

**VZOROVÝ PŘÍKLAD HAVARIJNÍHO ČIŠTĚNÍ KANALIZACE**

**Zadání:** Havarijní vyčištění ucpané kanalizace o víkendu. Modelový příklad se skládá z odfrézování inkrustů na svislém potrubí DN100, včetně vyčištění ležatého potrubí DN200. Součástí zásahu bude vyčištění zanesených okapových žlabů a následné vyčištění lapačů střešních nečistot, ucpané horské vpusti, včetně likvidace odpadu.

Jednotlivé položky a ceny					
Položka č.	Popis prací	MJ	Množství	cena/MJ	Cena celkem
1	čištění kanalizace DN200	m	25	176,00 Kč	4 400,00 Kč
2	odfrézování inkrustace ve svislém potrubí DN100	m	15	385,00 Kč	5 775,00 Kč
3	čištění okapových žlabů	m	80	110,00 Kč	8 800,00 Kč
4	vyčištění lapače střešních nečistot	ks	4	440,00 Kč	1 760,00 Kč
5	vyčištění horské vpusti, včetně 10m odpadního potrubí	ks	1	1 760,00 Kč	1 760,00 Kč
6	demontáž a montáž WC mísy	ks	2	110,00 Kč	220,00 Kč
7	doprava čistícího vozu	výjezd	1	1 485,00 Kč	1 485,00 Kč
8	doprava sacího vozu	výjezd	1	2 090,00 Kč	2 090,00 Kč
9	likvidace odpadu	t	3	1 650,00 Kč	4 950,00 Kč
10	havarijní příplatek - práce o víkendu a svátcích	ks	1	55,00 Kč	55,00 Kč
	<b>Cena celkem bez DPH</b>			✓	<b>31 295,00 Kč</b>

**VZOROVÝ PŘÍKLAD ČIŠTĚNÍ A REVIZE KANALIZACE DN400**

**Zadání:** Vyčištění kanalizačního řadu DN400 v rozsahu 120m včetně odsátí kalů a provedení následné revize kanalizace. Míra zanesení kanalizace 50% profilu. Poté vyfrézování betonového nálitku zjištěného při revizi kanalizace.

**Jednotlivé položky a ceny**

Položka č.	Popis prací	MJ	Množství	cena/MJ	Cena celkem
1.	čištění kanalizace tlakovou vodou	m	120	220	26 400,00
2.	sání nečistot z kanalizace	hod	2	3575	7 150,00
3.	revize kanalizace po vyčištění kanalizace	m	120	198	23 760,00
4.	odfrézování betonového nálitku v kanalizaci	hod	3	3080	9 240,00
5.	likvidace a odvoz odpadu z kanalizace	t	8	1650	13 200,00
6.	zpráva a záznam z revize kanalizace na CD	ks	1	550	550,00
7.	doprava čistícího vozu	výjezd	1	2090	2 090,00
8.	doprava kamerového vozu	výjezd	1	715	715,00
9.	doprava sacího vozu	výjezd	1	2090	2 090,00
10.	doprava frézovacího vozu	výjezd	1	869	869,00
	<b>Cena celkem bez DPH</b>				<b>86 064,00 Kč</b>

**VZOROVÝ PŘÍKLAD OPRAVY KANALIZACE**

**Zadání:** Havarijní oprava bodové závady na kanalizační přípojce DN 200 v hloubce do 2,0 m v komunikaci, s následnou bezvýkopovou opravou 4m úseku kanalizace z výkopu.  
Bodové opravě bude předcházet vytrasování místra závady a po skončení opravy bude provedena prohlídka kanalizace kamerou se záznamem.

