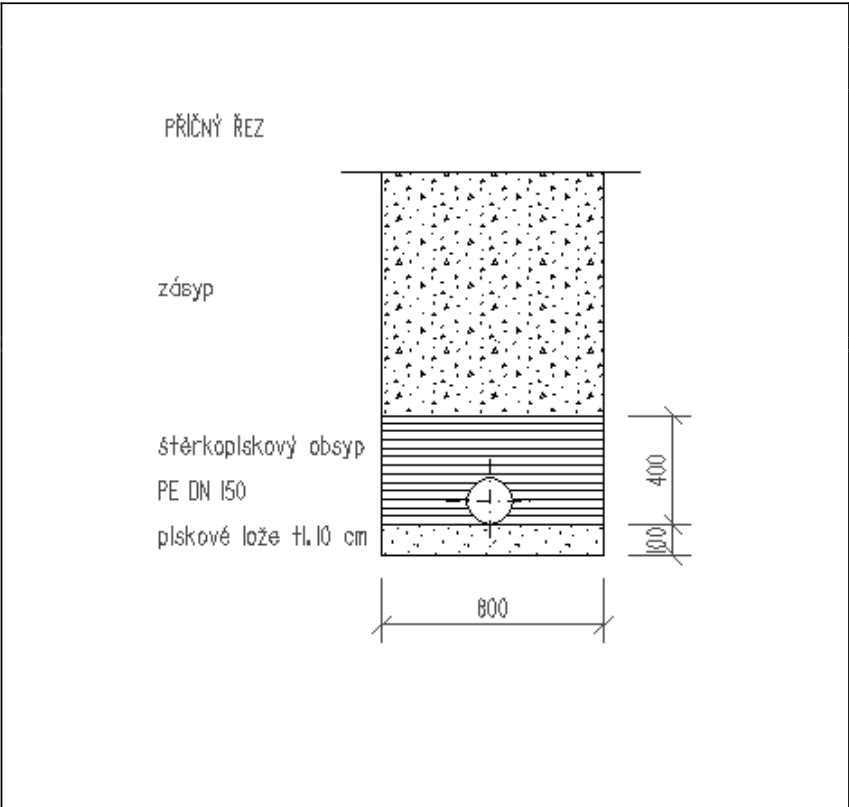
pískové lože tl. 10 cm

Ø900

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 chrániče DN 400 mm, zásyp pod vlečkou ze štěrkopísku.
Poznámka	Křížení s vlečkou.

Rozpočtové náklady stavební částí 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 CÚ 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



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 CÚ 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

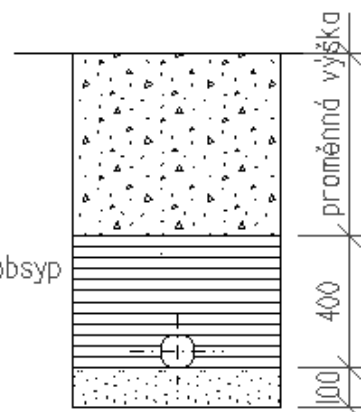
PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp zeminou

štěrkopískový obsyp

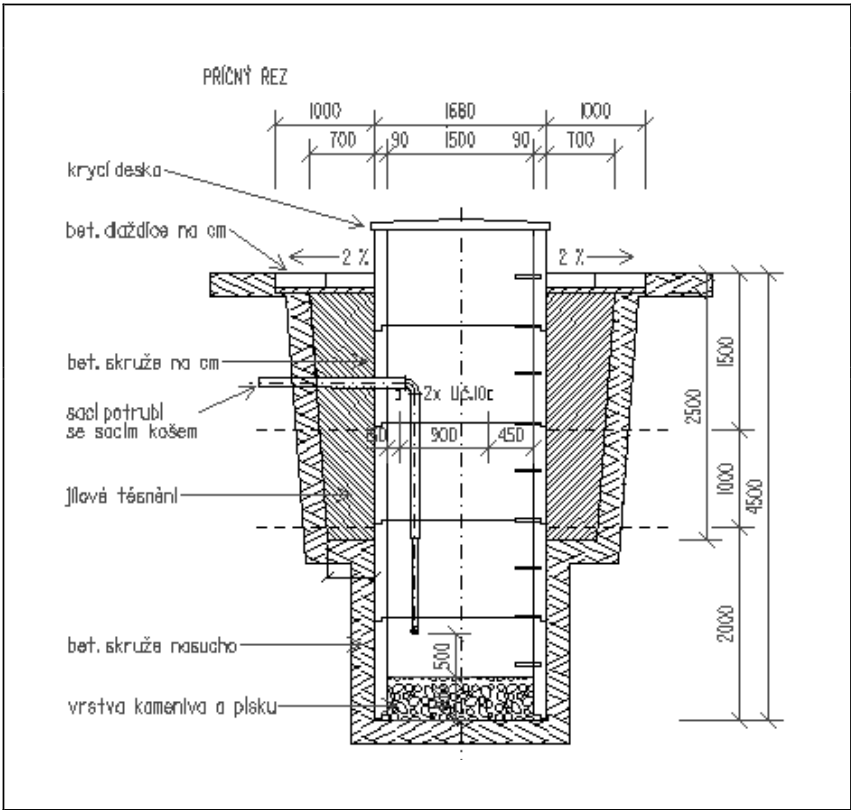
PVC trouba

pískové lože



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.

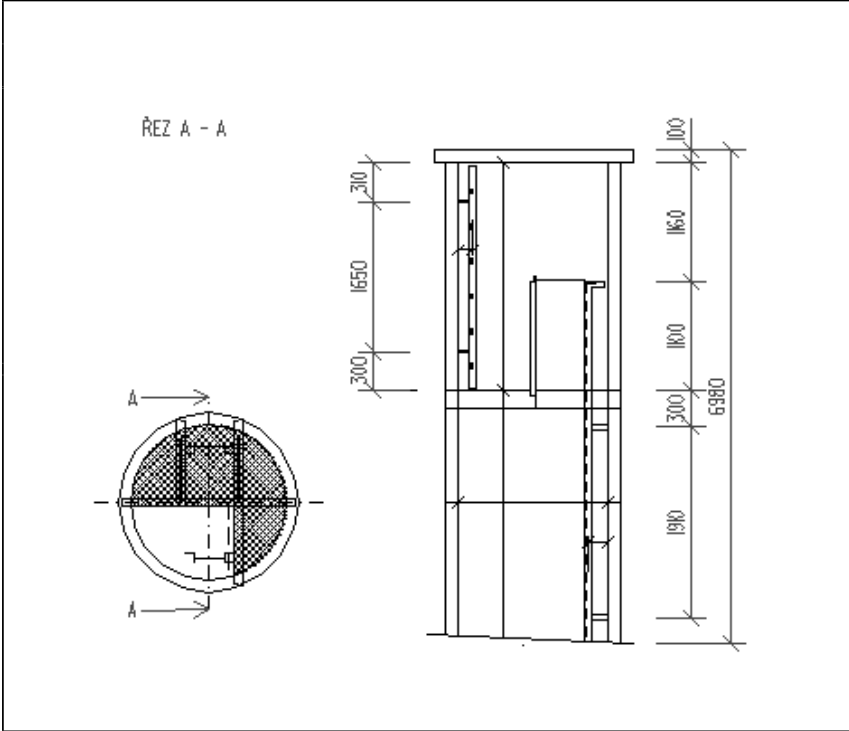
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	34	61,8
Základy	19	34,5
Komunikace	1	1,8
Trubní vedení	1	1,8
Celkem v CÚ roku 1995	55	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	80	16 000
2001	85	17 000
2002	87	17 400
2003	90	18 000
2004	93	18 600
2005	99	19 800
2006	104	20 800
2007	108	21 600
2008	114	22 800



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, tl. 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

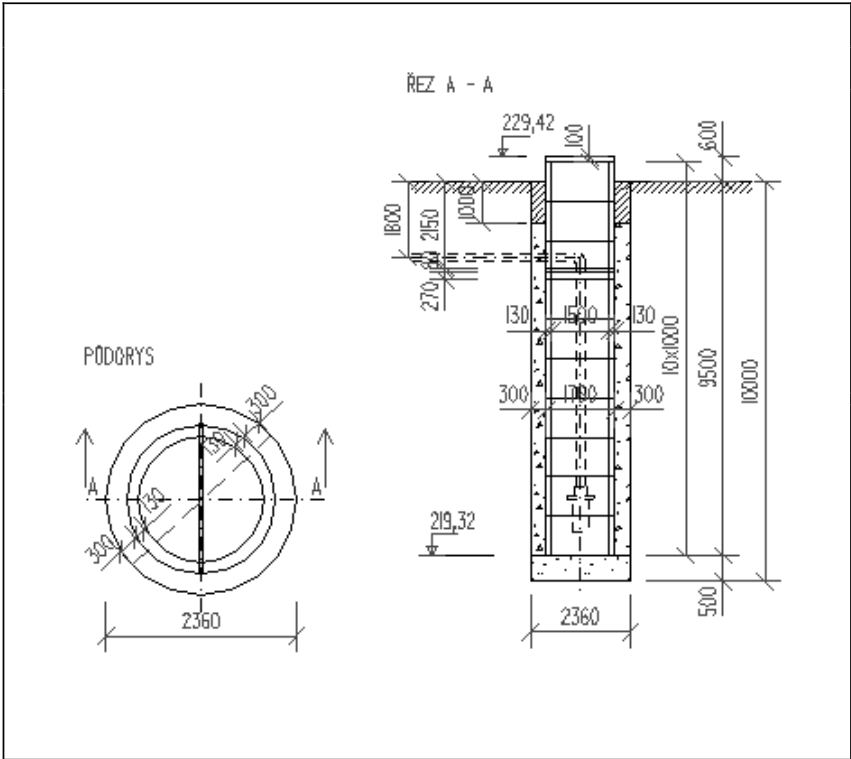
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	132	18 857
2001	136	19 429
2002	141	20 143
2003	148	21 143
2004	151	21 571
2005	164	23 429
2006	168	24 000
2007	174	24 857
2008	183	26 143



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 štěrkopískem, 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 částí 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 CÚ 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

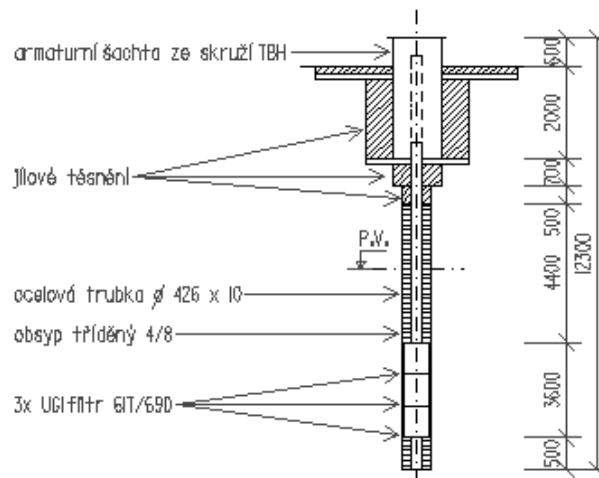


V15 (S47)	STUDNA
	Studna užitkové vody pro areál ČOV vrtaná
Charakteristika	2 studny 800/400 hloubky 11,7 m (jen stavební část) pro jímání užitkové vody.
Materiál	Studniční skruže TBH 34-100 pro armaturní prostor nad vrtanou studnou, překrytí dvoudílnou zákrytovou deskou TBH 6-100, 3 filtry VGI průměru 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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ



3 Odvádění a čištění odpadních vod

Trubní vedení kanalizace – náklady v Kč za 1 bm

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Potrubí uložené v nezpevněné ploše nebo v poli

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
1	plastové tuzemské	7 890	8 260	9 430	11 290	-	-	-
1	polypropylénové PP	7 650	8 180	9 250	11 150	-	-	-
1	sklolaminátové	6 690	8 000	9 250	10 850	12 500	16 650	21 900
4	betonové	-	7 440	8 350	9 060	10 700	-	-
4	železobetonové	-	7 360	10 550	11 100	13 100	16 800	19 000
5	kameninové obetonované	8 065	9 400	11 040	16 135	18 845	-	-
5	kameninové na sedlo	7 200	8 150	10 100	12 750	14 600	-	-

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.

Pažení stěn výkopu se uvažuje příložené, výkopek se ponechává na místě, odvoz přebytku zeminy do 3 000 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).
V případě použití k pažení pažících boxů se cena zvyšuje o 920 Kč/bm.

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

Potrubí uložené v asfaltové vozovce

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
1	plastové tuzemské	9 560	9 850	11 030	13 000	-	-	-
1	polypropylénové PP	9 150	9 500	10 780	13 620	-	-	-
1	sklolaminátové	9 450	10 900	12 400	14 400	15 800	20 850	25 000
4	betonové	-	10 200	11 500	12 600	14 700	-	-
4	železobetonové	-	10 600	12 900	14 700	16 500	22 000	25 600
5	kameninové obetonované	11 700	13 300	14 600	18 200	20 800	-	-
5	kameninové na sedlo	9 600	11 350	12 900	15 000	16 500	-	-

V cenách jsou zahrnuty náklady na řezání asfaltového krytu, odstranění krytu a podkladních vrstev vozovky v celkové tl. 550 mm, odvoz sutí na skládku do 3 km a poplatky za skládku.

Ostatní podmínky stejné jako pro potrubí uložené v zelené ploše, odvoz výkopku pro zásyp se uvažuje na meziskládku do 1 500 m a zpět, přebytek výkopku se ukládá na skládku zeminy do 3000 m a poplatek za uložení.

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

Betonové trouby vejčitého profilu

Potrubí - materiál	Uložení v nezpevněné ploše	Uložení v asfaltové vozovce
DN 500/750	9 500	12 250
DN 500/750 s vystýlkou	14 000	16 850
DN 600/900	11 000	14 600
DN 600/900 s vystýlkou	16 450	20 000

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 cementopopílkovou směsí, dále 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

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
4	betonové	-	11 650	13 800	15 550	17 500	-	-
4	železobetonové	-	12 300	15 350	17 800	19 350	24 600	28 500

Čedičová vystýlka je provedena z 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.

Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 250 - 600	30 000 Kč
Kanalizační šachta se spodní částí z betonu prostého pro potrubí DN 800 - 1000	52 000 Kč
Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 250 - 600	37 500 Kč
Kanalizační šachta s prefabrikovaným dnem pro potrubí DN 800 - 1000	80 000 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP přímá průměru 500 mm hloubky do 1,9m	18 500 Kč
Kanalizační šachta na potrubí z trub PP vstupní průměru 1000 mm pro DN 300	75 000 Kč

3**Domovní přípojky splaškové a dešťové**

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm	
	150	200
plastové	3 500	3 850
kameninové obetonované	5 700	6 000

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

Uliční vpusti prefabrikované nejsou součástí ceny přípojky. Cena za 1 ks včetně zemních prací, tvarovek a obetonování je 18 000 Kč v nezpevněné ploše a 19 500 Kč ve vozovce.

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

Domovní kanalizační šachta s čistícím kusem a zemními pracemi

Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP (obestavěného prostoru)	9 480 Kč/m ³ OP
Konstrukce betonová včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP (obestavěného prostoru)	5 750 Kč/m ³ OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 1,3 m ³ OP	8 950 Kč/m ³ OP
Konstrukce z cihelného zdiva včetně ocelového poklopu do 5,0 m ³ OP	5 670 Kč/m ³ OP

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

Trubní vedení kanalizace (12 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
12.1	300 mm	4 620	3 813	4 447	4 231
12.2	400 mm	5 660	4 176	4 866	6 047
12.3	500 mm	-	5 011	6 028	6 100
12.4	600 mm	-	6 500	7 807	8 025
12.5	800 mm	-	8 117	9 351	9 586
12.6	1 000 mm	-	-	11 438	-
12.7	1 200 mm	-	-	13 399	-
12.8	1 400 mm	-	-	23 152	-
12.9	1 600 mm	-	-	29 923	-
12.10	2 200 mm	-	-	44 967	-

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	Předpokl. životnost
2.1	<i>Kanalizační přípojky - potrubí kameninové</i>			
2.1.1	Přípojka kanalizace DN 150 mm	bm	2 520	80 - 100
2.1.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 097	80 - 100
2.1.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	3 866	80 - 100
2.1.4	<i>Kanalizační přípojky - potrubí plastikové</i>			
2.1.4.1	Přípojka kanalizace DN 150 mm	bm	2 649	80 - 100

2.1.4.2	Přípojka kanalizace DN 200 mm	bm	3 321	80 - 100
2.1.4.3	Přípojka kanalizace DN 250 mm	bm	4 251	80 - 100
2.2	<i>Kanalizační šachty včetně poklopu</i>			
2.2.1	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců - hloubka 2,00 m	kus	16 020	80 - 100
2.2.2	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců - hloubka 3,00 m	kus	20 185	80 - 100
2.2.3	Kanalizační šachta skružená z prefa dílců - hloubka 4,00 m	kus	26 700	80 - 100
2.2.4	Kanalizační šachta zděná cihelná - hloubka 2,00 m	kus	21 360	80 - 100
2.2.5	Kanalizační šachta zděná cihelná - hloubka 3,00 m	kus	27 768	80 - 100
2.2.6	Kanalizační šachta zděná cihelná - hloubka 4,00 m	kus	31 613	80 - 100
2.2.7	Kanalizační šachta vodotěsná betonová - hloubka 2,00 m	kus	19 010	80 - 100
2.2.8	Kanalizační šachta vodotěsná betonová - hloubka 3,00 m	kus	25 632	80 - 100
2.2.9	Kanalizační šachta vodotěsná betonová - hloubka 4,00 m	kus	35 458	80 - 100

Rekonstrukce kanalizace

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

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

Profil potrubí	Náklad na bm sanace potrubí
DN 200	4 760 - 5 550
DN 250	5 550 - 6 350
DN 300	6 410 - 7 750
DN 400	7 140 - 7 850
DN 500	8 230 - 10 000
DN 600	10 250 - 16 900
DN 800	15 650 - 24 000

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 15 000 Kč.

Při sanaci se zpravidla provádí rekonstrukce kanalizačních šachet (výměna stupadel, poklopu, přechodové skruže, vnitřní nátěr šachty). Náklady na rekonstrukci činí 14 000 - 17 000 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 18 000 - 24 000 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 585 Kč/m².

Objekty

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

3

Čerpací stanice na kanalizaci

	Náklady v tis. Kč
stavební část	400 - 1 200
technologická část a elektro část	250 - 1 000
celkem	650 - 2 200

Velikost čerpací stanice je dána množstvím přítoku do ČS.

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

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

Výtlačné potrubí z čerpací stanice bývá navrženo jako tlakové, většinou z plastových trub DN 100, v ceně cca 3 450 Kč/bm včetně kontrolních šachet na trase potrubí.

