

OCEŇOVÁNÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY V MENŠÍCH OBCÍCH

Rády bychom za řešitelský kolektiv informovaly odbornou veřejnost o úkolu „Monitorování průměrných cen budované dopravní a technické infrastruktury ve venkovských obcích“. Tento úkol je zaměřen na pomoc menším obcím a svým významem se zařadil mezi stálé činnosti Ústavu územního rozvoje. Jeho zadavatelem je Odbor rozvoje a strategie regionální politiky Ministerstva pro místní rozvoj. V roce 1999 byly ceny poprvé prezentovány v publikaci „Průměrné ceny technické infrastruktury“, a to v ediční řadě „Vesnice 6“. Od roku 2001 po dohodě se zadavatelem kolektiv řešitelů tuto příručku aktualizuje a publikuje na webových stránkách ÚÚR www.uur.cz. Publikaci za rok 2008 v tištěné podobě je možné najít na adrese <http://www.uur.cz/default.asp?ID=3134> (obr. 1).

Pro menší obce je velmi obtížné získat kvalitní informace uvedeného charakteru, jsou mnohdy nedostupné a potřebují ještě i následné další zpracování. Podkladem pro odhad reálnosti a naplňování územně plánovací dokumentace může být mimo jiné každoročně aktualizovaná příručka „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury“. V ní jsou uvedeny jednotkové ceny prací, jež umožňují sestavení rámcového rozpočtu výstavbové akce a mohou zároveň být orientačním vodítkem i pro výběrová řízení na dodavatele vybraných stavebních prací. Zpracována je cenová úroveň technické infrastruktury (zásobování vodou, odvádění a čištění odpadních

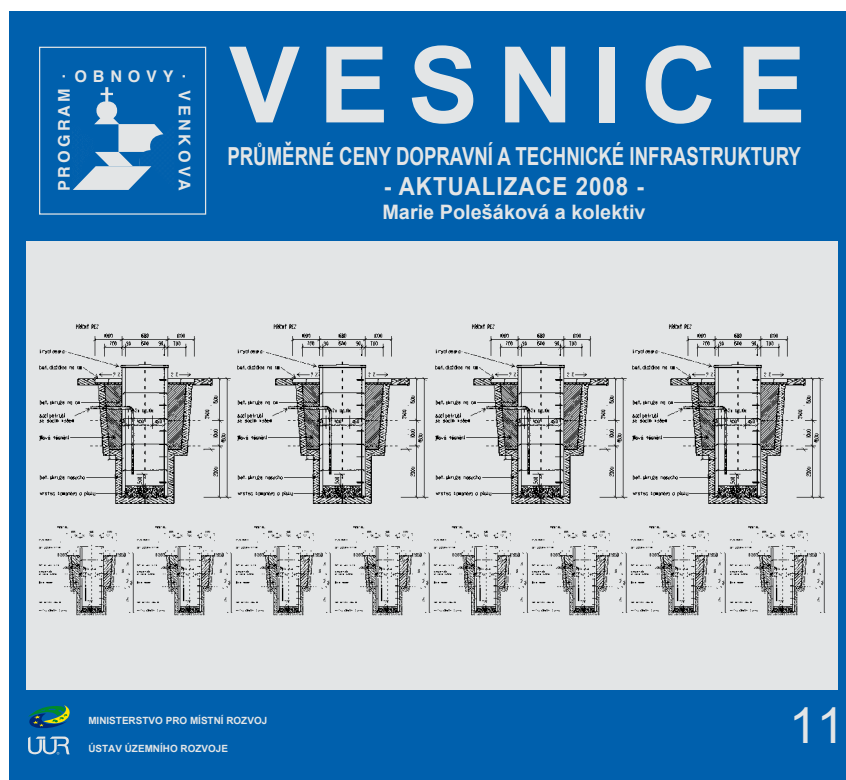
vod, zásobování elektrickou energií, zásobování plynem, veřejné osvětlení, obecní rozhlas, elektronické komunikace a zemní práce), dopravní infrastruktury a veřejné zeleně za rok 2008. Ceny je vhodné považovat za průměrné a orientační, jedná se o ceny rozpočtové bez DPH. Při odhadu nákladů je potřebné vždy zohlednit jedinečnost umístění stavby a konkrétní podmínky daného investičního záměru a rovněž je nutné mít na zřeteli i bezpečnost stavebních prací při realizaci stavby.

