

	Zemní práce							
1	Hloubení jam pro uliční vpusti						77,208	M3
	<div><div><div>- Vpusti v místě stávajících 9ks55,172m3</div><div>- Vpusti mimo vpusti stávající 3 ks..... 18,45m3</div><div>- Vpusti bourané 3 ks ... na výšku 1,5m.....3,586m3</div></div></div>							
	UV2	1,5x1,5x(3,81-1)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-1)				5,7		
	UV5	1,5x1,5x(3,81-0,7)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,7)				6,281		
	UV7	1,5x1,5x(3,81-0,5)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,5)				6,669		
	UV9	1,5x1,5x(3,81-0,8)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,8)				6,087		
	UV11	1,5x1,5x(3,81-0,8)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,8)				6,087		
	UV12	1,5x1,5x(3,81-0,75)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,75)				6,184		
	UV14	1,5x1,5x(3,81-0,8)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,8)				6,087		
	UV16	1,5x1,5x(3,81-0,8)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,8)				6,087		
	UV17	1,5x1,5x3,81-1,5x1,5x0,85				6,66		
	UV20	1,5x1,5x(3,81-0,85)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3-0,85)				5,99		
	UV22	1,5x1,5x(3,52-0,90)				5,895		
	UV23	1,5x1,5x(3,52-0,90)				5,895		
						73,622 m3		
	Dopl. Výkop u tří bouraných vpustí na výšku 1,5m							
	(1,5-0,85)x1,5x1,5-(1,5-0,85)x0,63/2x0,63/2x3,14					1,26 m3		
	(1,5-0,9)x1,5x1,5-(1,5-0,9)x0,63/2x0,63/2x3,14					1,163 m3		
	(1,5-0,9)x1,5x1,5-(1,5-0,9)x0,63/2x0,63/2x3,14					1,163 m3		
	celkem od 3ks vpustí					3,586 m3		
2	Rýhy pro přípojky vpustí (po odpočtu tl. Bourání vozovky)						353,5180	M3
			Hl.	bourání	zbývá x šířka	délka	m3	
	UV1	přepoj	4,10	-1,00	3,10 X 1,1	6,3000	21,4830	
	UV2		3,20	-1,00	2,20 X 1,1	3,0000	7,2600	
	UV3	přepoj	4,10	-0,70	3,40 X 1,1	6,2000	23,1880	
	UV4	přepoj	4,10	-0,70	3,40 X 1,1	6,2000	23,1880	
	UV5		3,20	-0,70	2,50 X 1,1	3,0000	8,2500	
	UV6	přepoj	4,10	-0,50	3,60 X 1,1	6,6000	26,1360	
	UV7		3,20	-0,50	2,70 X 1,1	3,0000	8,9100	
	UV8	přepoj	4,10	-0,80	3,30 X 1,1	7,2000	26,1360	
	UV9		3,20	-0,80	2,40 X 1,1	3,0000	7,9200	
	UV10	přepoj	4,00	-0,80	3,20 X 1,1	6,6000	23,2320	
	UV10a	přepoj	4,00	-0,75	3,25 X 1,1	6,6000	23,5950	
	UV11		3,20	-0,80	2,40 X 1,1	3,0000	7,9200	
	UV12		3,10	-0,75	2,35 X 1,1	3,0000	7,7550	
	UV13	přepoj	3,90	-0,80	3,10 X 1,1	6,6000	22,5060	
	UV14		3,10	-0,80	2,30 X 1,1	3,0000	7,5900	
	UV15	přepoj	3,80	-0,80	3,00 X 1,1	6,6000	21,7800	
	UV16		3,10	-0,80	2,30 X 1,1	3,0000	7,5900	
	UV17		3,20	-0,85	2,35 X 1,1	2,6000	6,7210	

[illegible]

	Mezisoučet 79,8525m3 Rozepření 3 bouraných UV (1,5-0,85)x1,5x1,5 1,4625 m3 (1,5-0,9)x1,5x1,5 1,35 m3 (1,5-0,9)x1,5x1,5 1,35 m3 Celkem 3 vpustí mezisoučet 4,1625 m3		