Žumpy

V místě, kde není možné se připojit na kanalizaci, je nutné vybudovat jímku pro zachycení kalu – žumpu z vodotěsného betonu s izolací. V současné době není již možné budovat septiky. Náklad na žumpu se stanoví za obestavěný prostor částkou 8 650 Kč /m³.

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	10 945 000	2 650 000	13 955 000	27 190
MČK 160	800	16 420 000	3 415 000	19 835 000	24 794
MČK 250	1 250	20 935 000	3 985 000	24 920 000	19 936
MČK 400	2 000	25 800 000	4 475 000	30 275 000	15 138

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 biokontaktory

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. Provzdušování aktivační 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	63 000	270 000	333 000	6 660
BC 100	100	70 000	507 000	577 000	5 770
BC 150	150	105 000	645 000	750 000	5 000
BC 200	200	405 000	630 000	1 035 000	5 175
BC 250	250	575 000	765 000	1 340 000	5 360
BC 2x150	300	665 000	910 000	1 575 000	5 250
BC 2x250	500	1 595 000	1 460 000	3 055 000	6 110
BC 2x400	800	2 700 000	2 375 000	5 075 000	6 344
BC 2x500	1 000	3 290 000	2 850 000	6 140 000	6 140

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

Provoz ČOV je možný již při minimálním vstupním zatížení 10 až 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.

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, připojku elektrické energie a připojku 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	1 185 000	462 000	1 647 000	10 980
MONOBLOK - T	200	1 240 000	545 000	1 785 000	8 925
MONOBLOK - T	250	1 260 000	630 000	1 890 000	7 560
MONOBLOK - T	300	1 475 000	720 000	2 195 000	7 317
MONOBLOK - T	400	1 650 000	885 000	2 535 000	6 338
MONOBLOK - T	500	1 820 000	1 050 000	2 870 000	5 740

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	2 725 000	1 985 000	4 710 000	9 420
FLEXIDIBLOK	800	3 520 000	2 425 000	5 945 000	7 431
FLEXIDIBLOK	1 000	3 975 000	2 705 000	6 680 000	6 680
FLEXIDIBLOK	1 250	4 540 000	3 035 000	7 575 000	6 060
FLEXIDIBLOK	1 500	5 105 000	3 420 000	8 525 000	5 683
FLEXIDIBLOK	2 000	7 400 000	4 050 000	11 450 000	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	11 500
ČOV TOPAS 8	8	62 000	7 750
ČOV TOPAS 10	10	80 000	8 000
ČOV TOPAS 15	15	90 000	6 000
ČOV TOPAS 20	20	135 000	6 750
ČOV TOPAS 30	30	182 000	6 066
ČOV TOPAS 40	40	200 000	5 000
ČOV TOPAS 50	50	225 000	4 500
ČOV TOPAS 75	75	320 000	4 266
ČOV TOPAS 100	100	415 000	4 125
ČOV TOPAS 125	125	520 000	4 160

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 financí 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 vyhláška)

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

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
2.3	<i>Žumpy</i>			
2.3.1	Žumpa z monolit. i montovaného betonu	m ³ OP	4 913	80 - 100
2.3.2	Žumpa zděná z cihel	m ³ OP	4 592	30 - 70
2.3.3	Žumpa celoplastová osazená na betonovou desku s obetonováním	m ³ OP	7 732	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	50 196	50 - 70
	Pro 3 - 5 EO - technologie	kus	33 535	20 - 30
2.5.2	Pro 6 - 10 EO - stavební část	kus	63 076	50 - 70
	Pro 6 - 10 EO - technologie	kus	40 306	20 - 30
2.5.3	Pro 11 - 16 EO - stavební část	kus	66 622	50 - 70
	Pro 11 - 16 EO - technologie	kus	40 819	20 - 30
2.5.4	Pro 17 - 20 EO - stavební část	kus	142 984	50 - 70
	Pro 17 - 20 EO - technologie	kus	61 282	20 - 30
2.5.5	Pro 21 - 35 EO - stavební část	kus	227 997	50 - 70
	Pro 21 - 35 EO - technologie	kus	93 130	20 - 30
2.5.6	Pro 36 - 50 EO - stavební část	kus	271 742	50 - 70
	Pro 36 - 50 EO - technologie	kus	105 689	20 - 30
2.5.7	Pro 60 - 75 EO - stavební část	kus	411 757	50 - 70
	Pro 60 - 75 EO - technologie	kus	116 156	20 - 30
2.5.8	Pro 80 - 100 EO - stavební část	kus	525 969	50 - 70
	Pro 80 - 100 EO - technologie	kus	139 823	20 - 30
2.5.9	Pro 120 - 150 EO - stavební část	kus	829 921	50 - 70
	Pro 120 - 150 EO - technologie	kus	207 406	20 - 30
2.5.10	Pro 160 - 200 EO - stavební část	kus	837 739	50 - 70
	Pro 160 - 200 EO - technologie	kus	209 542	20 - 30
2.5.11	Pro 210 - 250 EO - stavební část	kus	1 033 739	50 - 70
	Pro 210 - 250 EO - technologie	kus	258 435	20 - 30
2.5.12	Pro 265 - 300 EO - stavební část	kus	1 168 883	50 - 70
	Pro 265 - 300 EO - technologie	kus	292 205	20 - 30
2.5.13	Pro 310 - 350 EO - stavební část	kus	1 385 346	50 - 70
	Pro 310 - 350 EO - technologie	kus	346 352	20 - 30
2.5.14	Pro 360 - 400 EO - stavební část	kus	1 604 734	50 - 70

	Pro 360 - 400 EO - technologie	kus	401 184	20 - 30
2.5.15	Pro 410 - 450 EO - stavební část	kus	1 761 004	50 - 70
	Pro 410 - 450 EO - technologie	kus	440 251	20 - 30
2.5.16	Pro 460 - 500 EO - stavební část	kus	1 802 741	50 - 70
	Pro 460 - 500 EO - technologie	kus	453 366	20 - 30

EO = ekvivalentních obyvatel

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Příslušenství čistíren odpadních vod

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

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 4 950 Kč

Čerpací stanice na ČOV

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 6 700 Kč

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

- náklad na 1 m² plochy 5 650 Kč

Odlehčovací komory

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 4 200 – 5 200 Kč

Dešťové zdrže

- náklad na 1 m³ obestavěného prostoru 3 400 – 3 900 Kč

Dešťové nádrže

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 16 600 – 26 000 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

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

- náklad na 1 m² plochy 380 - 460 Kč
- náklad na zemní hráz 1 450 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 1 200 Kč/bm

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

Typové lapáky písku vertikální

Typ	Průměrná cena v Kč		
	Stavební část	Technologická část	Náklady celkem
LPV 800	183 200	154 200	337 400
LPV 1000	224 500	157 900	382 400
LPV 1200	253 200	169 900	423 100
LPV 1500	315 200	187 200	502 400

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

3

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

Číslo 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	17 511	5 639	7 175	-	3 458	16 135	-	3 503
2.2	46.21.64.1	Nádrže pozemní mimo nádrže odpadních vod	15 653	4 590	5 554	4 048	5 317	15 593	-	-
2.3	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní (mimo zemědělství)	8 460	4 413	6 710	-	2 368	7 506	-	-
2.4	46.21.64.2	Zásobníky a jámy pozemní pro zemědělství	7 910	4 368	4 051	-	2 109	6 513	3 641	-

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	<i>Odkalovací nádrže, lapače tuku plastové obezděné nebo obetonované</i>			
2.6.1	Odkalovací nádrž do 2 m ³ OP	m ³ OP	16 960	60 - 80
2.6.2	Odkalovací nádrž přes 2 m ³ OP	m ³ OP	9 441	60 - 80
2.6.3	Lapač tuku do 2 m ³ OP	m ³ OP	21 093	60 - 80
2.6.4	Lapač tuku přes 2 m ³ OP	m ³ OP	11 598	60 - 80
2.7	<i>Odlučovače ropných látek plastové bez obetonování osazené na betonovou desku</i>			
2.7.1	Odlučovač do 2 m ³ OP	m ³ OP	32 102	60 - 80
2.7.2	Odlučovač 2 - 5 m ³ OP	m ³ OP	20 057	60 - 80
2.7.3	Odlučovač přes 5 m ³ OP	m ³ OP	9 452	60 - 80

Příklady

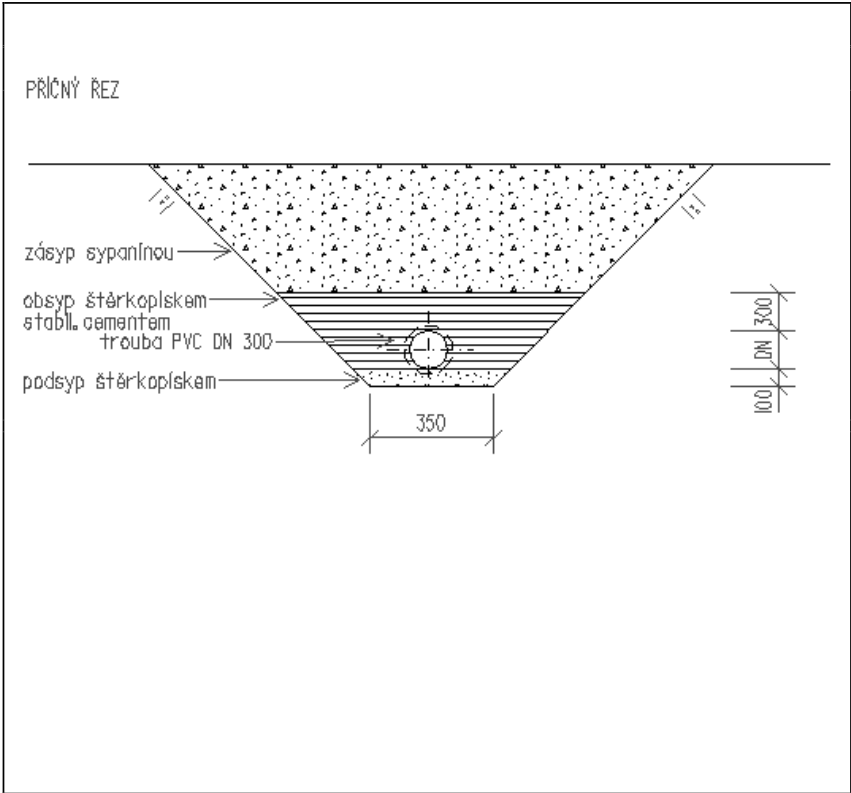
- K01** Stoka z PVC trub DN 300 v zářezu (P18)
- K02** Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze (P20)
- K03** Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a pažené rýhy (P17)
- K04** Stoka z betonových trub DN 300 v zářezu (P91)
- K05** Stoka z betonových trub DN 300 a kameninových trub DN 300 v zářezu (P97)
- 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 tří 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 štěrkokáskem 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 CÚ 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



K02 (P20)	KANALIZACE	
	Stoka z PVC trub DN 300 v pažené rýze	
Charakteristika	Kanalizace složená ze 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 štěrko-pískem 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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ

zdsyp zeminou

obsyp štěrko-pískem

trouba PVC DN 300

štěrkopískové lože

H - 750

H - hloubka výkopu

150

300

DN

K03	KANALIZACE	
(P17)	Stoka z PVC trub DN 300 v kombinaci zářezu a pažené 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 svaňované 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

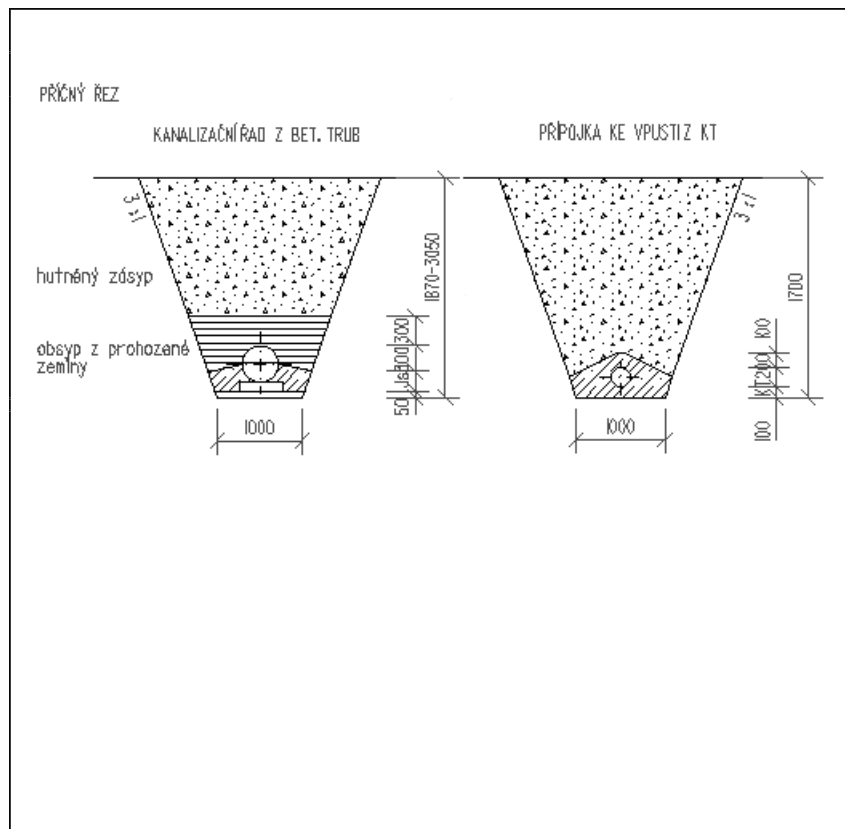
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	656	13 120
2001	713	14 260
2002	740	14 800
2003	760	15 200
2004	783	15 660
2005	842	16 840
2006	881	17 620
2007	936	18 720
2008	981	19 620

PŘÍČNÝ 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.

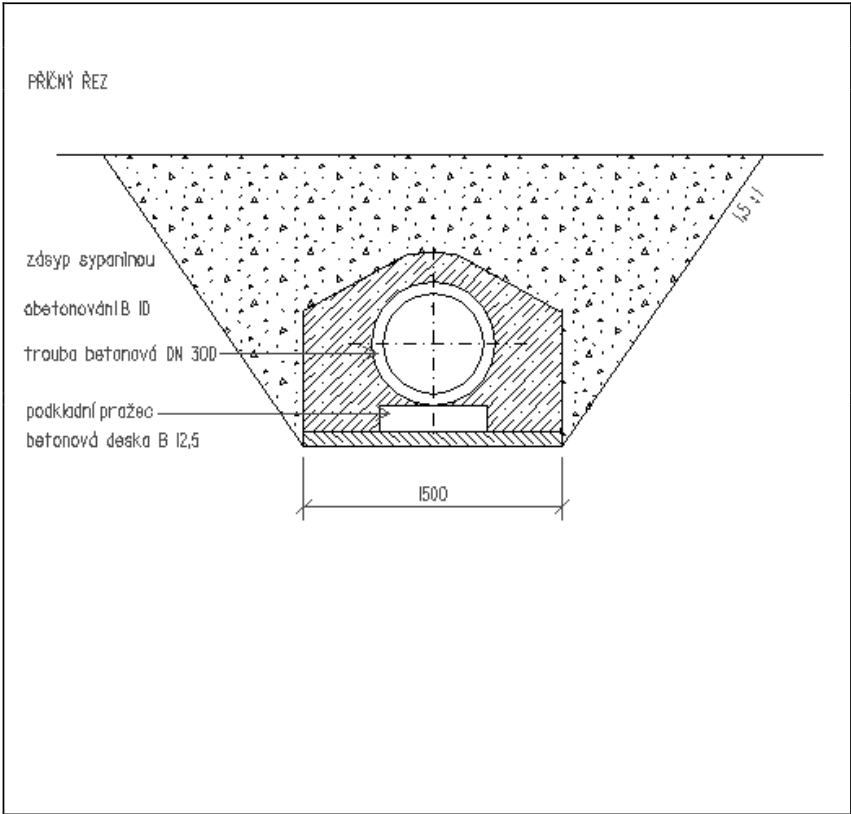
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	171	18,9
Vodorovné konstrukce	180	19,9
Trubní vedení	482	53,4
Přesun hmot HSV	62	6,9
Izolace proti vodě	8	0,9
Celkem v CÚ roku 1995	903	100,0

Celkem v CÚ 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



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	Dešťová - betonová deska 80 mm, pražce z obručníků, trouby obetonovány betonem prostým tř. B 10; splašková - pražce z obručníků, trouby obetonovány betonem prostým tř. B 10; zásyp sypaninou.
Poznámka	Na stoce umístěno typové spádíště.