Jednotlivé položky a ceny					
Položka č.	Popis prací	MJ	Množství	cena/MJ	Cena celkem
<b>Materiál:</b>					
1.	roura PVC DN 200 1 m	m	1,00	711,70 Kč	711,70 Kč
2.	kanalizační přechod kamenina/PVC DN 200 1 ks	ks	1,00	1 815,00 Kč	1 815,00 Kč
3.	kanalizační přechod PVC/kamenlna DN 200 1 ks	ks	1,00	881,10 Kč	881,10 Kč
4.	přesuvka PVC DN 200 1 ks	ks	1,00	361,90 Kč	361,90 Kč
5.	písek 1 m3	m3	1,00	1 105,50 Kč	1 105,50 Kč
6.	příložné pažení (hranoly, fošny) 30 m2	m2	30,00	495,00 Kč	14 850,00 Kč
7.	beton B 15 Z 0,75 m3	m3	0,75	4 378,00 Kč	3 283,50 Kč
8.	drobný materiál (mazivo, klíny, kanalizační tmel Ergelit) - 1 kpl.	kpl	1,00	880,00 Kč	880,00 Kč
<b>Materiál celkem</b>					<b>23 888,70 Kč</b>
<b>Práce:</b>					
1.	zařiznutí živičného povrchu ( 2,50 m x 2,50 m)	m2	6,25	110,00 Kč	687,50 Kč
2.	bourací práce při odstraňování živice a betonového základu 1,5 m3	m3	1,50	5 390,00 Kč	8 085,00 Kč
3.	přemístění a odtěžování zeminy 14 m3	m3	14,00	2 750,00 Kč	38 500,00 Kč
4.	pažení výkopu 24 m2	m2	24,00	418,00 Kč	10 032,00 Kč
5.	demontáž stávajícího potrubí 1,0 m	m	1,00	1 540,00 Kč	1 540,00 Kč
6.	montáž části nového potrubí s napojením na stávající 1,0 m	m	1,00	3 300,00 Kč	3 300,00 Kč
7.	podbetonování a zapískování části vyměněného potrubí 1,0 m	m	1,00	3 740,00 Kč	3 740,00 Kč
8.	zahazovací práce přebytečnou zemínou 10 m3	m3	10,00	605,00 Kč	6 050,00 Kč
9.	odpažování výkopu	m2	24,00	198,00 Kč	4 752,00 Kč
10.	hutnění výkopu 6,25 m2	m2	6,25	242,00 Kč	1 512,50 Kč
11.	zhotovení základového podkladu pod živici 6,25 m2	m2	6,25	440,00 Kč	2 750,00 Kč
<b>Práce celkem</b>					<b>80 949,00 Kč</b>
<b>Ostatní náklady:</b>					
1.	Stroj.práce - naftový komresor	hod	3,00	605,00 Kč	1 815,00 Kč
2.	Stroj.práce - elektrocentrála	hod	10,00	104,50 Kč	1 045,00 Kč
3.	Stroj.práce - hutnící deska a vpěch	hod	5,00	330,00 Kč	1 650,00 Kč
4.	Doprava - montážní vozidlo do 30 km	výjezd	1,00	1 122,00 Kč	1 122,00 Kč
5.	Doprava nákladní	km	25,00	46,20 Kč	1 155,00 Kč
6.	Odvoz sutě ( betony, živice , suť )	t	8,00	1 650,00 Kč	13 200,00 Kč
7.	Pokládka živice 6,25 m2	m2	6,25	1 562,00 Kč	9 762,50 Kč
8.	Bagr CAT	hod	8,00	1 650,00 Kč	13 200,00 Kč
9.	Vytrasování místa poruchy na kanal.potrubí	m	20,00	220,00 Kč	4 400,00 Kč
10.	Vyložkování popraskaného potrubí 4 m	m	4,00	8 250,00 Kč	33 000,00 Kč
11.	Revize kanalizace po provedení opravy	kpl	1,00	2 695,00 Kč	2 695,00 Kč
<b>Ostatní náklady celkem</b>					<b>83 044,50 Kč</b>
<b>Cena celkem bez DPH</b>					<b>187 882,20 Kč</b>

**VZOROVÝ PŘÍKLAD BEZVÝKOPOVÉ OPRAVY KANALIZACE**

Havarijní oprava poškozeného potrubí DN300 dlouhou sanační vložkou (DSV) v rozsahu 50m mezi revlzními šachtami.

Zadání: Opravě DSV bude předcházet vyfrézování betonového nálitku řízenou robotickou frézou v rozsahu 20m a výšky nánosů 0 - 50% profilu, vyčištění potrubí, vysátí a likvidace odpadu, kontrola přípojky ze řady satelitní kamerou v rozsahu 20m.