7	Nákup , naložení a dovoz materiálu pro zásypy okolo vpustí a přípojek Pro přípojky 22,365 6,3x1,1x(4,10-0,3)-0,63x6,3 7,680 3x1,1x(3,2-0,3)-0,63x3 22,010 6,2x1,1x(4,1-0,3)-0,63x6,2 22,010 6,2x1,1x(4,1-0,3)-0,63x6,2 7,680 3x1,1x(3,2-0,3)-0,63x3 23,430 6,6x1,1x(4,1-0,3)-0,63x6,6 7,680 3x1,1x(3,2-0,3)-0,63x3 25,560 7,2x1,1x(4,1-0,3)-0,63x7,2 7,680 3x1,1x(3,2-0,3)-0,63x3 22,704 6,6x1,1x(4,0-0,3)-0,63x6,6 22,704 6,6x1,1x(4,0-0,3)-0,63x6,6 7,680 3x1,1x(3,2-0,3)-0,63x3 7,350 3x1,1x(3,1-0,3)-0,63x3 21,978 6,6x1,1x(3,9-0,3)-0,63x6,6 7,350 3x1,1x(3,1-0,3)-0,63x3 21,252 6,6x1,1x(3,8-0,3)-0,63x6,6 7,350 3x1,1x(3,1-0,3)-0,63x3 6,656 2,6x1,1x(3,2-0,3)-0,63x2,6 23,868 10,2x1,1x(3-0,3)-0,63x10,2 6,656 2,6x1,1x(3,2-0,3)-0,63x2,6 9,555 3,9x1,1x(3,1-0,3)-0,63x3,9 8,424 3,6x1,1x(3-0,3)-0,63x3,6 24,030 9x1,1x(3,3-0,3)-0,63x9 <hr/> 343,652 (m3) Pro vpustí : (1,5x1,5x(3,81-0,3)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3,81-0,3)) x 10 = 68,0390 m3 (1,5x1,5x(3,52-0,3)-0,63/2x0,63/2x3,14x(3,52-0,3)) x 2 = 12,4836 m3 Zpětný zásyp okolo vpustí - 3 odbourané vpustí <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,5x1,5x(1,5-0,3)-0,63/2x0,63/2x3,14x(1,5-0,3) x 3 = 6,9784 m3</div> Celkem vpustí : 87,501 m3	431,153	M3
8	Zásyp jam, rýh šachet se zhutněním - přípojky 343,652 m3 - vpustí 87,501 m3	431,153	M3
9	Zalítí vpustí a přípojek - Dodání cemento-popílkové směsi KOPOS 1 pro zalítí rušeného potrubí a vpustí zalítí stávající přípojek	1,0007	M3

	6,50x3,14x0,075x0,075 zalití stávaj.vpustí na výšku 1,5m 3x3,14x0,25x0,25x1,5	0,1148 m3 0,8859 m3		
10	Přepojení stávajících vpustí do nových přípojek		11	ks
11	Bourání vpustí a přípojek včetně obetonování vybourání přípojek včetně obetonování 110,60x3,14x0,3x0,3-110,60x3,14x0,075x0,075 vybourání komplet vpustí v místě nově navržených 9 x 3x(3,14x0,42x0,42-3,14x0,25x0,25) vybourání horní části zalévaných vpustí 3 x 1,5x(3,14x0,42x0,42-3,14x0,25x0,25) + odvoz suti , uložení na skládku s poplatky	 29,3021 m3 9,6564 m3 1,6094 m3	40,5679	M3
12	Vnitrostaveništní doprava zásypový materiál (dávám nakládání a přesun do 50m)		431,153	M3
13	Demontáž mříží litinových rušených vpustí		12	ks
14	Lože pod potrubí otevřený výkop ze štěrkodrtě 1,5x1,5x12+0,15x1,1x114,80		45,942	M3
15	Osazení betonových prahů a dodání prahů		58	ks
16	Osazení betonových prstenců nebo rámu pro vpustí s dodáním vyrovnávacího prstence (12ks)		12	ks
17	Podkladní desky z betonu prostého tř. C 8/10 otevřený výkop Lože přípojky....1,1x114,80x 0,08 Lože UV1,5x1,5x0,08 x 12		12,2624	M3
18	Příplatek za práce na potrubí z trub kameninových s integrovaným těsněním sklon nad 20 % DN do 300		114,80	m
19	Montáž potrubí z trub kameninových hrdlových s integrovaným těsněním výkop sklon do 20 % DN 150 s dodáním trub trouba kameninová glazovaná DN150mm L1,50m spojovací systém F		114,80	m
20	Montáž kameninových tvarovek odbočných s integrovaným těsněním otevřený výkop DN 150 pro napojení tratí s dodáním odboček odbočka kameninová glazovaná jednoduchá šikmá DN150/100 L40cm spojovací systém F/F		5	ks
21	Montáž kameninových tvarovek jednoosých s integrovaným těsněním otevřený výkop DN 150 s dodáním (kolena) koleno 90°zápachová uzávěra12ks...koleno kameninové glazované DN150mm 90° spojovací systém F koleno 2x30°zápachová uzávěra..... 24ks koleno kameninové glazované DN150mm 30° spojovací systém F koleno 2x30°pro napojení přípojek ...12ks koleno kameninové glazované DN150mm 30° spojovací systém F		48	ks