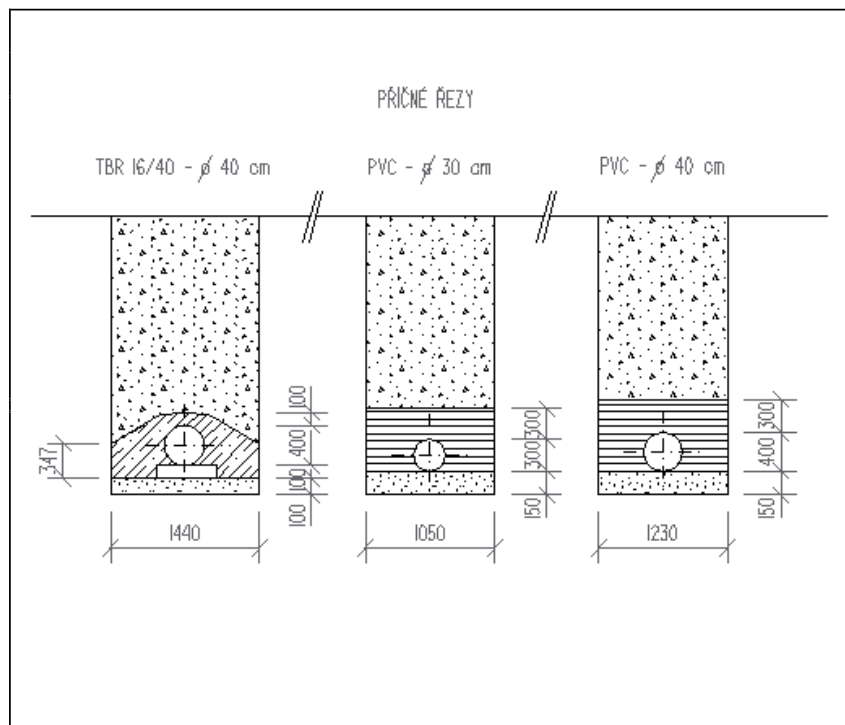
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	285	23,1
Vodorovné konstrukce	49	4,0
Trubní vedení	670	54,3
Ostatní konstrukce a práce	21	1,7
Přesun hmot HSV	209	16,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 234	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	1 819	5 350
2001	1 940	5 706
2002	1 995	5 868
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



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 %, lepidlost 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

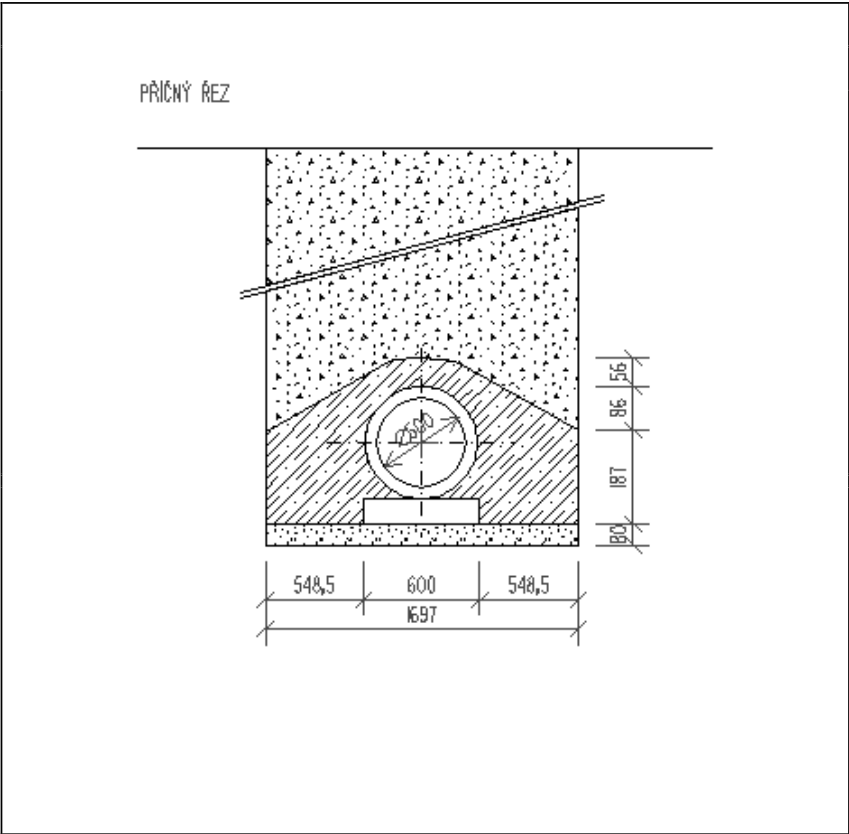
	tis. Kč	%
Zemní práce	751	26,0
Základy	31	1,1
Vodorovné konstrukce	49	1,7
Komunikace	35	1,2
Trubní vedení	636	22,0
Ostatní konstrukce a práce	446	15,4
Přesun hmot HSV	942	32,6
Celkem v CÚ roku 1995	2 890	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2001	4 771	14 590
2002	4 923	15 055
2003	5 071	15 508
2004	5 238	16 018
2005	5 622	17 193
2006	5 891	18 015
2007	6 279	19 202
2008	6 559	20 058



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 % lepivost, 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 CÚ 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



K08	KANALIZACE	
(P27)	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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ

zásyp zeminou

obsyp potrubí

trouba PVC DN 300

pískové lože

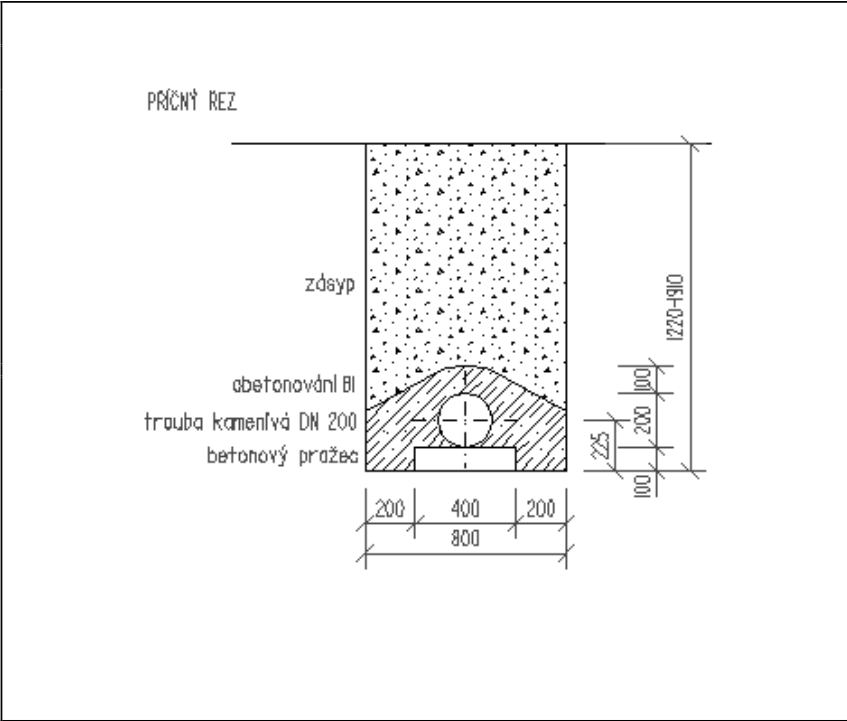
300

100

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	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.

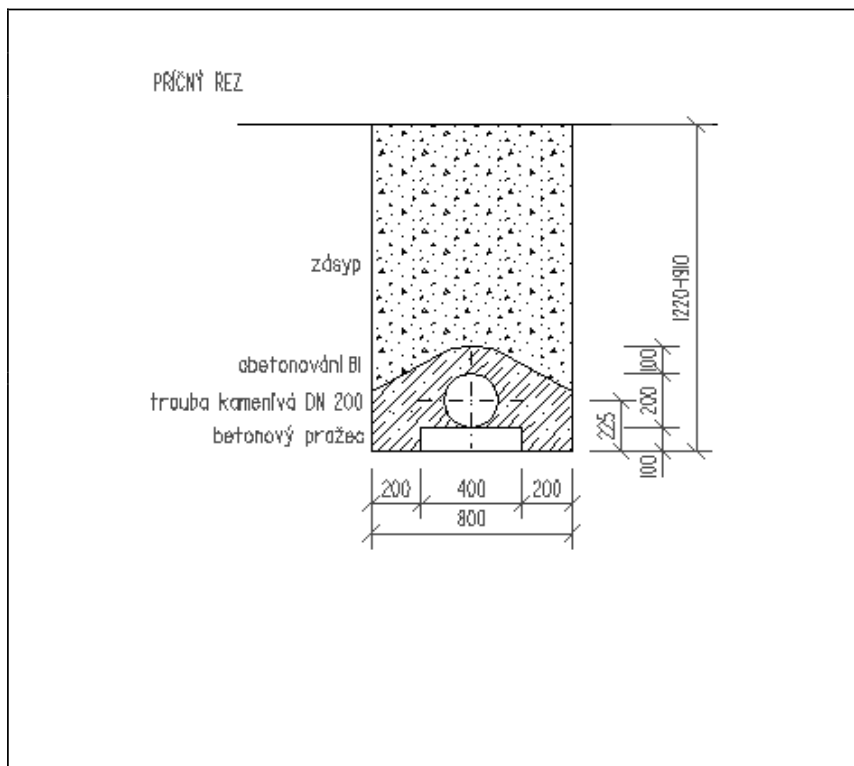
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	466	21,3
Základy	19	0,9
Vodorovné konstrukce	128	5,9
Trubní vedení	557	25,5
Ostatní konstr. a práce	640	29,2
Přesun hmot HSV	261	11,9
Izolace proti vodě	9	0,4
Potrubí	108	4,9
Celkem v CÚ roku 1995	2 188	100,0

Celkem v CÚ 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



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	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.

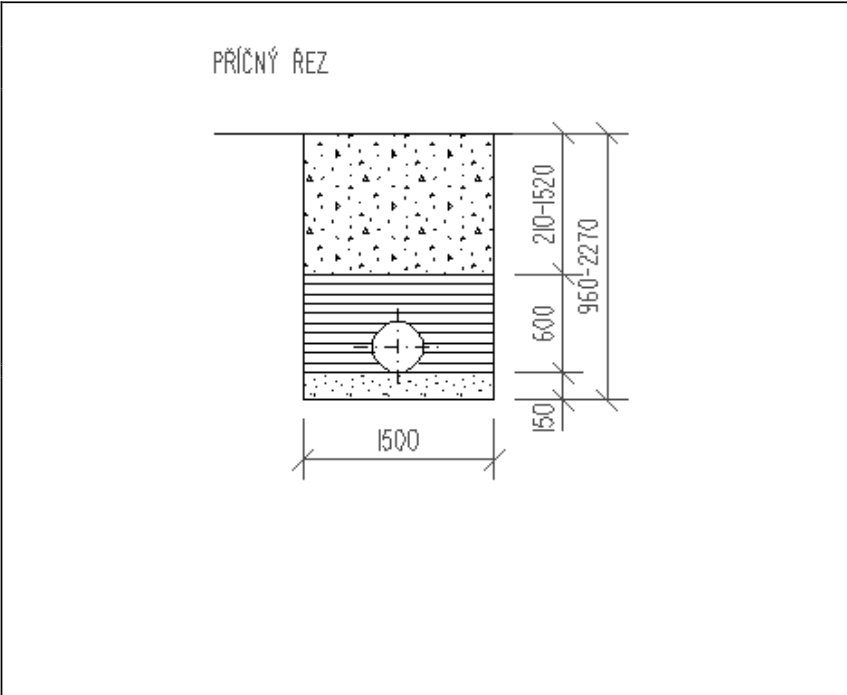
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	76	14,1
Trubní vedení	242	44,8
Přesun hmot HSV	222	41,1
Celkem v CÚ roku 1995	540	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	801	7 702
2001	864	8 308
2002	883	8 490
2003	912	8 769
2004	941	9 048
2005	1 006	9 673
2006	1 051	10 106
2007	1 125	10 817
2008	1 163	11 183



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	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 CÚ 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

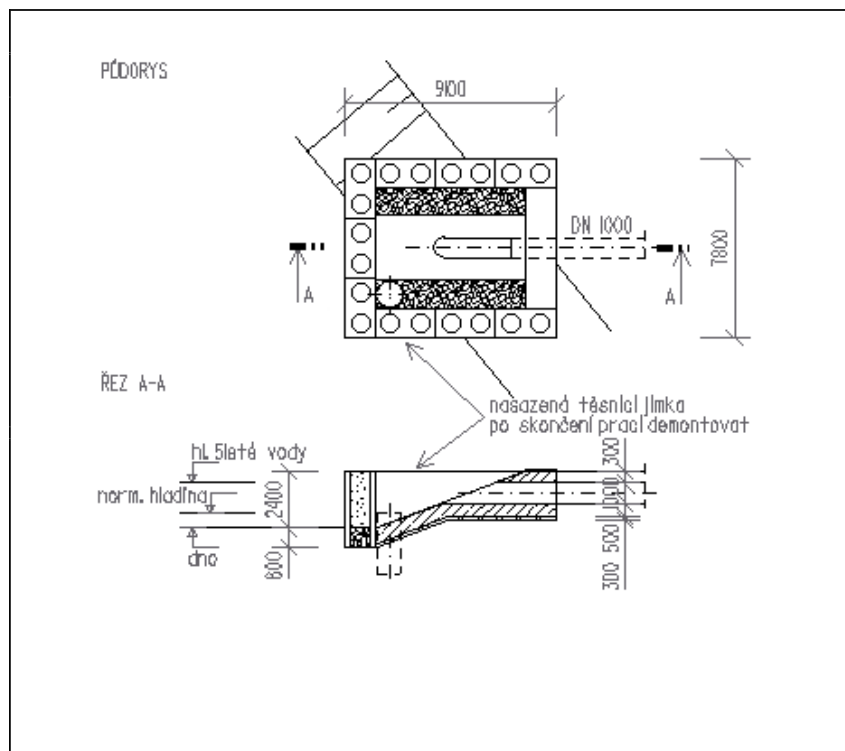


K12 (S83)	KANALIZACE
	Výustní objekt do vodního toku na stoce DN 1000
Charakteristika	Monolitický výustní objekt na odtokovém potrubí DN 1 000 mm, budovaný pod ochranou nasazené prefabrikované jímky (zastavěná plocha 71 m ² , obestavěný prostor 67 m ³).
Materiál	Konstrukce jímky z prvků IZM 90/10 - 26 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	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 pětileté vodě. Průsaková voda je odčerpávána ze studny ze skruží TBH 3-100.

Rozpočtové náklady stavební části objektu

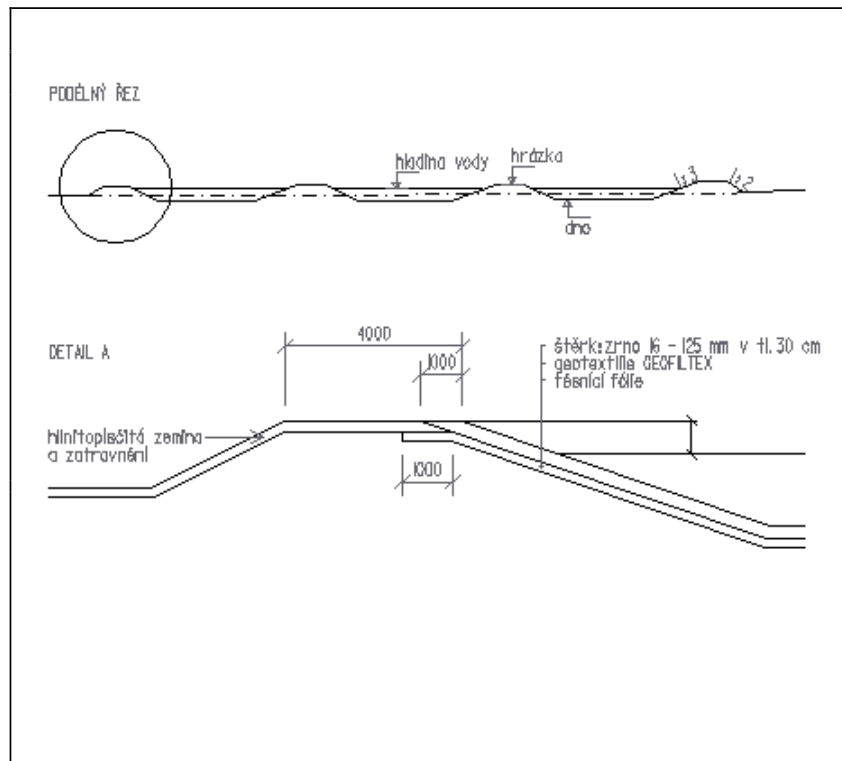
	tis. Kč	%
Zemní práce	14	3,3
Základy	51	11,9
Svislé a kompletní konstrukce	234	54,5
Vodorovné konstrukce	21	4,9
Trubní vedení	29	6,8
Ostatní konstrukce a práce	52	12,1
Přesun hmot HSV	28	6,5
Celkem v CÚ roku 1995	429	100,0

Celkem v CÚ 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



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 (hráže), 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 nehtněný, zatravnění.
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 konstr. 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 CÚ roku	tis. Kč	Kč/m²
2000	43 672	535
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



4 Zásobování elektrickou energií

Kabelové vedení

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Kabelové vedení - cena v Kč za 1 bm

Rozvody kabelové silnoproudé		V nezastavěném území			V zastavěném území		
		počet kabelů					
		1	2	3	1	2	3
1	VN 10 kV						
	3 x 50 až 90	980	1 620		1 212	2 028	
	3 x 120 až 150	1 155	2 026		1 448	2 320	
	3 x 185 až 240	1 390	2 550		1 680	2 960	
2	VN 22 kV						
	3 x 95 až 150	2 194	3 996		2 490	4 520	
	3 x 185 až 240	2 540	4 636		2 400	5 215	
3	VN 35 kV						
	3 x 95 až 150	2 240	4 800		2 530	5 380	
	3 x 185 až 240	3 015	5 618		3 300	6 082	
4	NN						
	4 x 16 až 35	414	520	670	695	920	1 392
	4 x 50 až 70	520	695	980	835	1 100	1 448
	3 x 95 + 70	580	868	1 214	868	1 216	1 680
	3 x 120 až 150 + 70	636	984	1 448	922	1 390	1 911
	3 x 185 až 240 + 95	832	1 272	1 855	1 102	1 680	2 606
	3x185 až 240+120	1 140	1 740	3 010	1 446	2 144	3 477

Uvedené ceny jsou včetně zemních prací.