Řešitelé využívají pravidelně i spolupráce odborných společností (např. Pöyry, a. s., Brno, RTS, s. r. o., Brno)

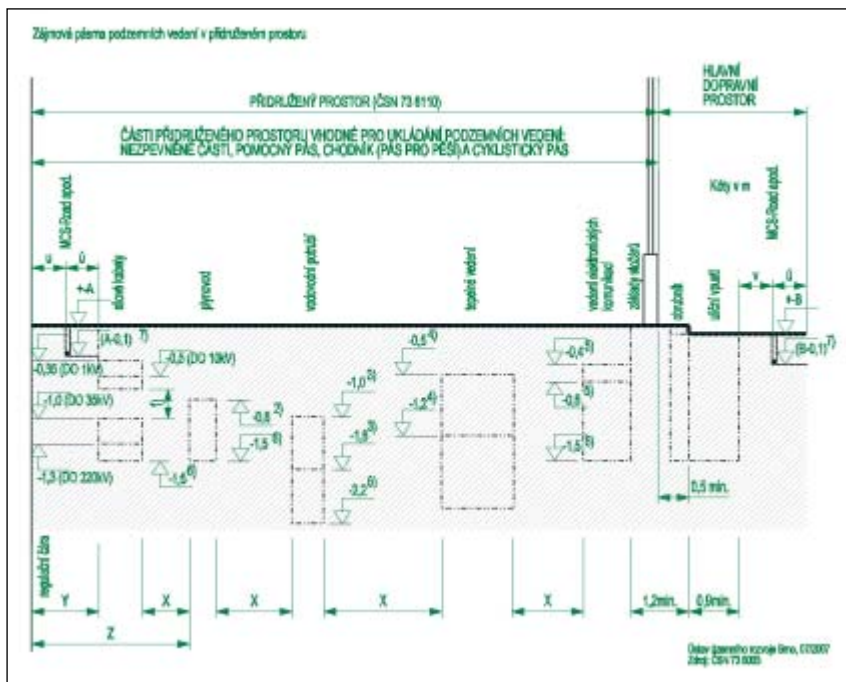
a rovněž jsou zohledněny aktualizované rozpočtové ukazatele ÚRS, a. s., Praha, stanovené dle ČSÚ. Samostatnou část tvoří i tzv. ceny administrativní, které vyplývají z vyhlášky MF č. 3/2008 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění pozdějších předpisů.

Pro ilustraci toho, jak by měly být ukládány inženýrské sítě, je v rámci oddílu 1 „Zemní práce“ zakomponován obrázek, který znázorňuje ukládání podzemního vedení v tzv. přidruženém prostoru, a to dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ (obr. 2). Definiční přidružený prostor vyplývá z ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“. Tento prostor je v území zastavěném nebo zastavitelném a jedná se o část prostoru místní komunikace mezi hlavním dopravním prostorem a uliční čarou; v nezastavěném území a v rozptýlené zástavbě je ukončen vnějším okrajem chodníku. Prostorové uspořádání sítí v uličním prostoru zohledňuje jak bezpečnost staveb s ohledem na hloubku ukládání sítí, tak i zásady pro koordinovanost vedení různých vlastníků či provozovatelů, a to jak při prvotní realizaci, tak při soustavné údržbě, modernizaci, ale i při rekonstrukci.

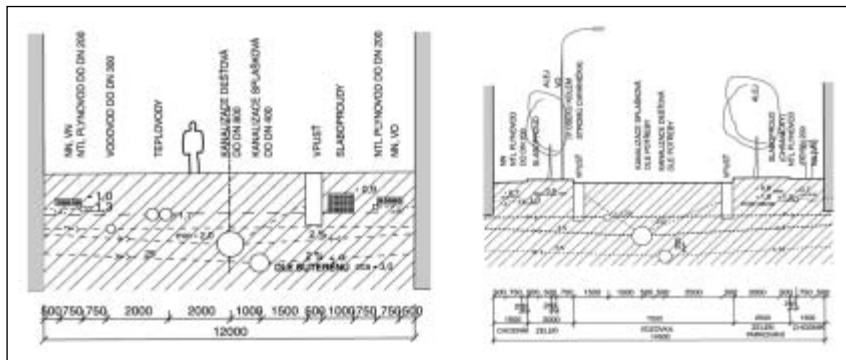
Další ukázky uspořádání sítí technické infrastruktury, které vycházejí z počtu vedení, ale i šířky ulice, jsou jako příklad na následujícím obrázku (obr. 3).