22	<p>Zřízení vpusti kanalizační uliční z betonových dílců typ UV-50 normální s dodáním dílů</p> <p>uliční vpust-průběžný dílec vysoký s odtokem vor Brno TBV-Q 50/59 SO12</p> <p>uliční vpust-horní dílec pro čtvercovou mříž TBV-Q 50/20 CP12</p> <p>uliční vpust-průběžný dílec nízký TBV-Q 50/29 SN22</p> <p>uliční vpust-průběžný dílec vysoký TBV-Q 50/59 SV.....24</p> <p>uliční vpust-kaliště vysoké TBV-Q 50/79 KV Brno12</p> <p>Dodání mříže plastové s litinovým rámem pro zatížení D40012</p>	12	ks																																																							
23	<p>Obetonování potrubí nebo zdiva stok betonem prostým tř. C 12/15 otevřený výkop</p> <p>Přípojek114,8x0,211</p>	24,2228	M3																																																							
24	<p>Obetonování potrubí nebo zdiva stok betonem prostým tř. C 16/20 otevřený výkop</p> <p>Vpustí 12 x 1,5</p>	18,00	M3																																																							
25	<p>Řezání živičného krytu pro bourání přípojek</p> <p>Řezání stávající živičné vozovky pro přípojky UV</p> <table><tr><td></td><td></td><td>tloušťka asfalt</td></tr><tr><td>vozovka 1</td><td>7,04</td><td>490</td></tr><tr><td>vozovka 2</td><td>17,24</td><td>320</td></tr><tr><td>vozovka 3</td><td>8,72</td><td>330</td></tr><tr><td>vozovka 4</td><td>18,28</td><td>510</td></tr><tr><td>vozovka 5</td><td>8,66</td><td>460</td></tr><tr><td>vozovka 6</td><td>17,36</td><td>450</td></tr><tr><td>vozovka 7</td><td>14,76</td><td>480</td></tr><tr><td>vozovka 8</td><td>13,44</td><td>440</td></tr><tr><td>vozovka 9</td><td>0,00</td><td>420</td></tr><tr><td>celkem :</td><td>105,50</td><td>m</td></tr></table>			tloušťka asfalt	vozovka 1	7,04	490	vozovka 2	17,24	320	vozovka 3	8,72	330	vozovka 4	18,28	510	vozovka 5	8,66	460	vozovka 6	17,36	450	vozovka 7	14,76	480	vozovka 8	13,44	440	vozovka 9	0,00	420	celkem :	105,50	m		m																						
		tloušťka asfalt																																																								
vozovka 1	7,04	490																																																								
vozovka 2	17,24	320																																																								
vozovka 3	8,72	330																																																								
vozovka 4	18,28	510																																																								
vozovka 5	8,66	460																																																								
vozovka 6	17,36	450																																																								
vozovka 7	14,76	480																																																								
vozovka 8	13,44	440																																																								
vozovka 9	0,00	420																																																								
celkem :	105,50	m																																																								