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

Kabelové vedení (15 Vedení elektrické - SKP 46.21.34.1 - Rozvody kabelové silnoprůdové vysokého napětí - cena v Kč za 1 bm)

Číslo položky	Objekt	V nezastavěném území		V zastavěném území	
		počet kabelů			
		1	2	1	2
	Kabelové vedení 10 kV				
15.1	3 x 50 až 90	733	1 207	904	1 505
15.2	3 x 12 až 150	859	1 505	1 077	1 723
15.3	3 x 185 až 240	1 034	1 894	1 248	2 198
	Kabelové vedení 22 kV				
15.4	3 x 95 až 150	1 636	2 210	1 849	3 359
15.5	3 x 185	1 894	3 445	1 788	3 874
	Kabelové vedení 35 kV				
15.6	3 x 95 až 150	1 661	3 572	1 879	4 002
15.7	3 x 185 až 240	2 238	4 173	2 451	4 520

4

Kabelové vedení (3 Elektrická síť - SKP 46.21.43.9)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
3.1	<i>Připojky elektro</i>			
3.1.1	3 fázová příp. NN pro rodinné domy			
	Kabel Al 16 mm ² v zemi	bm	295	40 - 60
3.1.2	Kabel Al 4 x 16 mm ² závěs. kabelem	bm	263	40 - 60
3.1.3	Kabel Al 16 mm ² vzdušné vedení	bm	505	20 - 40
3.1.4	Kabel Al 16 mm ² vzdušná vedení střešníková	bm	589	20 - 40
3.1.5	Kabel Al 25 mm ² vzdušná vedení střešníková	bm	947	20 - 40
3.1.6	Kabel Al 25 mm ² zemní kabel	bm	410	40 - 60
3.1.7	Kabel Al 50 mm ² zemní kabel	bm	452	40 - 60

Objekty

Orientační ceny dle ceníku dodavatele

Transformátory

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

Výkon kVA	Orientační cena Kč
50	66 800
63	74 100
100	78 800
160	90 200
250	108 160
400	116 500
630	160 600
1 000	222 300

Trafostanice

4

Betonová trafostanice (buňka), 6 – 22,35 kV

Obsahuje:		
	betonový skelet	1 ks
	rozvaděč VN	1 ks
	rozvaděč NN	1 ks
	pojistky	3 ks
	dostrojení	
Cena:	1 233 800 Kč	

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:	258 600 Kč	

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:	360 400 Kč	

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

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

3.2	<i>Trafostanice - SKP 46.21.43.4</i>			
3.2.1	Stožárová trafostanice 110 kVA	kus	315 600	20 - 40
3.2.2	Stožárová trafostanice 160 kVA	kus	357 680	20 - 40
3.2.3	Kobková trafostanice 100 kVA	kus	614 368	20 - 40
3.2.4	Kobková trafostanice 160 kVA	kus	648 085	20 - 40
3.2.5	Kobková trafostanice 250 kVA	kus	694 320	20 - 40
3.2.6	Kobková trafostanice 400 kVA	kus	767 960	20 - 40
3.3	<i>Pilíře pro elektroměry</i>			
3.3.1	Pilíř zděný pro elektroměry z obyč. cihel	m ³	5 912	60 - 80
3.3.2	Pilíř zděný pro elektroměry z vápeno-pískových nebo šamotových cihel	m ³	11 509	60 - 80
3.3.3	PRIS skříň pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení přípojkové skříně SP 3	kus	10 772	30 - 50
3.3.4	dtto SP 4	kus	11 404	30 - 50
3.3.5	dtto SP 5	kus	12 266	30 - 50
3.4	<i>Skříně pro rozvody</i>			
3.4.1	PRIS skříň pro venkovní kabelové rozvody NN (3 x 380/220 V) pro osazení rozpojovací a jistící skříně, vč. skříně výšky cca 1 150 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 750 x 300 mm	kus	14 518	30 - 50
3.4.2	dtto 950 x 300 mm	kus	19 630	30 - 50
3.4.3	dtto 1 150 x 300 mm	kus	22 976	30 - 50
3.4.4	dtto 1 440 x 300 mm	kus	26 721	30 - 50
3.4.5	dtto výšky cca 1 590 mm nad terénem a půdorysných rozměrů 950 x 300 mm	kus	27 142	30 - 50
3.4.6	dtto 1 150 x 300 mm	kus	33 538	30 - 50
3.4.7	dtto 1 440 x 300 mm	kus	38 672	30 - 50

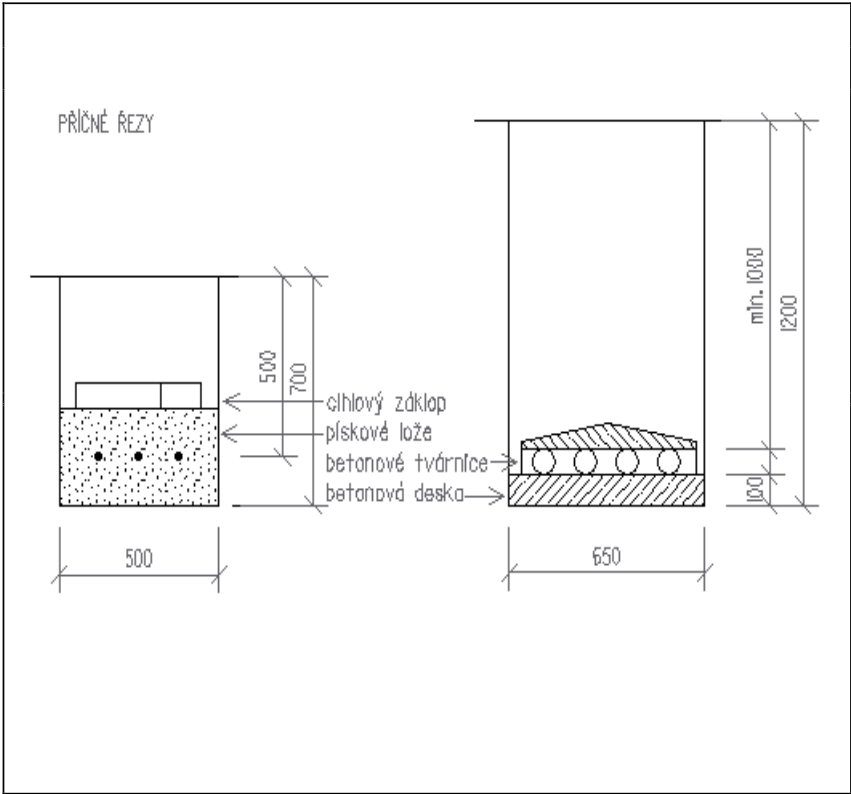
Příklady

- 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.*

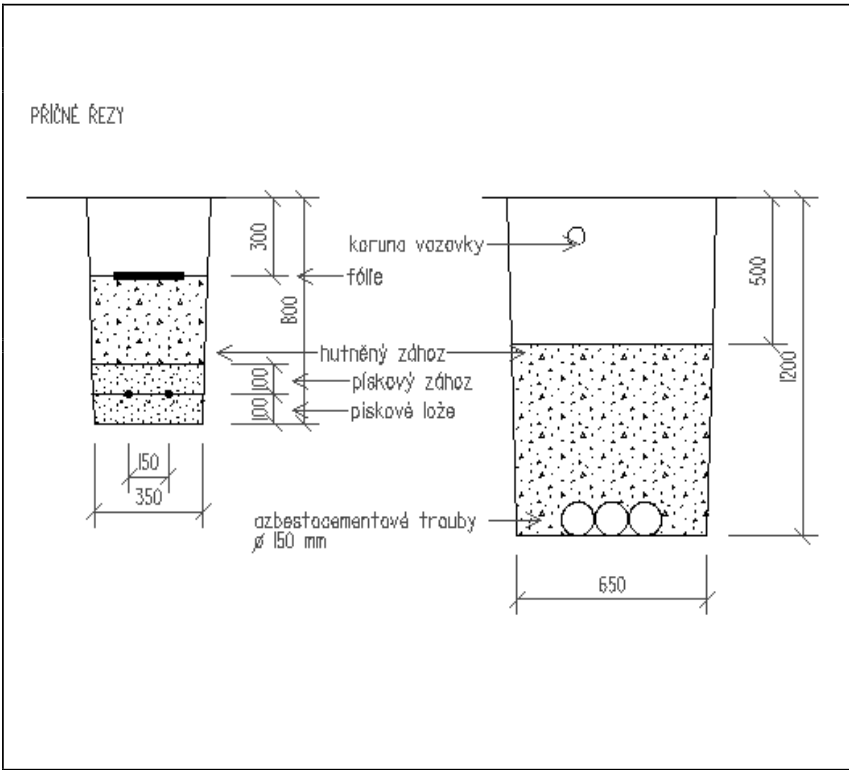
E01 (S54)	SILNOPROUDÝ ROZVOD
	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
Charakteristika	Délka trasy 963 m, celková délka kabelů 1 873 m.
Materiál	6 ks rozpojovacích pilířů PSR, kabelové rozvody napojeny 2 napájecí AYKY 3 x 240 + 120 mm ² , 1 kV ze stávající trafostanice, PSR mezi sebou propojeny kabely AYKY 3 x 240 + 120 mm ² . Jednotlivé RP jsou zasmyčkovány ze skříní PSR kabely AYKY 3 x 120 + 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 CÚ 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



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 (místy 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 332130, tj. 8,8 kW/b.j.

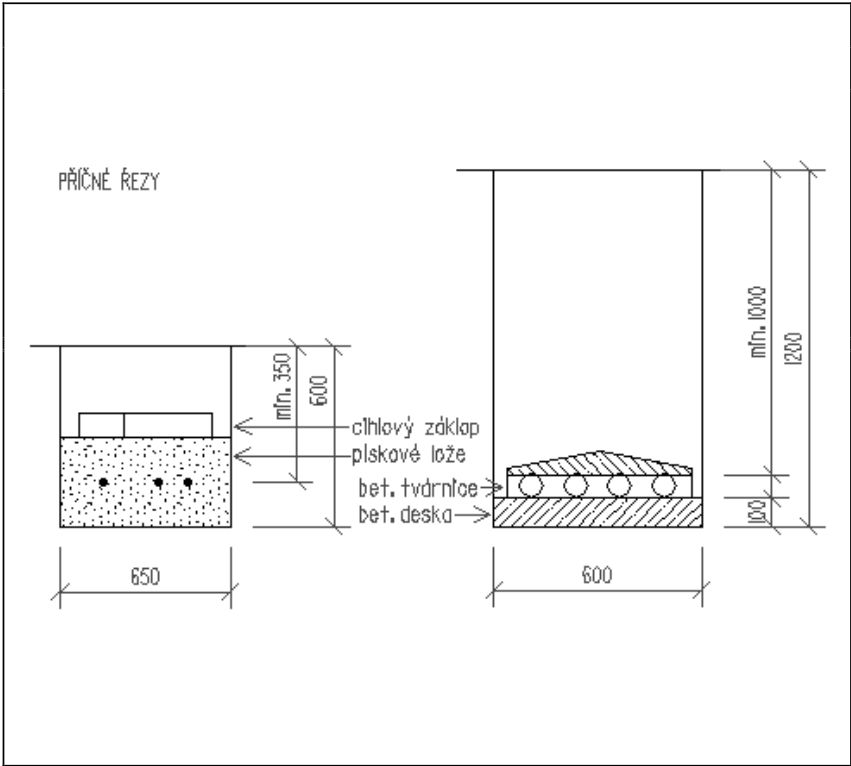
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoproud	945	70,4
Zemní práce pro „M“	398	29,6
Celkem v CÚ roku 1995	1 343	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	1 852	1 116
2001	1 920	1 157
2002	2 175	1 310
2003	2 241	1 350
2004	2 326	1 401
2005	2 523	1 520
2006	2 632	1 586
2007	2 767	1 667
2008	2 921	1 760



E03 (S55)	SILNOPROUDÝ ROZVOD
	Kabelové vedení NN venkovní v lokalitě rodinných domů
Charakteristika	Délka trasy 876 m, celková délka kabelů 2 034m.
Materiál	Kabelové vedení AYKY 3 x 240 + 120 mm ² a AYKY 3 x 120 + 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 částí objektu		
	tis. Kč	%
Silnoprúd	959	88,8
Zemní práce pro „M“	121	11,2
Celkem v CÚ roku 1995	1 080	100,0

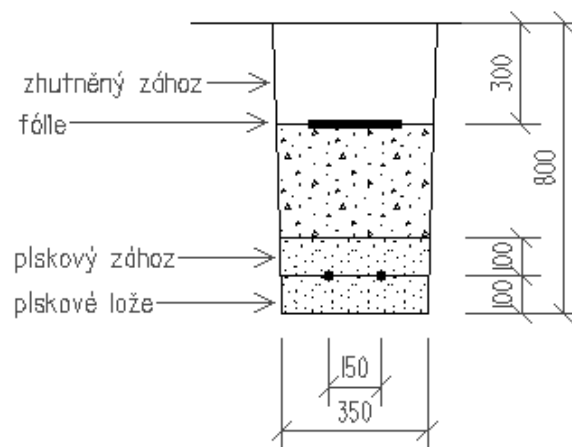
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	1 489	732
2001	1 542	758
2002	1 745	858
2003	1 793	882
2004	1 861	915
2005	2 021	994
2006	2 113	1 039
2007	2 216	1 089
2008	2 343	1 152



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 třemi vývody z RTS, které jsou smyčkovány v rozpojovacích skříních SR3 (ty jsou osazeny do zděných pilířů společně s elektroměřovými 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.

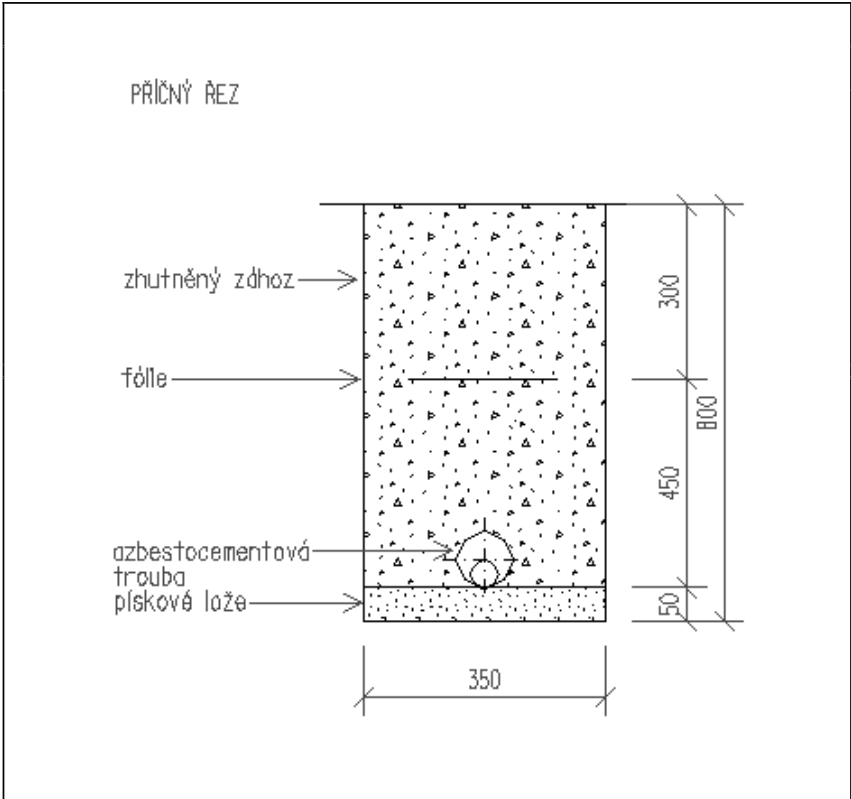
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoproud	856	82,1
Zemní práce pro „M“	187	17,9
Celkem v CÚ roku 1995	1 043	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	1 439	1 608
2001	1 491	1 666
2002	1 687	1 885
2003	1 736	1 940
2004	1 802	2 013
2005	1 956	2 185
2006	2 042	2 282
2007	2 144	2 396
2008	2 266	2 532

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 trubicí, hutněný zásyp.
Poznámka	Přenášený výkon max. 26 kW.

Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Silnoproud	1	10,0
Zemní práce pro „M“	9	90,0
Celkem v CÚ roku 1995	10	100,0
Celkem v CÚ 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



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				
	50	80	100	150	200
ocelové	neprovádí se				

Konstrukčně materiálová charakteristika trub	Profil potrubí DN v mm					
	40	63	90	110	160	225
plastové	954	1 035	1 206	1 329	1 891	2 575

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 štěrkopískem.
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	14 550	14 580	14 620	14 840	15 460	14 810
DN 40	15 370	15 410	15 540	15 970	16 660	15 790
DN 50	16 720	16 550	16 760	17 430	17 840	17 060
DN 63	-	18 040	18 260	18 920	19 330	18 638

Hloubení rýh v hornině tř. 3, šířky 0,5 m, podsyp a obsyp štěrkopískem, 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	9 925	9 990	9 995	10 230	10 840	10 196

DN 40	10 590	10 640	10 760	11 200	11 880	11 014
DN 50	11 910	11 730	11 950	12 610	13 020	12 244
DN 63	-	12 760	12 980	13 640	14 050	13 335

Hloubení rýh v hornině tř. 3, šířky 0,5 m, podsyp a obsyp šterkopískem, 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	1 377	2 010	
	živice – tl. 63 cm	1 991	2 980	
	zámková dlažba	963	1 571	znovu použita
	asfaltobeton	1 557	2 345	
	kostka velká	578	948	znovu použita
	kostka drobná	576	932	znovu použita
chodníky	betonové dlaždice	224	357	znovu použita
	litý asfalt	864	1 237	
	zámková dlažba	349	563	znovu použita

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

5

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

Trubní vedení STL (19 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
19.1	50	1 251	-
19.2	63	-	727
19.3	65	1 433	-

19.4	80	1 583	-
19.5	90	-	930
19.6	100	1 872	-
19.7	110	-	1 091
19.8	125	2 182	-
19.9	150	3 016	-
19.10	160	-	1 626
19.11	200	3 807	-
19.12	225	-	2 588
19.13	250	5 123	-
19.14	300	5 733	-

Trubní vedení STL (20 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
20.1	50	2 599	-
20.2	63	-	2 075
20.3	65	2 781	-
20.4	80	2 930	-
20.5	90	-	2 727
20.6	100	3 668	-
20.7	110	-	2 888
20.8	125	3 551	-
20.9	150	4 813	-
20.10	160	-	3 433
20.11	200	5 604	-
20.12	225	-	4 385
20.13	250	7 369	-
20.14	300	7 978	-

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

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
4.1	do DN 40	bm	652	30 - 50

Objekty

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Regulační stanice VTL/STL

Výkon v m ³ /h	Orientační cena v tis. Kč	
	stavební část	technologická část v budově
200	322	500
500*	344	1 000
1 200*	382	1 000 – 1 250

*stanice 2stupňová, 1řadá

Odvodňovače STL z IPE – cena za 1 ks (IPE = lineární PE)

Na řadu	Cena v Kč
DN 63	17 170
DN 90	15 520
DN 110	16 210
DN 160	17 820
DN 225	20 830

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).

5

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

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
	<i>STL - NTL</i>				
23.1	RS 400	400	1	1	866 295
23.2	RS 1 200	1 200	2	1	1 572 165
23.3	RS 2 000	2 000	2	1	1 689 810
23.4	RS 3 000	3 000	2	1	2 160 390

	VTL - STL (bez meziodběru)				
23.5	RS 200	200	1	1	1 043 832
23.6	RS 200	200	2	1	1 219 230
23.7	RS 500	500	1	1	1 090 890
23.8	RS 1 200	1 200	1	2	1 336 875
23.9	RS 1 200	1 200	2	1	1 689 810
23.10	RS 1 200	1 200	2	2	2 053 440
23.11	RS 2 000	2 000	2	1	1 995 687
23.12	RS 2 000	2 000	2	2	2 076 969
23.13	RS 3 000	3 000	2	1	2 089 803
23.14	RS 3 000	3 000	2	2	2 265 201

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, VVTL - velmi 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	Předpokl. životnost
4.2	Domácí regulátor	kus	6 417	20 - 40
4.3.1	Pilíř pro HUP z obyč. cihel	m ³	4 299	60 - 80
4.3.2	Pilíř pro HUP z vápenopiskových nebo šamotových cihel	m ³	8 770	60 - 80
4.3.3	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl do 1 m ²	m ³	8 085	60 - 80
4.3.4	Pilíř pro HUP prefabrikovaný, pohledový díl přes 1 m ²	m ³	9 134	60 - 80

5

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 VP-TPL z ocelových trub prům. 108 x 4 mm v rýze se šikmými stěnami (P68)

P05 Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z PE trub prům. 110 x 6,2 mm v pažené rýze (P29)

P06 Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub prům. 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 prům. 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 trubicí dálková a přípojná. Sv. 8. Praha 1995.

Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.

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

Rozpočtové náklady stavební části objektu

	tis. Kč	%
Zemní práce	387	26,9
Komunikace	113	7,9
Ostatní konstrukce a práce	253	17,6
Silnoproud	9	0,6
Potrubí	623	43,3
Zemní práce pro „M“	54	3,7
Celkem v CÚ roku 1995	1 439	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	2 114	1 922
2001	2 250	2 045
2002	2 376	2 160
2003	2 461	2 237
2004	2 546	2 315
2005	2 747	2 497
2006	2 879	2 617
2007	3 037	2 761
2008	3 216	2 924

PŘÍČNÝ ŘEZ

zához vytěženou zeminou

fólie

pískový obsyp

pískové lože

min. 1000

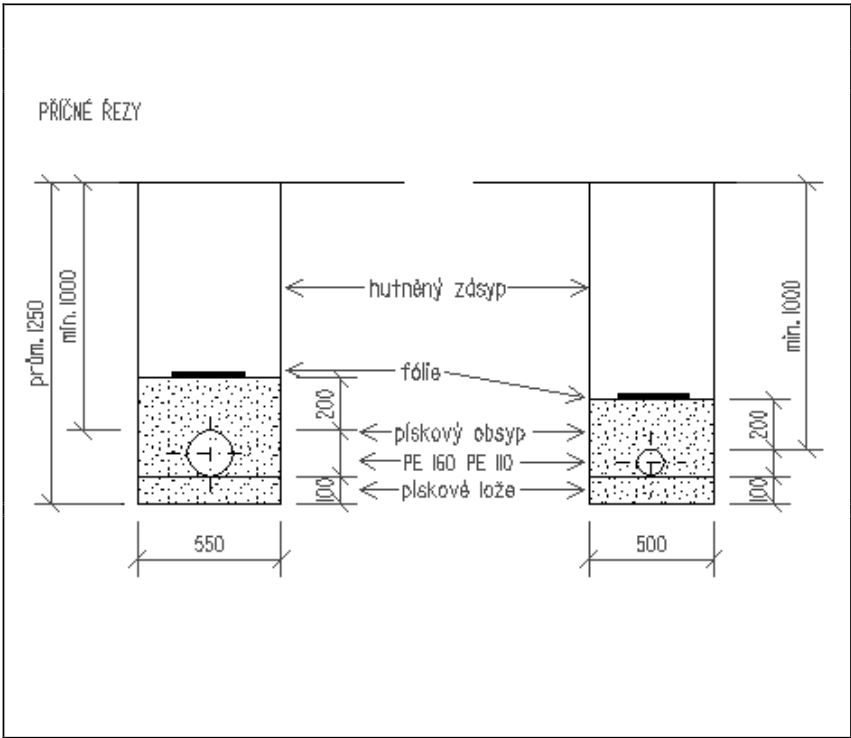
200

100

500

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 chodnicích 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 souprouvou s poklapy, dvojité 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 (zhuťován po vrstvách), povrch rýhy uveden do původního stavu (asfaltový povrch, betonové dlaždice).
Poznámka	

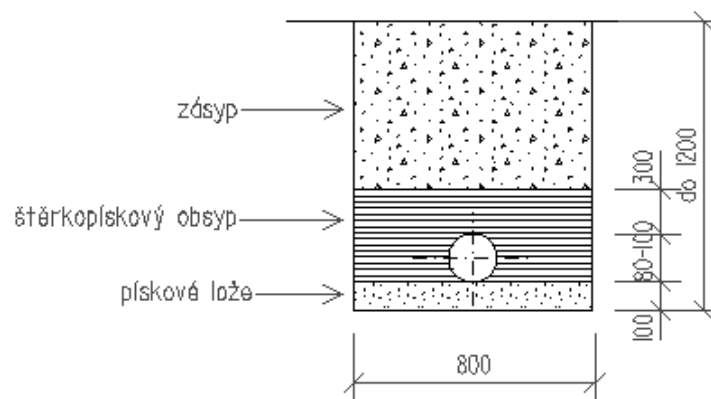
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	1 389	33,3
Základy	24	0,6
Svislé a kompletní k-ce	33	0,8
Vodorovné konstrukce	233	5,6
Komunikace	234	5,6
Úpravy povrchů	9	0,2
Ostatní k-ce a práce	259	6,2
Přesun hmot HSV	358	8,6
Konstrukce klempířské	6	0,1
Nátěry	7	0,2
Silnoproud	52	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 CÚ 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



P03 (P66)	PLYNOVOD
	Středotlaký plynovod pro hospodářskou farmu z ocelových trub DN 80 a 100 v nepažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 1 040 m, z toho 382 m po zemědělském pozemku.
Materiál	Potrubí průměru 100 mm - 180 m a průměru 80 mm - 820 m, potrubí opatřeno asfaltovou izolací a ochrannou fólií PVC, 2 odvodňovače, chránička prům. 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 štěrkokopískem 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 CÚ 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

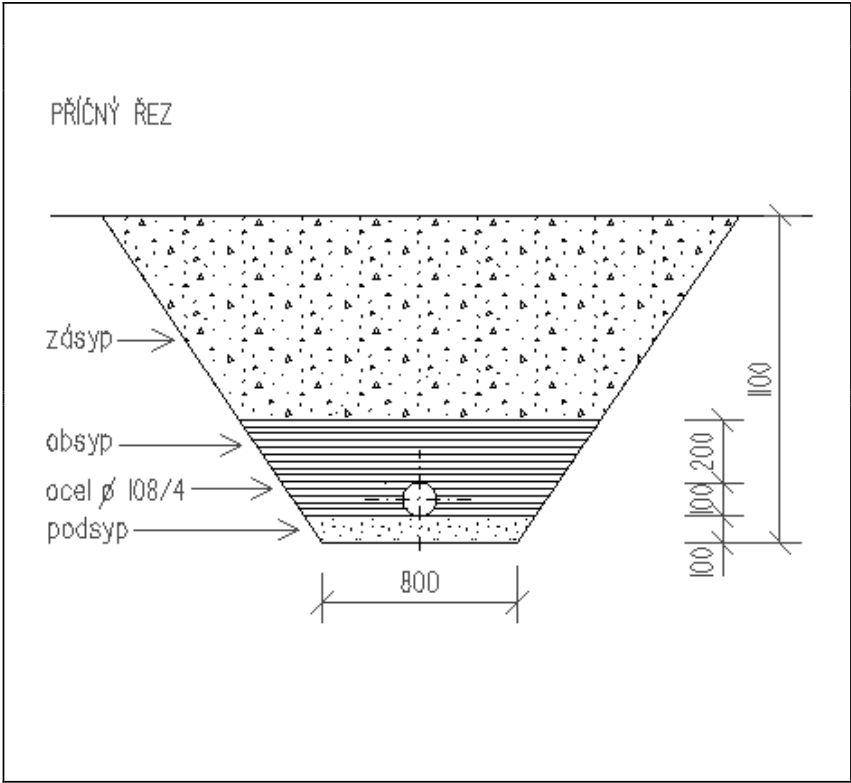
PŘÍČNÝ ŘEZ



P04 (P68)	PLYNOVOD
	Středotlaká plynová přípojka do areálu TP-VTL z ocelových trub 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 prům. 108 x 4 mm, vnější izolace tapeten kombinovaný se skleněnou rohoží, chránička DN 300 mm v protlaku.
Zemní práce	Rýha se šikmými stěnami o sklonu1 : 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	Podsyp100 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

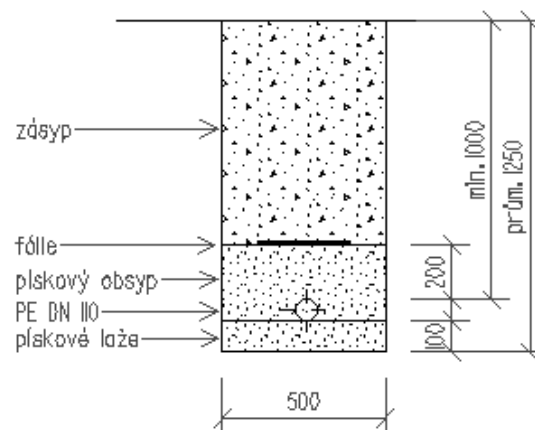
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m
2000	2 360	2 360
2001	2 506	2 506
2002	2 626	2 626
2003	2 738	2 738
2004	2 838	2 838
2005	3 066	3 066
2006	3 221	3 221
2007	3 403	3 403
2008	3 603	3 603



P05 (P29)	PLYNOVOD
	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z PE trub 110 x 6,2 mm v pažené rýze
Charakteristika	Délka trasy 2 399 m v chodnicích a pružích zeleně u komunikací. Plynovod je napojen na stávající středotlaké vedení a zásobuje 243 rodinných domů. Při křížení komunikací použity stávající prostupy.
Materiál	Potrubí z lineárního polyetylénu PE 110 o rozměrech 110 x 6,2 mm, v místech napojení kombinace s trubkami ocelovými bezešvými, při přechodu potoka ocelové potrubí uložené v chrániče.
Zemní práce	Rýhy šířky 0,5 m s kolmými stěnami (prováděny ručně) - 50 % v zemině tř. 3 a 50 % v zemině tř. 4
Uložení potrubí	Pískový podsyp 100 mm, obsyp pískem do výšky 310 mm, zásyp.
Poznámka	Po celé délce trasy na potrubí připevněn signalizační vodič s izolací do země. Předpokládaná spotřeba zemního plynu 438 m 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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ



P06 (P72)	PLYNOVOD	
	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub159 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 CÚ 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

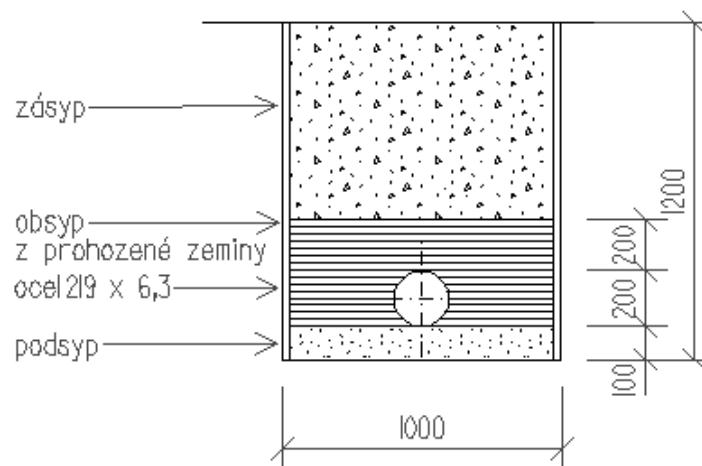
PŘÍČNÝ ŘEZ

P07 (P70)	PLYNOVOD
	Nízkotlaký plynovodní přívodní řad pro zásobování rodinných domů z ocelových trub 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

	tis. Kč	Kč/m
Celkem v CÚ roku		
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

PŘÍČNÝ ŘEZ



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 6 m výšky
	Kč/1 bm	
ocelový	988	1 050

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 12 m výšky
	Kč/1 bm	
ocelový	1 424	1 556

Ukazatele obsahují i zemní práce, základ stožáru a uzemnění.

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

6

Kabelové vedení (15 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>		
15.8	parkovými do 4 m	800	25 248
15.9	uličními do 8 m	1 220	46 288
15.10	uličními přes 8 m	2 167	63 120

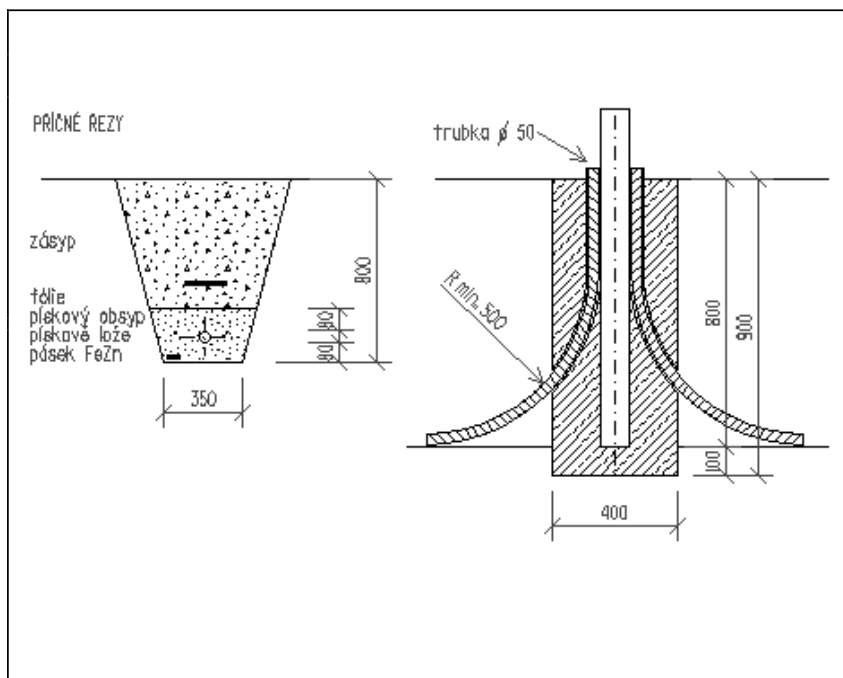
Příklady**S01** Osvětlení ulic a vnitrobloků (S57)**S02** Osvětlení hřbitova (S56)

*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 , použitá 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 CÚ 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
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 CÚ 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



7 Obecní rozhlas

Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Vedení

Vedení slaboproudu – drátové

rozvody drátové:	115 – 225 Kč/m
stožár ocelový:	5 200 – 7 600 Kč/kus
reproduktor:	cca 2 150 Kč/kus
rozhlasová ústředna:	od 35 000 Kč dle výkonu a vybavení

Vedení slaboproudu – bezdrátové

vysílač vč. antény:	86 000 – 120 000 Kč
rozhlasová ústředna s PC:	cca 32 000 Kč
ozvučovací místo:	20 000 – 28 000 Kč/kus

8 Místní komunikace

Vozovky

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

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

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	1 260
		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	1 108
		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	1 027
		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	815
		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	706
		R-mat	5 cm		
		ŠD	15 cm		
6	D2-N-7-VI-P II dočasné a účelové plochy	R-mat	9 cm	29 cm	480
		S III	20 cm		
7	D2-N-7-0-P II parkoviště	R-mat	5 cm	20 cm	273
		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	1 369
		KZCI	15 cm		
2	D1-T-1-III-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	CBI	21 cm	51 cm	1 549
		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	1 180
		SI	15 cm		
4	D1-T-3-III-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	CBI	24 cm	54 cm	1 568
		MZKI	15 cm		
		ŠD	15 cm		
5	D2-T-4-V-PII obslužné a parkovací plochy	CBIII	18 cm	33 cm	722
		MZ	15 cm		
6	D2-T-4-0-PII parkoviště	CBIII	14 cm	29 cm	617
		MZ	15 cm		

Vozovky dlážděné

P. č.	Typ vozovky	Skladba	Tloušťka	Tloušťka celkem	Cena Kč/m ²
1	D1-D-1-IV-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	MZ	15 cm	48 cm	1 274
		KZCI	19 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	10 cm		
2	D1-D-1-V-PII silnice II a III tř. a místní komunikace	MZ	15 cm	41 cm	991
		KZCI	14 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
3	D1-D-3-V-PIII silnice II a III tř. a místní komunikace	MZK	20 cm	52 cm	1 121
		ŠD+B1	20 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
4	D2-D-1-V-PII dočasné a účelové plochy	ŠD	15 cm	42 cm	1 011
		ŠD	15 cm		
		L	4 cm		
		dlažba zámková	8 cm		
5	D2-D-1-0-PII dočasné a účelové plochy	ŠD	15 cm	27 cm	800
		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-PII a PIII	ŠD	15 cm	24 cm	851
		L	3 cm		
		dlažba zámková	6 cm		
2	D2-D-2-CH-PIII	MZ	20 cm	29 cm	719
		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 pl., dočasné účelové kom.
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 financí 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 vyhláška)

Pozemní komunikace (4 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
4.1	komunikace pozemní (silnice)	2 753	4 121	2 460	2 286	2 969	663

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

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

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

včetně doprovodných chodníků při místních komunikacích vyšší funkční třídy

Ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

Č.	Typ komunikace	Funkční třída komunikace	
		D2 - cyklistická stezka	D3 - chodník
		Tloušťka v cm	Tloušťka v cm
1	<i>Betonová dlažba 30/30 cm</i>		4
	písek 0 - 32 mm		3
	hutněný štěrkopísek		10
	Cena v Kč za m ²		683
2	<i>Zámková dlažba přírodní</i>		6
	písek 0 - 4 mm		5
	hutněný štěrkopísek		10
	Cena v Kč za m ²		849
3	<i>Zámková dlažba přírodní</i>	8	
	cementová malta (písek 0 - 4 mm)	5	
	beton B 250	5	
	podkladní beton	10	
	Cena v Kč za m ²	1 336	
4	<i>Dlažební kostka kamenná drobná</i>	12	10
	cementová malta (písek 0 - 4 mm)	5	5
	beton B 250	12	15
	štěrkodrt'	15	15
	Cena v Kč za m ²	2 170	2 096

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

8

Ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků

	Tloušťka v cm
<i>Zámková dlažba</i>	8
písek 0 - 4 mm	5
hutněný štěrkopísek	15
hutněný štěrk s drenáží	25
Cena v Kč za m ²	1 480

V ceně jsou zakalkulovány i zemní práce a podíl obrubníků.