Jednotlivé položky a ceny					
Položka č.	Popis prací	MJ	Množství	cena/MJ	Cena celkem
1.	odfrézování betonového nálitku řízenou robotickou frézou	hod	80,00	3 080,00 Kč	246 400,00 Kč
2.	vyčištění kanalizace tlakovou vodou	m	50,00	176,00 Kč	8 800,00 Kč
3.	revize kanalizace po vyčištění kanalizace	m	50,00	198,00 Kč	9 900,00 Kč
4.	sání nečistot z kanalizace	hod	2,00	3 575,00 Kč	7 150,00 Kč
5.	likvidace odpadu 200306 (odpad z čištění kanalizace)	t	2,00	1 650,00 Kč	3 300,00 Kč
6.	revize přípojky DN200 ze řady pomocí satelitní kamery	hod	2,00	2 420,00 Kč	4 840,00 Kč
7.	oprava kanalizace dlouhou sanační vložkou DN300	m	50,00	4 950,00 Kč	247 500,00 Kč
8.	revize kanalizace po opravě	m	50,00	198,00 Kč	9 900,00 Kč
9.	zpráva a záznam z revize na přenosném nosiči	ks	1,00	550,00 Kč	550,00 Kč
10.	doprava čistícího vozu	výjezd	1,00	1 485,00 Kč	1 485,00 Kč
11.	doprava kamerového vozu	výjezd	2,00	715,00 Kč	1 430,00 Kč
12.	doprava frézovacího vozu	výjezd	10,00	869,00 Kč	8 690,00 Kč
13.	doprava techniky na dlouhou sanační vložku	výjezd	1,00	869,00 Kč	869,00 Kč
	<b>Cena celkem bez DPH</b>				<b>550 814,00 Kč</b>

**VZOROVÝ PŘÍKLAD BEZVÝKOPOVÉ OPRAVY KANALIZACE**

**Zadání: Cenová nabídka na bezvýkopovou opravu kanalizace - objízdná kolej**

Jednotlivé položky a ceny					
Položka č.	Popis prací	MJ	Množství	cena/MJ	Cena celkem
1.	oprava kanalizace DN 150 ve staničení - z r.š. č.1. proti směru toku od 0,00 - 17,50	m	17,50	4 532,00 Kč	79 310,00 Kč
2.	odfrézování kořenů robotem 6,00 - 9,40, otevření 2 ks odboček robotem po sanaci	ks	2,00	6 600,00 Kč	13 200,00 Kč
3.	oprava kanalizace DN 150 - DN 200 ve staničení z r.š.1 po toku do r.š. 2 v rozsahu 47,48 m	m	47,80	4 532,00 Kč	216 629,60 Kč
4.	vyfrézování kořenů robotem na 0,65, 1, 11 a 5,51 m, otevření 2 ks odboček robotem po sanaci	ks	2,00	6 600,00 Kč	13 200,00 Kč
5.	oprava kanalizace DN 200 ve staničení - z r.š. č.2 po směru toku do r.š. č3 v rozsahu 37,00 m	m	37,00	4 532,00 Kč	167 684,00 Kč
6.	odfrézování proražené pásoviny na 1,08 m	m	1,08	550,00 Kč	594,00 Kč
7.	otevření 1ks odbočky robotem po sanaci	ks	1,00	6 600,00 Kč	6 600,00 Kč
8.	gajgr č.4 kr. vložky ve staničení 3,27 m po toku	ks	4,00	8 250,00 Kč	33 000,00 Kč
	<b>Cena celkem bez DPH</b>				<b>530 217,60 Kč</b>

