

Revize

Schválil / Datum

**APC SILNICE s.r.o.**

Projektová a inženýrská společnost

Jana Babáka 2733/11, 612 00 Brno

tel.: 541212 423 , mob.: 605 204 422

E-mail: [zdenek.rambousek@apcsilnice.cz](mailto:zdenek.rambousek@apcsilnice.cz)

Zodpovědný projektant	Ing. Zdeněk Rambousek	Formát	12 A4
Vypracoval	Ing. Zdeněk Rambousek	Datum	05/2024
Investor	SÚS Jihomoravského kraje+Svazek+Obec Babice u Rosic	Zakázkové číslo	1100/2024
Zadavatel	Svazek vodovodů a kanalizací Ivančice	Stupeň PD	<b>PDPS</b>
AKCE: <b>BABICE U ROSIC OPRAVA SILNICE III/39511</b>			Paré
OBJEKT: <b>SO 101 SILNICE III/39511</b>			Měřítko
Název přílohy <b>VÝKAZ PLOCH A KUBATUR</b>			Číslo výkresu <b>13</b>
			Revize <b>0</b>

Není-li uvedeno jinak, byly výměry získány odměřením ze situace. U plošných údajů (plocha vozovky) uchazeč započte ve své nabídce potřebné rozšíření jednotlivých konstrukčních vrstev.

**Akce je financována investory a ve společných výkazech je pro investora:**

**SÚS JMK p.o.k.** barevně neoznačeno

**SVAZEK Ivančice** podbarveno modře

**Obec Babice u Rosic** podbarveno žlutě

Přehled výměr řešených v akci Oddílná kanalizace Babice u Rosic. Vypisují se pouze práce, které jsou realizovány v akci Oprava silnice III/39511 a je možno je identifikovat na staveništi v dohodnuté technologii.

a) Odstranění živičných vrstev	1429,86 m <sup>2</sup>
b) Asfaltový beton ACO 11 5 cm (stávající v.)	3130,90 m <sup>2</sup>
c) Asfaltový beton APC 16+ 8 cm	1429,86 m <sup>2</sup>
d) Infiltrační postřik	1000,36 m <sup>2</sup>
e) Spojovací postřik	2859,71 m <sup>2</sup>
f) Podklad ze štěrkodrti tl. 200 mm	2000,71 m <sup>2</sup>

- Jsou to 3 vrstvy, 1 je konstrukce, 2 jsou výměna

## **SEZNAM PRACÍ A MATERIÁLŮ**

### **I) Společné**

A) Základní výpočty ploch a kubatur- str.2

B) Bourání str.5

### **II) Investor SÚS JMK p.o.k.**

C) Výměna podloží str.5

D) Uliční vpustě str.5

E) Konstrukce vozovky str.6

F) Podélný trativod str.6

G) Chránička str.6

H) Dopravní značení str.7

I) Odvodnění komunikace str.7

J) Palisádová zídka str.8

K) Rekapitulace zemních prací a přesunů str.8

### **III) Investor obec Babice u Rosic**

L) Osazení obrubníků str.10

M) Chránička str.10

N) Odvodnění komunikace str.10

O) Ohumusování a zatrávnění str.11

P) Konstrukce str.11

R) Rekapitulace zemních prací a přesunů str.11

### **IV) SVAZEK Ivančice**

S) Konstrukce str.12

T) Úprava přípojky NN str.12

## **A) Základní výpočty ploch a kubatur**

VYKOP, NASYP, PRICNY PREHOZ, HMOTNICE

cz.	stan. [ M]	vykop [M2]	nasyp [M2]	vykop [M3]	nasyp [M3]	pric.pr. [M3]	hmotnice [M3]
*****							
1	2.90	4.4	0.0				
				23.2	0.0	0.0	23.2
2	10.50	1.7	0.0				
				8.8	0.5	0.5	31.5
3	15.00	2.2	0.2				
				35.3	2.3	2.3	64.5
4	30.00	2.5	0.1				

				33.8	5.3	5.3	93.0
5	45.00	2.0	0.6	27.8	8.3	8.3	112.5
6	60.00	1.7	0.5	23.3	7.5	7.5	128.3
7	75.00	1.4	0.5	23.3	6.8	6.8	144.8
8	90.00	1.7	0.4	28.5	7.5	7.5	165.8
9	105.00	2.1	0.6	34.5	9.0	9.0	191.3
10	120.00	2.5	0.6	44.3	9.0	9.0	226.5
11	135.00	3.4	0.6	52.5	4.5	4.5	274.5
12	150.00	3.6	0.0	56.3	5.3	5.3	325.5
13	165.00	3.9	0.7	58.5	6.8	6.8	377.3
14	180.00	3.9	0.2	48.8	7.5	7.5	418.5
15	195.00	2.6	0.8	29.2	10.5	10.5	437.3
16	210.00	1.3	0.6	21.0	6.8	6.8	451.5
17	225.00	1.5	0.3	24.0	4.5	4.5	471.0
18	240.00	1.7	0.3	30.0	3.0	3.0	498.0
19	255.00	2.3	0.1	45.7	0.8	0.8	543.0
20	270.00	3.8	0.0	57.0	0.0	0.0	600.0
21	285.00	3.8	0.0	53.2	0.0	0.0	653.3
22	300.00	3.3	0.0	53.2	0.0	0.0	706.5
23	315.00	3.8	0.0	51.0	0.0	0.0	757.5
24	330.00	3.0	0.0	42.0	0.0	0.0	799.5
25	345.00	2.6	0.0	42.0	0.0	0.0	841.5
26	360.00	3.0	0.0	48.0	0.8	0.8	888.8
27	375.00	3.4	0.1	49.5	0.8	0.8	937.5
28	390.00	3.2	0.0	46.5	0.0	0.0	984.0
29	405.00	3.0	0.0	48.8	0.0	0.0	1032.8
30	420.00	3.5	0.0	50.3	0.0	0.0	1083.0
31	435.00	3.2	0.0	51.0	0.0	0.0	1134.0
32	450.00	3.6	0.0	54.0	0.0	0.0	1188.0
33	465.00	3.6	0.0				