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

Parkoviště (4 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
4.2	Plochy charakteru pozemních komunikací (např. parkoviště)	2 278	2 314	1 854	1 687	2 291	612

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	Předpokl. životnost
8.1	<i>Plochy s povrchem prашným</i>			
8.1.1	škvárové tl. do 150 mm	m ²	95	10 - 20
8.1.2	štěrkové tl. do 250 mm	m ²	201	10 - 20
8.2	<i>Plochy s povrchem betonovým monolitickým</i>			
8.2.1	tl. 10 cm	m ²	498	40 - 60
8.2.2	tl. 15 cm	m ²	615	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	445	40 - 60
8.3.2	dtto do lože z MC	m ²	551	40 - 60
8.3.3	z granitoidových dlaždic 30/30/4, lože z kameniva	m ²	466	40 - 60
8.3.4	dtto, lože z MC	m ²	572	40 - 60
8.3.5	z betonových dlaždic 50/50/6, do lože z kameniva	m ²	434	40 - 60
8.3.6	dtto, lože z MC	m ²	540	40 - 60
8.3.7	dlažby teracové z dlaždic 25/25/2,5 do lože z písku	m ²	318	40 - 60
8.3.8	dtto do lože z MC	m ²	381	40 - 60
8.3.9	dtto do lože z MC a podkladního betonu	m ²	604	40 - 60

8.3.10	z dlažebních kostek drobných, 120 mm, lože kamenivo	m ²	625	40 - 60
8.3.11	dtto, lože z MC	m ²	784	40 - 60
8.3.12	z dlažebních kostek, mozaiky 60 mm, do pískového lože	m ²	466	40 - 60
8.3.13	dtto, do MC, s výplní spár z MC	m ²	742	40 - 60
8.3.14	z dlažebních kostek leštěných tl. 50 mm, spárování MC	m ²	2 691	40 - 60
8.3.15	z lomového kamene s mezerami, podklad štěrkopísek	m ²	138	20 - 40
8.3.16	dtto, bez mezer na MC	m ²	784	40 - 60
8.3.17	dlažba z lomového kamene na MC	m ²	625	20 - 30
8.3.18	zatravnovací tvárnice polovegetační	m ²	720	20 - 30
8.3.19	panely silniční tl. 150 mm	m ²	2 500	40 - 60
8.3.20	dlažby z cihel naplocho, pískové lože MVC nebo MC	m ²	371	40 - 60
8.3.21	dtto, lože MVC nebo MC	m ²	551	40 - 60
8.3.22	dtto, nastojato, pískové lože	m ²	699	40 - 60
8.3.23	dtto, lože MVC nebo MC	m ²	816	40 - 60
8.3.24	dlažby z dřevěných špalíků bukových do pískového lože	m ²	1 081	40 - 60
8.3.25	dtto, špalíky dubové	m ²	996	40 - 60
8.3.26	pražce impregnované do štěrkopískového lože	m ²	1 081	40 - 60
8.3.27	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 80 mm	m ²	1 091	40 - 60
8.3.28	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 80 mm	m ²	1 187	40 - 60
8.3.29	betonová dlažba zámková - šedá tl. do 60 mm	m ²	1 017	40 - 60
8.3.30	betonová dlažba zámková - barevná tl. do 60 mm	m ²	1 112	40 - 60
8.4	<i>Plochy s povrchem asfaltovým</i>			
8.4.1	lity asfalt tl. 30 mm, podklad štěrkopísek	m ²	572	40 - 60
8.4.2	dtto, podklad kamenivo, obalovaný asfalt	m ²	848	40 - 60
8.4.3	z penetračního makadamu tl. 100 mm	m ²	466	40 - 60
8.4.4	z betonu asfaltového tl. 40 mm	m ²	763	40 - 60
8.4.5	dtto tl. 50 mm	m ²	1 007	40 - 60

Příslušenství pozemní komunikace**Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků**

Příkop 0,4 m ³ / bm, svahování	103 Kč za 1 bm
Žlab odvodňovací polymerbeton RONN Self	
- zatížení A 15 kN, B 125 kN	995 Kč za 1 bm
- zatížení C 250 kN, D 400 kN	2 105 Kč za 1 bm
- zatížení E 600 kN	2 780 Kč za 1 bm
Vpusť k žlabu polymerbeton RONN	
- zatížení A 15 kN až C 250 kN	3 435 Kč za 1 ks
- zatížení D 400 kN až E 600 kN	3 400 Kč za 1 ks
Sloupek (po 25 m) směrový plastový	20 Kč za 1 bm
Svodidlo	2 600 Kč za 1 bm
Obrubník 100/15/25 cm do betonu včetně osazení	397 Kč za 1 bm
Pacholík (zábrana)	1 200 - 4 400 Kč za 1 ks
Dopravní značení svislé	900 - 2 750 Kč za 1 ks
Dopravní značení vodorovné	343 Kč za 1 m ²
Parkovací zábrany kovové	2 600 – 3 600 Kč za 1 ks
Osazení dopravního zrcadla	2 770 Kč za 1 ks
Dodávka - kruhové zrcadlo	2 550 - 5 550 Kč za 1 ks
obdélníkové zrcadlo	4 500 - 11 000 Kč za 1 ks

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

8**Rigoly (10 Rigoly - SKP 46.23.11.5)**

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
10.1	rigoly z lomového kamene do lože z kameniva	bm	350	40 - 60
10.2	dtto do MC nebo betonového lože	bm	487	40 - 60
10.3	z betonových desek, lože z kameniva	bm	318	40 - 60
10.4	dtto, lože z betonu	bm	477	40 - 60
10.5	ze žlabovek TMB, lože z kameniva	bm	254	40 - 60
10.6	z monolitického betonu	bm	509	40 - 60

Obrubníky a krajníky (9 Obrubníky a krajníky - SKP 46.23.11.5)

Číslo položky	Popis	Jednotka	Kč	Předpokl. životnost
9.1	obrubníky z dlažebních kostek velkých 160 mm do betonového lože	bm	392	40 - 60
9.2	dtto z drobných 120 mm do betonového lože	bm	148	40 - 60
9.3	z dlažebních kostek velkých 160 mm do lože z kameniva	bm	318	40 - 60
9.4	kamenný ležatý 15 x 25, betonové lože	bm	1 060	40 - 60
9.5	monolitický do průřezu 0,01 m ²	bm	339	40 - 60
9.6	dtto do 0,015 m ²	bm	509	40 - 60
9.7	dtto do 0,05 m ²	bm	742	40 - 60
9.8	betonový ABO 4 - 5, 8, š. 4 - 5 cm, do betonového lože	bm	170	40 - 60
9.9	krajník silniční z lomového kamene, lože kamenivo	bm	212	40 - 60
9.10	obrubník chodníkový kamenný 20 x 25, stojatý, lože z betonu	bm	1 208	40 - 60
9.11	dtto, ležatý 30 x 20	bm	1 420	40 - 60
9.12	obrubníky betonové - montované do průřezu 0,015 m ² , lože z betonu	bm	562	40 - 60
9.13	obrubníky betonové - montované do průřezu 0,05 m ² , lože z betonu	bm	784	40 - 60

Objekty**Orientační ceny dle rozpočtových ukazatelů a ceníků**

Propustek (např. 60 cm) dl. 6 m	53 400 - 75 300 Kč
Opěrná a zárubní zeď	
- betonová 1 m ³	4 800 - 7 800 Kč
- z lomového kamene 1 m ³	4 600 - 6 800 Kč
Kryté zastávky hromadné dopravy	155 000 - 258 000 Kč (prosklené)

Ceny dle vyhlášky Ministerstva financí 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 vyhláška)

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	513	10 - 30
11.2	z kamenné rovnaniny	m ³ OP	2 460	30 - 50
11.3	z lomového kamene	m ³ OP	3 957	30 - 50
11.4	monolitické z prostého betonu	m ³ OP	4 492	40 - 60
11.5	monolitické ze železového betonu	m ³ OP	5 134	40 - 60
11.6	montované z prefa dílců	m ³ OP	6 096	40 - 60
11.7	cihelné	m ³ OP	4 984	40 - 60
11.8	z betonových váz o průměru do 400 mm - šedé	m ²	1 733	40 - 60
11.9	z betonových váz o průměru do 400 mm - barevné	m ²	1 968	40 - 60
11.10	z betonových váz o průměru přes 400 mm - šedé	m ²	1 904	40 - 60
11.11	z betonových váz o průměru přes 400 mm - barevné	m ²	2 214	40 - 60

Nástupiště a rampy (6 Plochy a úpravy území - SKP 46.21.64.3 - cena v Kč za 1 m² plochy upravené, zastavěné)

Číslo položky	Objekt	Konstrukční charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.3	nástupiště a rampy (cena za 1 m ² zastavěné plochy)	-	-	10 430	8 449	9 005	6 118	6 624	-	-

8

Konstrukční charakteristika (materiálová konstrukce krytu):

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

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	396	10 - 30
12.2	z betonových dlaždic, podstupnice z obrubníku	bm	428	10 - 30
12.3	cihelny na terén	bm	460	30 - 50
12.4	betonové	bm	481	40 - 60
12.5	betonové s teracem na terén	bm	631	40 - 60
12.6	žulové stupně, lože z písku	bm	2 139	40 - 60
12.7	z lomového kamene do písku	bm	406	40 - 60
12.8	schodiště na železobetonové desce, schody betonované	bm	1 519	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	29 079	36 825	33 307	34 809	44 198
3.2	46.21.21.2	mosty drážních komunikací	25 183	32 595	28 284	30 746	23 824
3.3	46.21.21.4	mosty průmysl., lávky pro chodce	20 886	28 391	24 941	17 533	18 003

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

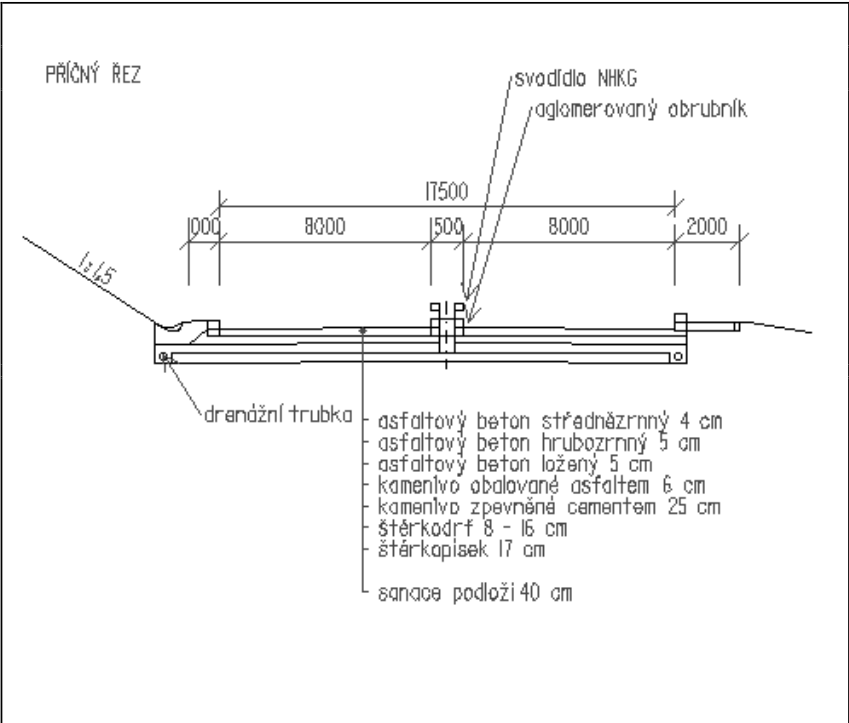
Příklady

- 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 letišť. Sv. 7. Praha 1995.
Ukazatele průměrné orientační ceny na měrovou a účelovou jednotku, ÚRS Praha, a.s.*

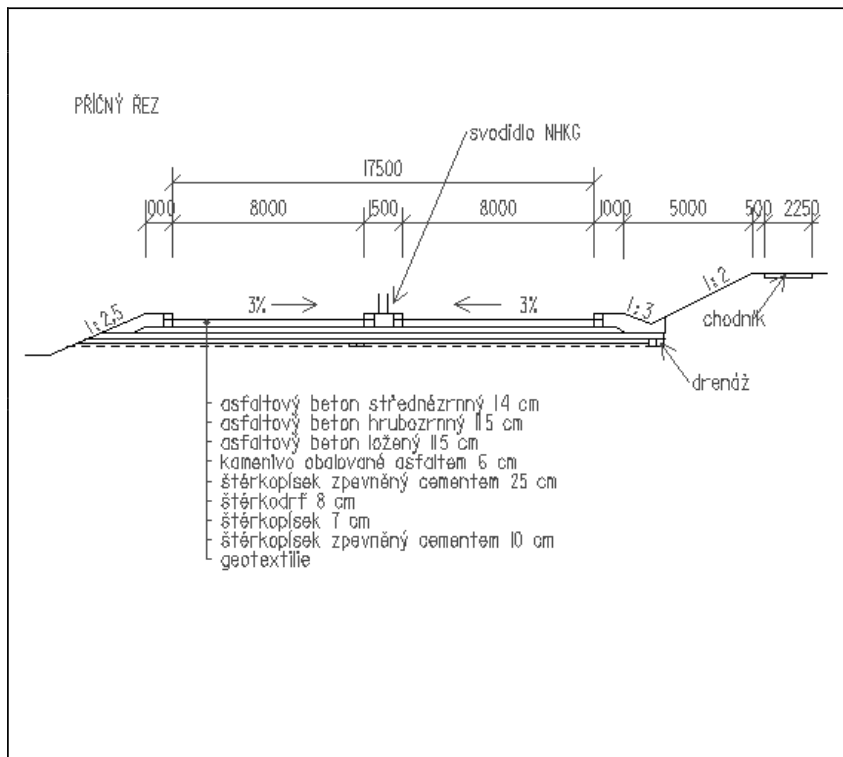
D01 (M61)	KOMUNIKACE
	Místní sběrná šířky 17,5 m - čtyřpruhová se středním dělicím pásem a oboustranným chodníkem
Charakteristika	Vozovka o celkové zpevněné ploše 11 262 m ² (plocha vozovky 9 528 m ²), délka trasy 497 m, šířka 17,5 m. Vozovka těžká živičná. Úsek veden částečně pod mostním objektem a z větší části mezi opěrnými zdmi jednotlivých ramp. V úseku mezi zdmi po obou stranách komunikace chodníky se sklonem 2 % do vozovky.
Materiál	Štěrkořísek 17 cm, štěrkoříř 8 - 16 cm, kamenivo zpevněné cementem 25 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, asfaltový beton hrubozrný 5 cm, asfaltový beton střednězrný 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 tvánicemi, 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 CÚ 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



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

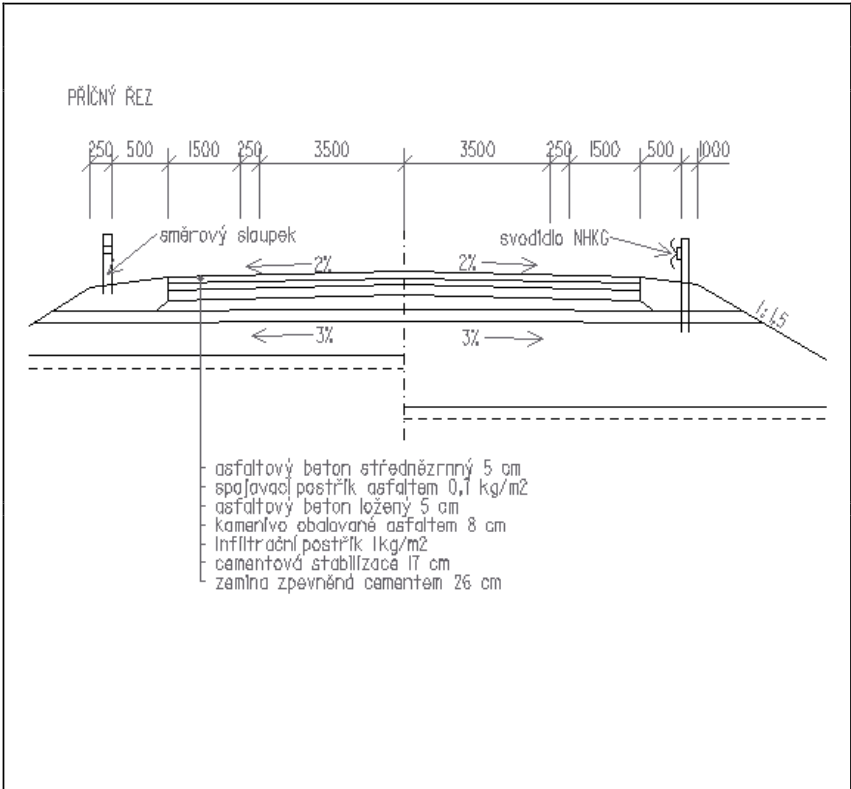
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	4 981	12,0
Základy	620	1,5
Komunikace	26 416	63,4
Ostatní konstrukce a práce	6 371	15,3
Přesun hmot HSV	3 265	7,8
Nátěry	27	0,1
Celkem v CÚ roku 1995	41 680	100,0
Celkem v CÚ roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	59 204	2 935
2001	64 356	3 190
2002	67 096	3 326
2003	69 391	3 440
2004	71 463	3 542
2005	74 399	3 688
2006	77 439	3 839
2007	83 172	4 123
2008	86 890	4 307



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 postřík 1 kg/m ² , kamenivo obalované asfaltem 8 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, spojovací postřík 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 pláně.
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

	tis. Kč	Kč/m ²
Celkem v CÚ roku		
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



PRÁČNÝ ŘEZ

9500

250 500 500 250 3500 3500 250 500 500 250

směrový sloupek
hydrosest
odsypový materiál

1:2.5
1:3

2%
3%

aktivní zóna z vybrané zeminy
sejmutí ornice tl. 25 cm

- asfaltový beton střednězrný 5 cm
- spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m²
- asfaltový beton ložený 6 cm
- spojovací postřík asfaltem 0,7 kg/m²
- kamenivo obalované asfaltem 8 cm
- infiltrační postřík 0,6 kg/m²
- cementová stabilizace 24 cm
- štrkoderf 5 cm
- štrkoplesek 15 cm

D05	KOMUNIKACE	
(M56)	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 štěr 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 CÚ 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

PŘÍČNÝ ŘEZ

3500 250 1000

1000 250 3500

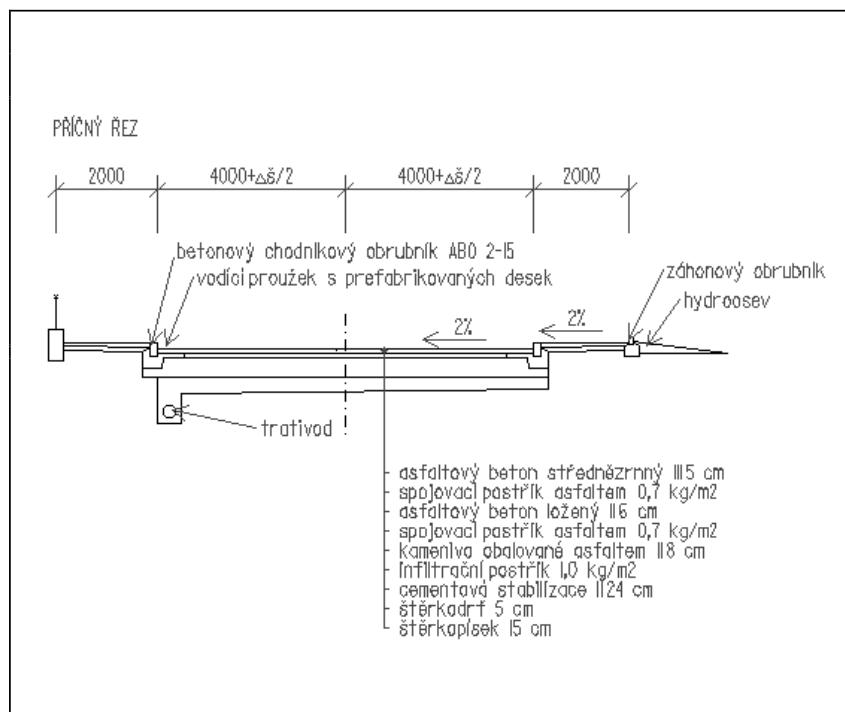
- asfaltový beton II 5 cm
- asfaltový beton III 5 cm
- kamenivo obalované asfaltem 6 cm
- vibrovaný štěr 20 cm
- štěrkopísek 30 cm

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: štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt 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: štěrkodrt 15 cm, betonové dlaždice 30/30/4 cm. Záhonový obrubník Hydroosev.
Poznámka	Odvodnění uličními vpustěmi se sedimentačním prostorem, pláň odvodněna pomocí trativodů zaústěných do uličních vpustí.