## VZOROVÝ PŘÍKLAD

Zadání: oprava dešťových kanalizačních přípojek a řadu

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMÉR

Poř.č.	Kód položky	Název položky	M.J.	Množství	CENA				HMOTNOST		
					Dodávka		Montáž		jednotková	celková	
					jednotková	celková	jednotková	celková			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		HSV:									
		oddíl 1 Zemní práce:									
1	C-132211000-0	RUCNI HLOUBENI RYH HORNINA TR 3 /proležené potrubí/ množství = 3,0*1,6*1,0	M3	4,800		0,00 Kč	1 076,35 Kč	5 166,48 Kč	0,000	0,000	
2	C-132211009-0	PRIPL ZA LEPIVOST HL RYH TR 3 RUCNI množství = 4,8*0,5	M3	2,400		0,00 Kč	169,40 Kč	406,56 Kč	0,000	0,000	
3	C-132211000-0	RUCNI HLOUBENI RYH HORNINA TR 3 /nová přípojka mezi gajgrem č.1a2/ množství = 24*0,85*1,0	M3	20,400		0,00 Kč	1 076,35 Kč	21 957,54 Kč	0,000	0,000	
4	C-132211009-0	PRIPL ZA LEPIVOST HL RYH TR 3 RUCNI množství = 24*0,5	M3	12,000		0,00 Kč	169,40 Kč	2 032,80 Kč	0,000	0,000	
5	C-132211000-0	RUCNI HLOUBENI RYH HORNINA TR 3 /nové napojení tří svistých dešťových svadů/ množství = 24*1,0*1,0	M3	24,000		0,00 Kč	1 076,35 Kč	25 832,40 Kč	0,000	0,000	
6	C-132211009-0	PRIPL ZA LEPIVOST HL RYH TR 3 RUCNI množství = 24,0*0,5	M3	12,000		0,00 Kč	169,40 Kč	2 032,80 Kč	0,000	0,000	
7	C-174101101-0	ZASYP ZHUTNENI JAM RYH KOLEM OBJEKTU množství = (4,8+20,4+24,0)*0,5	M3	24,600		0,00 Kč	162,58 Kč	3 999,47 Kč	0,000	0,000	
8	C-113105153-0	ROZ DLAZ VOZ ZAMKOVÉ K POUZITI	M2	50,000		0,00 Kč	151,47 Kč	7 573,50 Kč	0,000	0,000	
9	C-174101101-0	ZASYP ZHUTNENI JAM RYH KOLEM OBJEKTU množství = (4,8+20,4+24)*0,5	M3	24,600		0,00 Kč	162,58 Kč	3 999,47 Kč	0,000	0,000	
10	C-162701105-0	VODOROVNE PREM VYKOPKU DO 10000M 1-4	M3	24,600		0,00 Kč	368,50 Kč	9 065,10 Kč	0,000	0,000	
11	C-162701109-0	PRIPL ZKD 1KM VOD PREM VYKOPKU TR 1-4 množství = 24,6-10	M3	14,600		0,00 Kč	27,50 Kč	401,50 Kč	0,000	0,000	
12	C-171201202-0	ULOZ SYPANINY NA SKLADKU A SKLADKOVNE	M3	14,600		0,00 Kč	796,84 Kč	11 633,86 Kč	0,000	0,000	
13	C-113107022-0	ODSTR PODKLADU 50M2 KAM DRC TL 20CM	M2	50,000		0,00 Kč	438,24 Kč	21 912,00 Kč	0,235	11,750	
14	C-113107011-0	ODSTR PODKLADU 50M2 KAM TEZ TL 10CM	M2	50,000		0,00 Kč	120,23 Kč	6 011,50 Kč	0,160	8,000	
15	C-151201101-0	PAZENI ZATAZNE STEN RYH HL DO 2M množství = 12*2*0,45	M2	10,800		0,00 Kč	403,37 Kč	4 356,40 Kč	0,002	0,021	
16	H-15463540-1	PAZNICE UNION 1137S S235JR+AR L 4M množství = 0,0159*2*12	T	0,382	96 800,00 Kč	36 938,88 Kč		0,00 Kč	1,000	0,382	
17	C-151201301-0	ROZEPRENI ZAPAZ STEN ZATAZ HL DO 4M	M3	24,600		0,00 Kč	106,92 Kč	2 630,23 Kč	0,001	0,033	
18	C-151201311-0	ODSTRANENI ROZEPR STEN ZATAZ HL DO 4M	M3	24,600		0,00 Kč	21,34 Kč	524,96 Kč	0,000	0,000	
		ZEMNI PRÁCE CELKEM				36 938,88 Kč		129 536,57 Kč		20,185	
		oddíl 3 Svislé konstrukce:									
19	C-38931777-0	OBETONOVANI TRUB TELESA OTEVR VYKOP množství = 24*0,256+24*0,259+3*0,356	M3	13,428		0,00 Kč	5 153,50 Kč	69 201,20 Kč	2,344	31,478	
		SVISLE KONSTRUKCE CELKEM				0,00 Kč		69 201,20 Kč		31,478	
		oddíl 4 Vodorovné konstrukce:									
20	C-451311511-0	PODKL POD DLAZBU B V4 C12/15 TL 10CM	M2	50,000		0,00 Kč	502,04 Kč	25 102,00 Kč	0,238	11,918	