Obr. 1: Titulní strana publikace

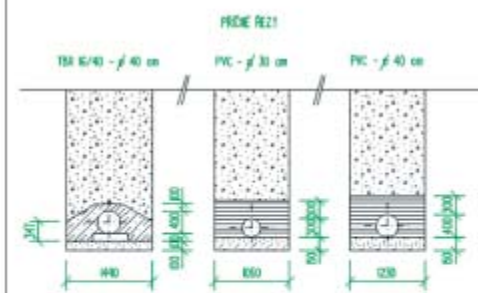


Obr. 2: Přidružený uliční prostor



Obr. 3: Příčný řez uličním prostorem o šířce 12 m a 14,5 m

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.	
Material	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 záložním v zemině tř. 2 - 20 %, tř. 3 - 25 %, tř. 4 - 40 %, tř. 5 - 10 %, tř. 6 - 5 %, lepicová 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 obrušníků, trouby obetonovány, PVC trouby - pískové lože 150 mm, obsyp 300 mm nad potrubím	
Poznámka		
Rozpočtové náklady stavební část 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		
2001	4 771	14 590
2002	4 623	15 055
2003	5 071	15 508
2004	5 238	16 018
2005	5 622	17 193
2006	5 691	18 015
2007	6 279	19 202
2008	6 559	20 058



Obr. 4: Příklad z publikace – oddíl Odvádění a čištění odpadních vod, str. 64

O tom, jak se ceny v jednotlivých sledovaných letech mění, je následující ukázka, a to z oddílu 3 „Odvádění a čištění odpadních vod“ v části příkladů (K06) (obr. 4). Cenová úroveň sledovaná v rámci tohoto úkolu od roku 2001 do roku 2008 s využitím ukazatelů ÚRS, a. s., Praha má vzestupnou tendenci. Cena za běžný metr kanalizace (betonové potrubí DN 400 mm, potrubí PVC DN 400 a 300 mm v pažené rýze) v uváděném příkladu vzrostla ve sledovaném čase ze 14 590 Kč/m na 20 058 Kč/m, to je navýšení o 38 %.

Na dvou následujících tabulkách je možné porovnání rozpočtových cen za 1 běžný metr kanalizačního potrubí ukládaného do vozovky s asfaltovým krytem, a to v roce 2002 a následně v roce 2008.

Závěrem lze doplnit, že zrealizovaná technická infrastruktura musí obcím zaručit její bezkolizní provozování po téměř celou dobu její životnosti, a to ve vztahu k použitému stavebnímu materiálu. Z uvedeného důvodu je důležité, aby výstavba díla byla pod kontrolou odborníka, kterého by si obec měla vybrat. Ten by potom měl kontrolovat jak postup stavebních prací a tím i kvalitu díla, tak i čerpání finančních prostředků.

Vzhledem k tomu, že problematika výstavby technické infrastruktury v obcích je velmi složitá a náročná, je snahou řešitelského kolektivu alespoň částečně jim napomoci v orientaci při předpokládané cenové kalkulaci konkrétních staveb. Zůstává však již na samotných obcích, jak budou výše uvedené informace využívat.

Konstrukčně materiálová charakteristika trub		Profil potrubí DN v mm						
		250	300	400	500	600	800	1000
1	plastové tuzemské	7 050	8 330	8 820	10 450	-	-	-
1	sklolaminátové	6 350	7 050	8 300	10 700	12 100	14 600	19 320
4	betonové	5 650	7 400	8 300	9 200	10 900	-	-
4	betonové s 360° čedičovou vystýlkou	-	9 250	10 980	13 670	13 950	-	-
4	betonové s 360° kamenin. vystýlkou	-	8 470	10 580	13 200	13 600	-	-
4	železobetonové	7 290	8 080	8 830	10 700	12 600	18 600	20 800
5	kameninové obetonované	7 330	9 200	11 270	15 100	16 600	-	-
5	kameninové na betonové sedlo	5 600	6 650	7 900	9 650	10 500	-	-

Tabulka 1: Potrubí uložené v asfaltové vozovce – rok 2002

Poznámka k Tabulce 1: Ceny v Kč/m. V ceně jsou zahrnuty náklady na řezání asfaltového krytu, odstranění krytu vozovky a podkladních vrstev v tl. 500 mm, odvoz sutí na skládku a poplatky za skládku. Ostatní podmínky stejně jako pro potrubí uložené v zelené ploše, odvoz výkopku se uvažuje do 1 500 m na meziskládku a zpět pro zhutněný zásyp. Celková hloubka výkopu pro profily DN 800 a DN 1 000 je uvažována 3,0 m včetně vozovky.

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 betonové sedlo	9 600	11 350	12 900	15 000	16 500	-	-

Tabulka 2: Potrubí uložené v asfaltové vozovce – rok 2008

Poznámka k Tabulce 2: Ceny v Kč/m. 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 stejně 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 platek za uložení. Celkové náklady obsahují podíl kanalizačních šachet (na 30 m potrubí 1 ks šachty).

Ing. Marie Polešáková, Ph.D.
Ing. arch. Hana Šimková, Ph.D.
Ústav územního rozvoje