Rozpočtové náklady stavební části objektu

	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 konstr. a práce	537	8,1
Přesun hmot HSV	220	3,3
Celkem v CÚ roku 1995	6 647	100,0

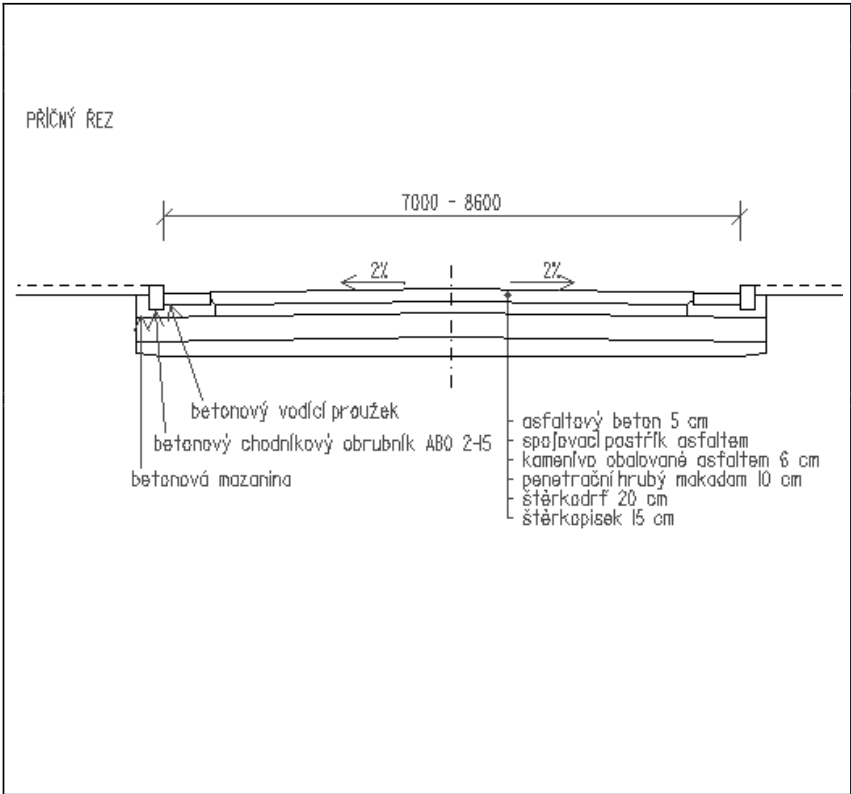
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m ²
2000	9 378	1 209
2001	10 208	1 316
2002	10 642	1 372
2003	10 990	1 417
2004	11 321	1 460
2005	11 744	1 514
2006	12 220	1 576
2007	13 095	1 688
2008	13 636	1 758



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 střešovitý 2 %.
Materiál	Štěrkopísek 15 cm, štěrkodrt 20 cm, penetrační hrubý makadam 10 cm, kamenivo obalované asfaltem 6 cm, spojovací postřík, asfaltový beton 5 cm. Betonové obrubníky ABO 2-15 (u přechodu nadvýšeny jen 2 cm) v betonové mazanině, betonové vodící proužky.
Zemní práce	Zemina tř. 2 - 3. Podloží z hlinitého písku a štěrkopísku.
Poznámka	Stávající inženýrské sítě opatřeny chráničkami.

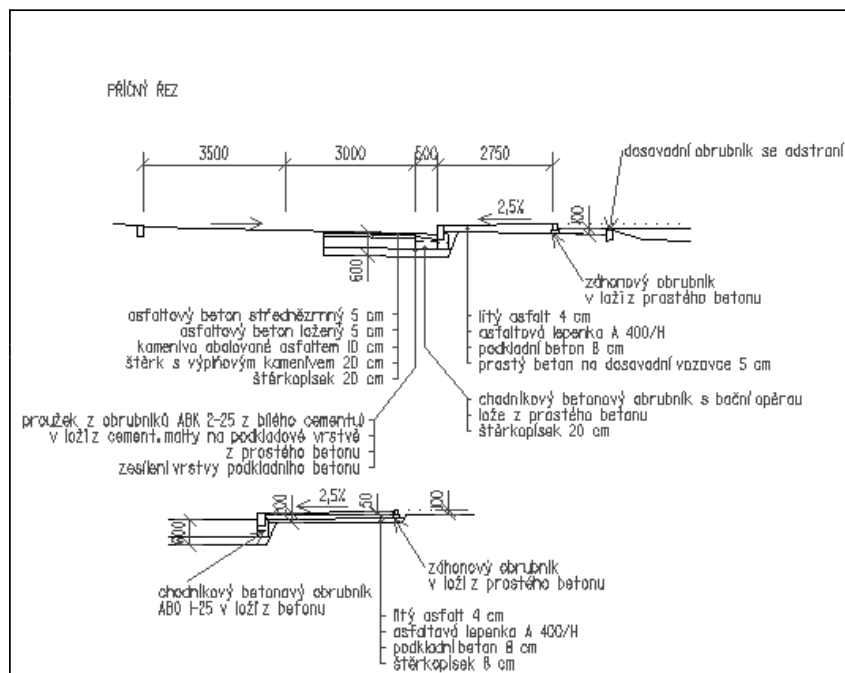
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	377	8,6
Komunikace	3 144	72,1
Trubní vedení	151	3,5
Ostatní konstrukce a práce	429	9,8
Přesun hmot HSV	215	4,9
Zemní práce	47	1,1
Celkem v CÚ roku 1995	4 363	100,0

Celkem v CÚ 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



D08 (M83)	KOMUNIKACE
	Místní obslužná přístupová šířky 7 m - dvoupruhová s oboustranným chodníkem
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 245 m ² , šířka 7 m. Komunikace k výrobnímu areálu. Kategorie MO 8. Vozovka střední živičná.
Materiál	Vozovka: štěrkořísek 20 cm, štěrk s výplňovým kamenivem 20 cm, kamenivo obalované asfaltem 10 cm, asfaltový beton ložený 5 cm, asfaltový beton střednězrnný 5 cm. Krajnice: štěrkořísek 20 cm, lože z prostého betonu, chodníkový betonový obrubník s boční opěrou. Chodník na stávající vozovce: prostý beton na dosavadní vozovce 5 cm, podkladní beton 8 cm, asfaltová lepenka A 400/H, litý asfalt 4 cm, záhonový obrubník v loži z prostého betonu. Chodník na zemní pláni: štěrkořísek 8 cm, podkladní beton 8 cm, lepenka A 400/H, litý asfalt 4 cm, záhonový obrubník v loži z prostého betonu. Zpevněná plocha u hlavního vchodu: štěrkořísek a polovegeteční tvárnice.
Zemní práce	Výkopy v hornině tř. 3.
Poznámka	Odvoz přebytečné zeminy do 6 km. Osvětlení a odvodnění komunikace řešeno samostatným projektem.

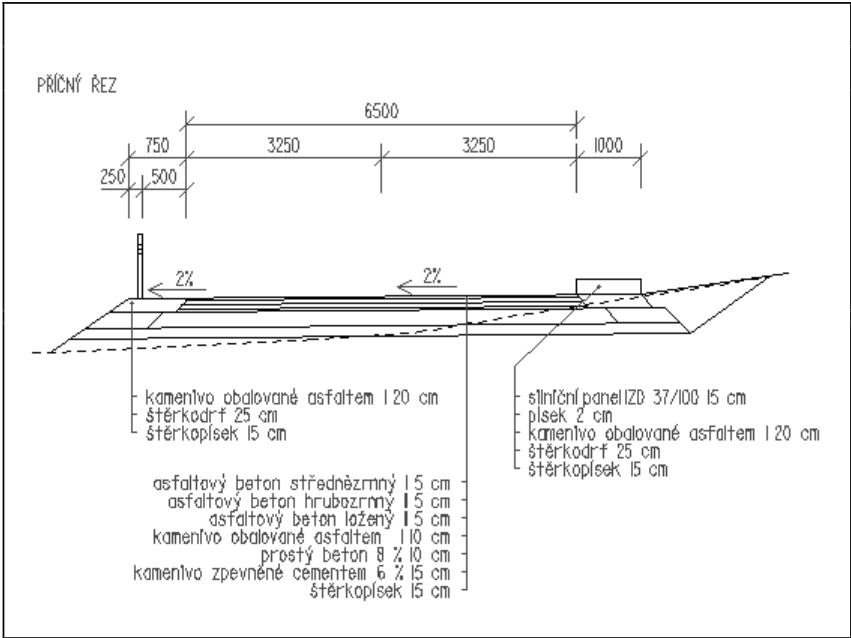
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	135	7,6
Komunikace	1 151	65,0
Ostatní konstrukce a práce	428	24,2
Přesun hmot HSV	56	3,2
Celkem v CÚ roku 1995	1 770	100,0
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m²
2000	2 482	1 106
2001	2 684	1 196
2002	2 800	1 247
2003	2 891	1 288
2004	2 973	1 324
2005	3 085	1 374
2006	3 208	1 429
2007	3 429	1 527
2008	3 575	1 592



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

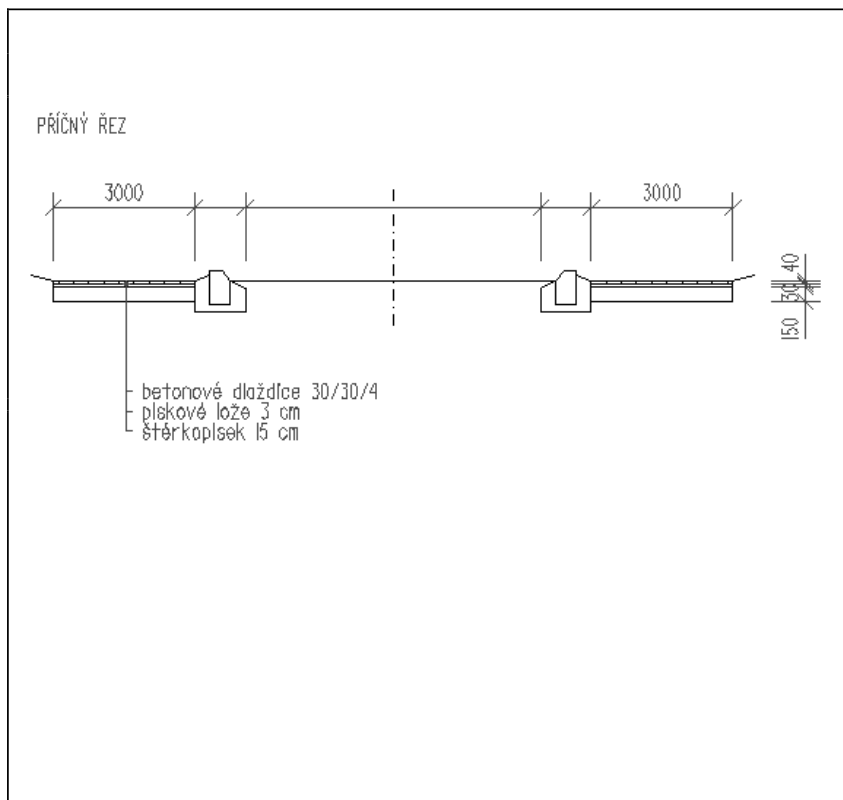
Celkem v CÚ roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	7 539	2 398
2001	8 224	2 616
2002	8 570	2 726
2003	8 834	2 810
2004	9 113	2 899
2005	9 473	3 013
2006	9 873	3 140
2007	10 564	3 360
2008	11 017	3 504



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 30x30x4.
Poznámka	Vozovka není součástí objektu.

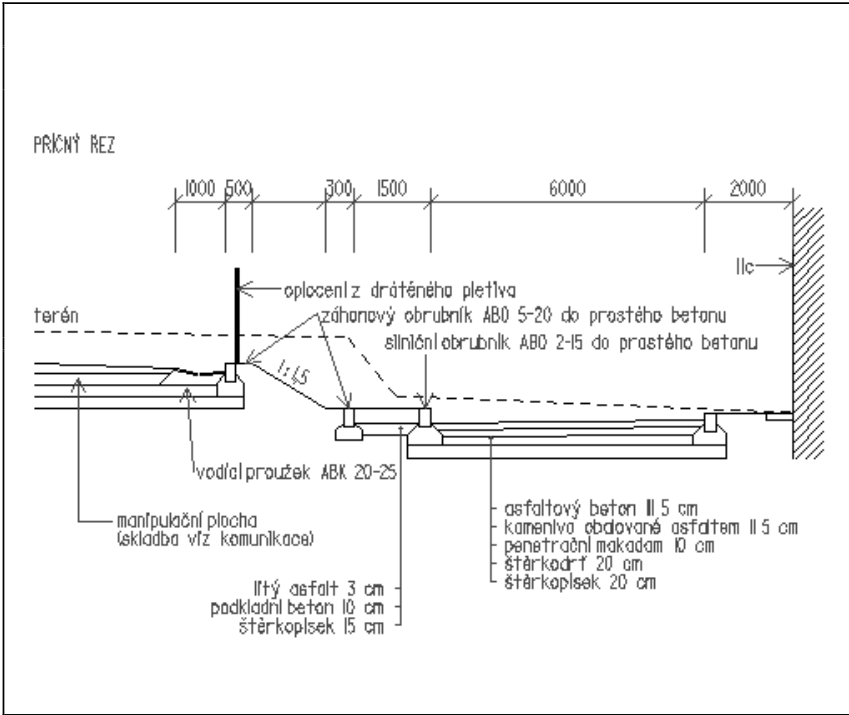
Rozpočtové náklady stavební části objektu		
	tis. Kč	%
Zemní práce	12	1,8
Komunikace	561	85,9
Přesun hmot HSV	80	12,3
Celkem v CÚ roku 1995	653	100,0

Celkem v CÚ 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



D11 (M73)	KOMUNIKACE
	Účelová šířky 6 m a 4 m - dvoupruhová a jednopruhá s jednostran. 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. Větve 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, štěrkoř 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 komplet. konstr.	14	0,3
Komunikace	3 367	63,9
Ostatní konstr. 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 CÚ 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

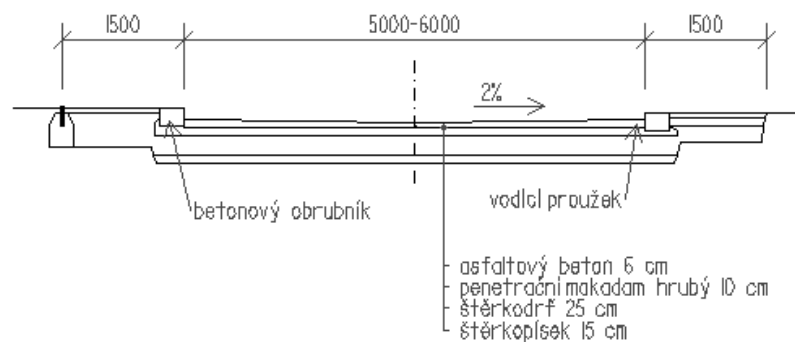


D12 (M68)	KOMUNIKACE
	Účelová šířky 6 m a 5 m - dvoupruhová
Charakteristika	Celková zpevněná plocha 2 390 m ² , šířka 6 m a 5 m. Komunikace v areálu lázní. Složená ze dvou samostatných větví napojených na stávající komunikaci. Šířka vozovky větve A je 6 m, součástí jsou 3 odbočky v délkách 36 m, 26 m 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 CÚ 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

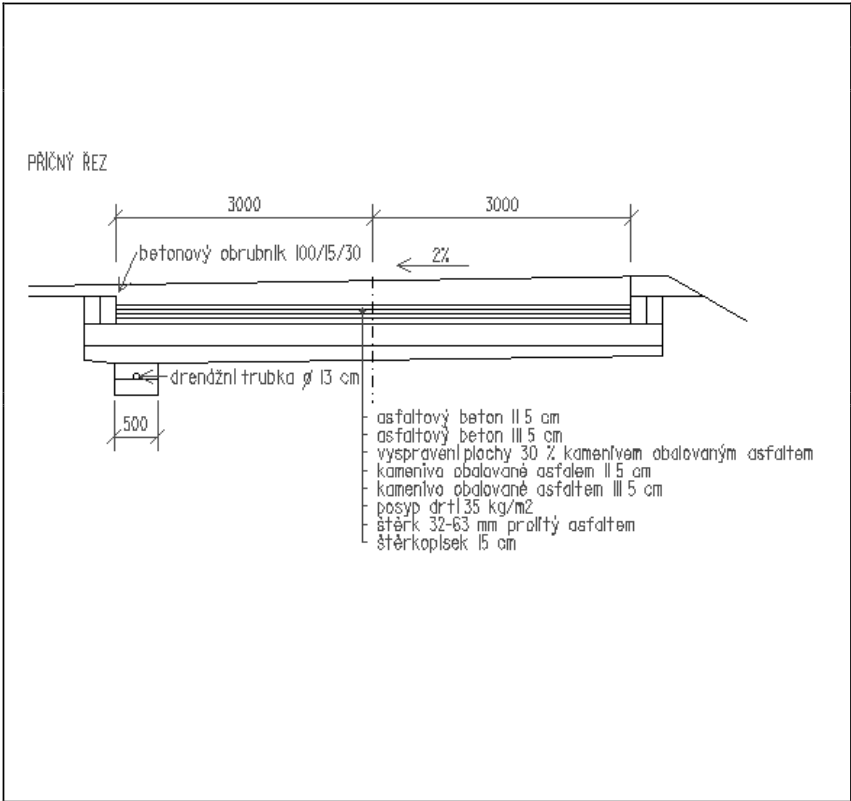
PŘÍČNÝ ŘEZ



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 pláně trativody s drenážní trubkou 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