26	<p>Bourání vozovky nad rámec silnice, kanalizace a vodovodu (plošně z programu)</p> <table><tr><td>Bourání</td><td>odpočet</td><td>asf</td><td>kd</td><td>kt</td></tr><tr><td>vozovka 1</td><td>3,880</td><td>490</td><td>210</td><td>300</td></tr><tr><td>vozovka 2</td><td>9,480</td><td>320</td><td>280</td><td>100</td></tr><tr><td>vozovka 3</td><td>4,800</td><td>330</td><td>170</td><td>0</td></tr><tr><td>vozovka 4</td><td>10,050</td><td>510</td><td>290</td><td>0</td></tr><tr><td>vozovka 5</td><td>4,770</td><td>460</td><td>290</td><td>0</td></tr><tr><td>vozovka 6</td><td>9,550</td><td>450</td><td>350</td><td>0</td></tr><tr><td>vozovka 7</td><td>8,120</td><td>480</td><td>220</td><td>150</td></tr><tr><td>vozovka 8</td><td>7,400</td><td>440</td><td>110</td><td>350</td></tr><tr><td>vozovka 9</td><td>0,000</td><td>420</td><td>130</td><td>650</td></tr><tr><td>celkem :</td><td>58,050</td><td>m2</td><td></td><td></td></tr></table>	Bourání	odpočet	asf	kd	kt	vozovka 1	3,880	490	210	300	vozovka 2	9,480	320	280	100	vozovka 3	4,800	330	170	0	vozovka 4	10,050	510	290	0	vozovka 5	4,770	460	290	0	vozovka 6	9,550	450	350	0	vozovka 7	8,120	480	220	150	vozovka 8	7,400	440	110	350	vozovka 9	0,000	420	130	650	celkem :	58,050	m2			Dle jednotlivých vozovek	M2
Bourání	odpočet	asf	kd	kt																																																						
vozovka 1	3,880	490	210	300																																																						
vozovka 2	9,480	320	280	100																																																						
vozovka 3	4,800	330	170	0																																																						
vozovka 4	10,050	510	290	0																																																						
vozovka 5	4,770	460	290	0																																																						
vozovka 6	9,550	450	350	0																																																						
vozovka 7	8,120	480	220	150																																																						
vozovka 8	7,400	440	110	350																																																						
vozovka 9	0,000	420	130	650																																																						
celkem :	58,050	m2																																																								
27	<p>Provizorní zapravení vozovky nad přípojkami a okolo vpustí</p> <p>V konstrukci : 2 x 50 mm živice, 200mm ŠD</p> <p>Přípojky 58,050m2 (plošně z programu)</p> <p>Vpustí (12x1,5x1,5)-(12x0,63/2*0,63/2x3,14)..... 23,261m2</p>	81,311	M2																																																							
28	<p>Kontrola průtočnosti vpustí</p>	22	ks																																																							
	<p>Pro zemní práce uvažuji :</p> <p>tř. 2 10%</p> <p>tř. 3 82%</p> <p>tř. 4 8%</p> <p>Podíl zemin s příměsí stavební suti na celkovém objemu zemních prací činí:</p> <p>10%</p>																																																									

	Část zemin je možné vzhledem k indexu plasticity a vlhkosti považovat za lepidé (čl. 67 - ČSN 73 3050) 35%					
	Pro bourání vozovek uvažují :					
	vozovky bourání skladba					
	asf.	KD	KT	tl.		
V1	0,490	0,210	0,300	1,000		
V2	0,320	0,280	0,100	0,700		
V3	0,330	0,170		0,500		
V4	0,510	0,290		0,800		
V5	0,460	0,290		0,750		
V6	0,450	0,350		0,800		
V7	0,480	0,220	0,150	0,850		
V8	0,440	0,110	0,350	0,900		
V9	0,420	0,130	0,500	1,050		