								0,00 Kč		25 102,00 Kč		11,5918
	oddíl 5	Komunikace:										
21	C-564761111-0	PODKLAD KAM HRUB DRC 32-63MM TL 20CM	M2	50,000				0,00 Kč	330,00 Kč	16 500,00 Kč	0,386	19,313
22	C-564851111-0	PODKLAD ZE STERKODRTE TL PO ZHUT 15CM	M2	50,000				0,00 Kč	207,57 Kč	10 378,50 Kč	0,280	13,997
23	C-567115113-0	PODKLAD Z BETONU TR C8/10 TL 10CM	M2	50,000				0,00 Kč	426,14 Kč	21 307,00 Kč	0,223	11,162
24	C-596911210-0	KLAD DLAZ BET KOM ZAMK 8CM A 50M2	M2	50,000				0,00 Kč	566,28 Kč	28 314,00 Kč	0,088	4,385
		<b>KOMUNIKACE CELKEM</b>						<b>0,00 Kč</b>		<b>76 499,50 Kč</b>		<b>48,358</b>
	oddíl 8	Potrubi:										
25	C-871265201-0	MTZ POTR KANAL PVC SYSTÉM KG DN 100	M	24,000				0,00 Kč	104,83 Kč	2 515,92 Kč	0,000	0,000
26	H-28611302-1	ROURY PVC KANAL HRDL KGEM SN 4 DN 100	M	26,400	228,36 Kč			6 028,70 Kč		0,00 Kč	0,001	0,029
		množství = 0										
27	C-871275201-0	MTZ POTR KANAL PVC SYSTÉM KG DN 125	M	24,000				0,00 Kč	114,95 Kč	2 758,80 Kč	0,000	0,000
28	H-28611331-1	ROURY PVC KANAL HRDL KGEM SN 8 DN 125	M	26,400	404,58 Kč			10 680,91 Kč		0,00 Kč	0,002	0,059
		množství = 24*1,1										
29	C-871355201-0	MTZ POTR KANAL PVC SYSTÉM KG DN 200	M	3,000				0,00 Kč	155,76 Kč	467,28 Kč	0,000	0,000
30	H-28611333-1	ROURY PVC KANAL HRDL KGEM SN 8 DN 200	M	3,300	770,88 Kč			2 543,90 Kč		0,00 Kč	0,004	0,014
		množství = 3*1,1										
31	C-877265211-0	MTZ TVAR KANAL POTR PVC KG 10S DN 100	KS	10,000				0,00 Kč	274,56 Kč	2 745,60 Kč	0,000	0,000
32	H-28611353-1	KOLENO PVC KANAL HRDL KGB 110x87°	KS	11,000	103,73 Kč			1 141,03 Kč		0,00 Kč	0,000	0,004
		množství = 10*1,1										
33	C-877275211-0	MTZ TVAR KANAL POTR PVC KG 10S DN 125	KS	4,000				0,00 Kč	296,34 Kč	1 185,36 Kč	0,000	0,000
34	H-28611358-1	KOLENO PVC KANAL HRDL KGB 125x87°	KS	4,400	142,67 Kč			627,75 Kč		0,00 Kč	0,000	0,002
		množství = 4*1,1										
35	C-877355121-0	VYREZ+MTZ KANAL TVAR ODBOC PVC	KS	1,000				0,00 Kč	551,21 Kč	551,21 Kč	0,000	0,000
36	C-877353122-0	MTZ PRESUVEK NA KANAL POTR PVC DN 200	KS	1,000				0,00 Kč	175,56 Kč	175,56 Kč	0,000	0,000
37	H-28654498-1	PRESUVKA SIFech+ STU DN 125	KS	1,100	274,56 Kč			302,02 Kč		0,00 Kč	0,000	0,000
		množství = 1*1,1										
38	C-878351020-0	DMTZ POTRUBI PLASTOVEHO DO DN 200	M	3,000				0,00 Kč	96,14 Kč	288,42 Kč	0,006	0,018
39	H-59211976-1	PRAH PODKLADNI POD POTRUBI D 50-60CM	KS	52,000	316,58 Kč			16 462,16 Kč		0,00 Kč	0,036	1,872
40	C-85554123-0	NOVE PROPOJENÍ SVISLYCH DESTOVYCH SVODU	KS	3,000				0,00 Kč	605,00 Kč	1 815,00 Kč	0,000	0,000
		<b>POTRUBI CELKEM</b>						<b>37 786,47 Kč</b>		<b>17 919,15 Kč</b>		<b>11,997</b>
	oddíl 96	Bourání konstrukcí:										
41	C-979071112-0	OCIST DLAZ KOSTEK VELK SPARY ZIV/MC	M2	50,000				0,00 Kč	93,39 Kč	4 669,50 Kč	0,000	0,000
42	C-984555551-0	KONTEJNER	KS	2,000				0,00 Kč	4 950,00 Kč	9 900,00 Kč	0,000	0,000
		<b>BOURANI KONSTRUKCI CELKEM</b>						<b>0,00 Kč</b>		<b>14 569,50 Kč</b>		<b>0,000</b>
	oddíl 99	Přesun hmot:										
43	C-998223011-0	PRESUN HMOT POZEM KOMUN KRYT DLAZDENEY	T	94,866				0,00 Kč	288,75 Kč	27 334,81 Kč	0,000	0,000
		množství = 0,107+48,856+11,918+31,478+0,435+1,872										
		<b>PRESUN HMOT CELKEM</b>						<b>0,00 Kč</b>		<b>27 334,81 Kč</b>		<b>0,000</b>
		<b>Základní rozpočtové náklady stav. objektu celkem (bez DPH)</b>						<b>76 499,50 Kč</b>		<b>954 746,93 Kč</b>		<b>429,872,08 Kč</b>