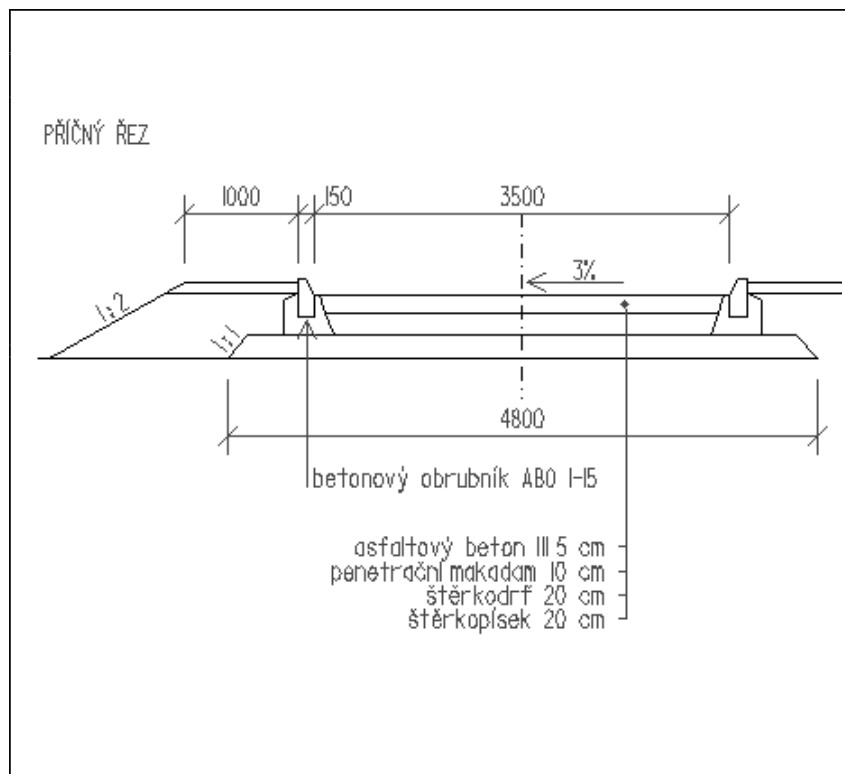
Celkem v CÚ roku		
	tis. Kč	Kč/m ²
2000	4 977	2 015
2001	5 417	2 193
2002	5 640	2 283
2003	5 823	2 357
2004	6 003	2 430
2005	6 257	2 533
2006	6 517	2 638
2007	6 973	2 823
2008	7 207	2 943



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

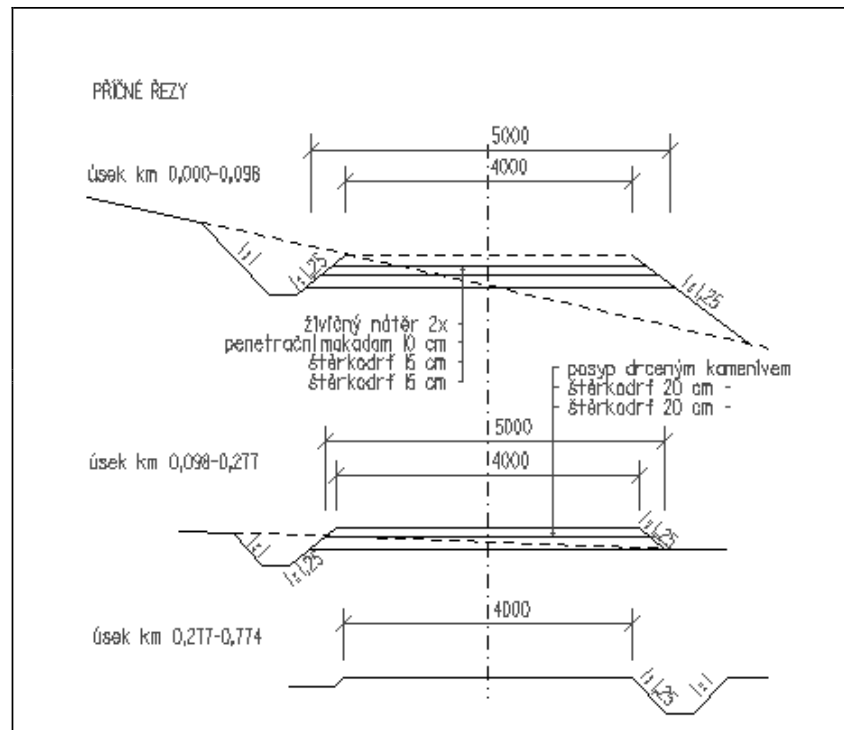
Celkem v CÚ roku	tis. Kč	Kč/m ²
2000	3 065	837
2001	3 261	887
2002	3 385	921
2003	3 533	961
2004	3 616	984
2005	3 784	1 030
2006	3 927	1 069
2007	4 069	1 107
2008	4 294	1 168



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: štěrkodrt' 15 cm, štěrkodrt' 15 cm, penetrační makadam 10 cm, živinový nátěr 2x. Úsek 0,098 - 0,277 km: štěrkodrt' 20 cm, štěrkodrt' 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

	tis. Kč	Kč/m ²
Celkem v CÚ roku		
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



9 Veřejná zeleň

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 trávníku,
 - údržba min. 3 měsíce až 3 roky dle charakteru plochy.
- Náklady na výsadbu a parkové komunikace jsou uvedeny v následujících kapitolách, již bez nákladů na přípravné práce.

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	26
2	Odstranění stařiny (neudržovaného suchého travního porostu)	m ²	17
3	Odstranění nevhodných dřevin do 100 mm průměru kmene, výšky nad 1 m bez pařezu (probírka)	m ²	219
4	Pokácení nevhodných stromů 200 - 300 mm prům. kmene	ks	396
5	Pokácení nevhodných stromů 500 - 600 mm prům. kmene	ks	3 800
6	Odstranění pařezu 200 - 300 mm průměru pařezu	ks	812
7	Odstranění pařezu 500 - 600 mm průměru pařezu	ks	3 540
8	Terénní modelace (přesuny hmot)	m ³	432
9	Příprava půdy pro výsadbu	m ²	52
10	Vytyčovací práce	hodina	450
11	Odstranění křovin a stromů do 100 mm průměru, se spálením	m ²	43

- Ad 1 - 2: Včetně naložení a odvozu do 20 km.
- Ad 3: Včetně odklizení do 50 m na hromady nebo naložení na dopravní prostředek.

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

Výsadba stromů a keřů, založení květinových záhonů

Práce

Druh práce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
<i>Výsadba listnatých stromů</i>		
1 Výsadba stromu prostokořenného do 200 cm výšky	ks	335
2 Výsadba stromu s balem do 200 cm výšky	ks	952
3 Výsadba stromu s balem 250 - 350 cm výšky se zapěstovanou korunou	ks	2 316
<i>Výsadba jehličnanů</i>		
4 Výsadba jehličnanů s balem do 100 cm výšky	ks	194
5 Výsadba jehličnanů s balem 150 - 300 cm výšky	ks	1 615
<i>Výsadba keřů</i>		
6 Výsadba keře do 50 cm výšky, bez balu	ks	264
7 Odplevelení keřových skupin s nakypřením	m ²	48
8 Hnojení umělým hnojivem - bez dodání hnojiva	m ²	3
9 Mulčování (borka) - bez dodání borky do 0,1 m	m ²	63
10 Ochrana proti okusu (pletivo)	ks	17
11 Ošetření dřevin po výsadbě (řez)	ks	47 - 140
<i>Založení květinových záhonů a výsadba květin</i>		
12 Založení květinového záhonu	m ²	16
13 Výsadba květin do připraveného záhonu	ks	5

- Ad 1 - 2: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, připevnění ke kůlu, zahrnutí, zalití.
- Ad 3 a 5: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, ukotvení trojnožkou, zahrnutí, zalití.
- Ad 4 a 6: Do prací je zahrnuto vyhloubení jamky, zahrnutí, zalití.
- Ad 12: Do prací je zahrnuta příprava půdy a vyhnojení.
- Ad 13: Letniček, dvouletek, trvalek, cibulí nebo hlíz.

Materiál

Druh		Cena v Kč/ks			
		prostokojenné do 200 cm	V kontejneru 1,5 - 4 l		s balem, obvod kmene 18 - 30 cm
			výška cm	cena	cena
	Listnaté stromy				
1	Lípa srdčitá (Tilia cordata)	29	100 - 150	18 - 80	2450 - 4950
2	Javor amurský (Acer ginnala)	39	90 - 100	16 - 38	
3	Javor klen (Acer pseudoplatanus)	9	70 - 120	30 - 38	450
4	Javor babyka (Acer campestre)	39	50 - 100	16 - 38	
5	Jeřáb ptačí (Sorbus aucuparia)	49	150 - 170	85 - 160	950
6	Jasan ztepilý (Fraxinus excelsior)		100 - 150	od 120	1 250
7	Dub letní (Quercus robur)		50 - 100	25 - 45	
8	Jírovec maďal (Aesculus hippocastanum)		70 - 180	28 - 45	
9	Bříza (Betula verrucosa)		120 - 170	60 - 350	
10	Jabloň - zákrsek			od 55	
11	Hrušeň - čtvrtkmen			od 70	
12	Švestka - čtvrtkmen			od 69	
13	Třešeň - čtvrtkmen			od 80	
14	Ořešák vlašský (Juglans regia)			max. 210	

Druh		Cena v Kč/ks	
		V kontejneru 15 - 50 l	
		výška v cm	cena
	<i>Listnaté stromy</i>		
1	Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	240 - 280	1 490 - 4 950
2	Javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	250	1 690 - 4 950
3	Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	280 - 300	450 - 1 460
4	Javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	250	2 999
5	Jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>)	170 - 250	850 - 1 690
6	Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	150 - 200	450
7	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	175 - 200	1 120 - 3 499
8	Jírovec maďal (<i>Aesculus</i>)	200 - 240	550

	<i>hippocastanum)</i>		
9	Bříza (<i>Betula verrucosa</i>)	240 - 360	750 – 1 690
10	Jabloň – čtvrtkmen		
11	Hrušeň – čtvrtkmen		
12	Švestka – čtvrtkmen		
13	Třešeň – čtvrtkmen		
14	Ořešák vlašský (<i>Juglans regia</i>)		

Druh		Cena v Kč/ks		
		v kontejneru 1,5 - 5 l		solitérní výška 100 - 180 cm
		výška cm	cena	
	Jehličnany			
15	Borovice lesní (<i>Pinus silvestris</i>)	40 - 80	199 - 650	400 - 790
16	Borovice černá (<i>Pinus nigra</i>)	50 - 70	85 - 170	680 - 990
17	Smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	20 - 25	85 - 120	650 - 1 150
18	Smrk Pančičův (<i>Picea omorica</i>)	30 - 40	40 - 55	1 900 - 3 000
19	Jedle korejská (<i>Abies koreana</i>)	90 - 100	600	690 - 1 490
20	Modřín evropský (<i>Larix decidua</i>)	80 - 100	60 - 243	890 - 1 350
21	Jalovec chvojka (<i>Juniperus sabina</i>)	30 - 50	40 - 70	390
22	Jalovec plazivý (<i>Juniperus horizontalis</i>)	25 - 60	od 40	-

Druh		Cena v Kč/ks		
		prostokořenné do 200 cm	v kontejneru 1,5 – 4 l	
			výška cm	cena
	Keře			
23	Líška obecná (<i>Corylus avelana</i>)	do 15	30 - 70	199
24	Svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	do 15	70 - 90	17 - 25
25	Hloh obecný (<i>Crataegus laerigata</i>)	do 15		od 35
26	Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	do 15	30 - 40	od 22
27	Řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>)	do 15	70 - 90	od 20
28	Brslen Fortuneiův (<i>Euonymus fortunei</i>)	do 15	10 - 30	25 - 95
29	Růže púdokryvná	do 15		22 - 35
30	Tušalaj obecný (<i>Viburnum lantana</i>)	do 15	40 - 50	od 28
31	Šeřík obecný (<i>Syringa vulgaris</i>)	do 15	30 - 40	22 - 35
32	Zlatice obecná (<i>Forsythia intermedia</i>)	do 15	40 - 60	22 - 35
33	Pustoryl obecný (<i>Philadelphus coronarius</i>)	do 15	40 - 60	22 - 28
34	Pěnišník velký (<i>Rhododendrom impeditum</i>)	do 15	15 - 40	45 - 420

35	Mochna křovitá (<i>Potentilla fruticosa</i>)	do 15	20 - 40	22 - 25
36	Růže velkokvětá	20 - 40		25 - 60
	<i>Popínavé dřeviny</i>			
37	Břečťan obecný (<i>Hedera helix</i>)		10 - 15	18 - 45
38	Loubinec třílistý (<i>Parthenocissus tricuspidata</i>)		50 - 60	od 60
	<i>Květiny do záhonů</i>			
39	Maceška zahradní (<i>Viola witrockiana</i>)			10 - 12
40	Begonie - voskovka (<i>Begonia semperflorens</i>)			8 - 10
41	Aksamitník (<i>Tagetes patula nana</i>)			9 - 20
42	Kostřava šedá (<i>Festuca glauca</i>)			25 - 30

Ochrana stávajících stromů bedněním

- zřízení 349 Kč/m²
- odstranění 90 Kč/m²

Založení trávníku

Práce

Druh práce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
	<i>Založení trávníku</i>	
1	Založení trávníku parkového	m ² 52
2	Založení trávníku lučního	m ² 45

Zahrnuje přípravu půdy včetně odplevelení, vyhnojení, výsev, zaválení a zálivku.

Materiál

Druh	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
	<i>Travní směs</i>	
1	Travní směs - trávník parkový okrasný	kg 89
2	Travní směs - trávník jetelotravní	kg 80
3	Travní směs - trávník hřištní	kg 93

Udržovací práce

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

Travní plochy vyžadují pravidelnou seč, vyhrabávání a hnojení v závislosti na významu plochy veřejné zeleně. Cena seče 1 m² trávníku je 2,60 Kč/m² sekačkou včetně odvozu do 20 km, cena přihnojení cca 3,50 Kč/m², cena vyhrabávání 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	37
2 Řez stromů trnitých průklestem, koruna do 2,0 m	ks	42
3 Řez keřů netrnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	37
4 Řez keřů trnitých průklestem, koruna do 1,5 m	ks	41
5 Řez růží velkokvětých	ks	5
6 Řez růží mnohokvětých	ks	5
7 Řez růží stromkových	ks	7

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	2 000 - 4 000	178	542
Odpadkový koš	820 - 4 150	178	542
Zahradní vázy, mísy	220 - 4 300	178	542
Stojan na kola	99 - 380	178	542
Schránky na popelnice	5 000 - 15 000	178	542

9**Dětské pískoviště**

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Rám betonový 800/100 mm	m	1 273
Rám dřevěný 350/50 mm	m	515
Vnitřní prostor, dlaždice, písek do 25 cm	m ²	1 310

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

Oplocení

Konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Drátěné pletivo, ocelové sloupky	100 m	67 990
Prefabrikované sloupky a desky	100 m	253 540

Ceny jsou se zemními pracemi, osazením sloupků, výplní mezi sloupky a s podílem ocelové branky a vrat, u oplocení s pletivem včetně ostnatého drátu.

Zdivo plotové

Povrch konstrukce	Měrná jednotka	Cena měrné jednotky
Zdivo štípané jednostranně	m ²	2 670
Zdivo štípané oboustranně	m ²	2 875

Zdivo z tvárnic betonových s povrchem štípaným, opatřené stříškou ze zákrytových desek, oboustranné spárování maltou, tl. 19 cm.

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 polyantha. 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 CÚ 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

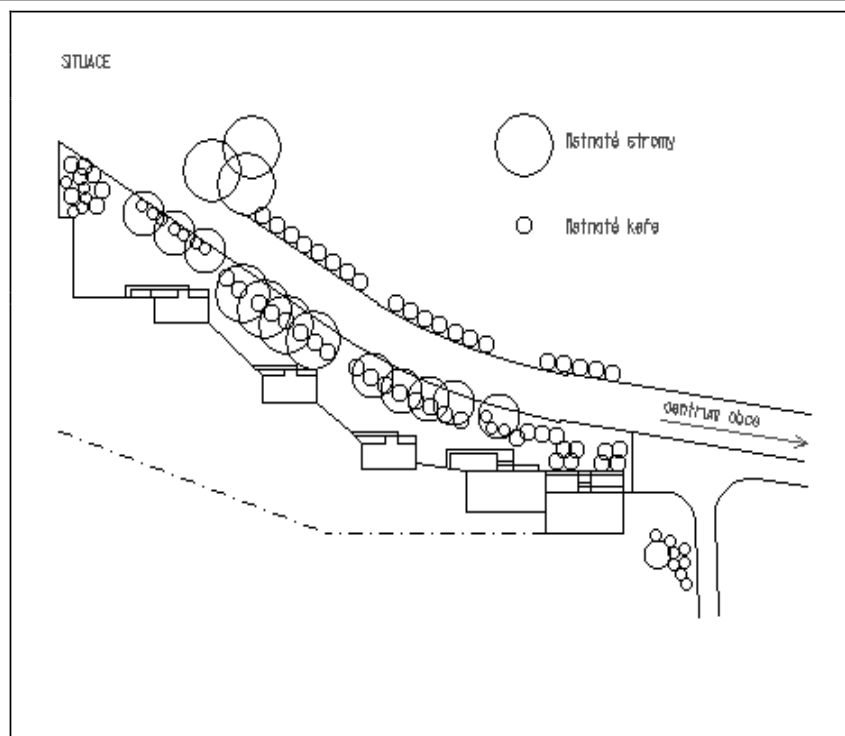
SITUACE

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 CÚ 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



N03	VEŘEJNÁ ZELENĚ	
(N06)	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. 50ti procentní 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 CÚ 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

SITUACE

○ Jehličnany
○ listnaté stromy okružní
● přesazená stromy
B - bříza
J - javor
S - smrk pichlavý
L - lípa

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)	175 Kč/m trasy
R	Pouze rezervní chráničky pro varianty C, M, O (do každé domácnosti)	196 Kč/m trasy

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/1uživatele
Aktivní prvky pro optickou síť u uživatele (O)	3 821 Kč/službu (TV nebo data)

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

Název: Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury – aktualizace 2008
Zpracoval: Autorský kolektiv Ústavu územního rozvoje
Garant: Ministerstvo pro místní rozvoj, odbor rozvoje a strategie regionální politiky
Vydal: Ústav územního rozvoje
Vydání: druhé
Litografie: GRAFEX, spol. s r.o.
Tisk: GRAFEX, spol. s r.o.
Náklad 1 200 ks
Místo a rok vydání: Brno, 2008
Distribuce: Ústav územního rozvoje, Jakubské nám. 3, 601 00 Brno, tel.: 542 423 111