				52.5	0.0	0.0	1240.5
34	480.00	3.4	0.0				
				50.3	0.0	0.0	1290.8
35	495.00	3.3	0.0				
				51.0	0.0	0.0	1341.8
36	510.00	3.5	0.0				
				54.0	0.0	0.0	1395.8
37	525.00	3.7	0.0				
				51.8	0.0	0.0	1447.5
38	540.00	3.2	0.0				
				46.5	0.0	0.0	1494.0
39	555.00	3.0	0.0				
				48.0	0.0	0.0	1542.0
40	570.00	3.4	0.0				
				47.2	0.0	0.0	1589.3
41	585.00	2.9	0.0				
				42.0	0.0	0.0	1631.3
42	600.00	2.7	0.0				
				8.6	0.0	0.0	1639.8
43	603.00	3.0	0.0				
				38.1	0.0	0.0	1677.9
44	609.57	8.6	0.0				
-----				-----			
				1784.9	107.0	107.0	

1) Výkop 1784,90 m<sup>3</sup>

2) Násyp 107,00 m<sup>3</sup>

#### PRIDRUŽENE ZEMNÍ PRÁCE

cz.	stan.	prace	prace	prace	prace	prace	prace	prace	prace	prace
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		[ M ]	[ M ]	[ M ]	[ M ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
*****										
1	2.90	22.3	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	10.50	6.8	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	15.00	5.3	3.4	2.3	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	30.00	4.6	4.0	1.5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	45.00	4.8	4.8	2.4	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	60.00	4.9	3.6	2.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	75.00	5.3	4.0	2.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	90.00	5.8	3.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	105.00	5.6	4.0	2.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	120.00	5.0	5.6	2.6	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	135.00	5.2	5.9	2.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	150.00	5.5	4.7	2.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	165.00	5.3	5.5	2.6	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	180.00	5.2	5.0	2.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	195.00	5.1	6.3	3.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	210.00	5.0	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	225.00	4.8	2.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	240.00	4.4	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	255.00	4.4	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	270.00	4.6	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	285.00	4.8	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	300.00	4.9	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	315.00	4.8	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	330.00	4.7	0.0	1.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

25	345.00	4.8	0.0	1.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	360.00	5.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	375.00	4.6	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	390.00	4.4	0.0	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	405.00	4.6	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	420.00	4.6	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	435.00	4.9	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	450.00	5.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	465.00	4.9	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	480.00	4.9	0.0	1.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	495.00	4.7	0.0	0.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	510.00	4.7	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	525.00	4.4	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	540.00	4.8	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	555.00	4.8	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	570.00	4.7	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	585.00	5.1	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	600.00	5.5	0.0	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	603.00	6.5	0.0	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	609.57	27.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3) Bourání vozovky 3130.9 M2

4) Odhumusování 1004.7 M2x0,15=150,70 m³

Jedná se o znehodnocený materiál, který bude vyvezen a uložen na skládku.

5) Humusování rovina 1326.0 M2

6) Humusování svah 500.8 M2

Vozovka	Vjezdy*	B. kámen*	B. dlažba*	B. beton*	B. kostky*	B. sil. obr.	B. silobr.lež.	Zařízení	Sil.obrubní	Z toho náj
3743,47	492,11	4	180,2	23,1	33,45	40,5	20,5	28,3	626,96	168,35
			2,5					49,9	56,5	3
			182,7					78,2	419,49	3
									14	3
									2	3
									1118,95	3
										3
										186,35
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

## B) Bourání

Předpokládá se, že materiál z vybouraných krytů vjezdů si převezme jeho vlastník, obrubníky se uloží na skládku.

V akci Oddílná kanalizace Babice u Rosic byla odstraněna asfaltová vrstva o výměře 1429,86 m² a pro zajištění sjízdnosti je po položení kanalizace nahrazena štěrkovou vrstvou (stejně jako zásyp celé rýhy). Odhaduje se nutnost odtěžení v rýze kanalizace cca 1 m (48+45=93cm+snížení nivelety)- fakturovat dle skutečnosti.

1) Bourání vozovky živičné do 100 mm 3130,90(A3)-1429,86=1701,04 m²

2) - 1701,04x0,220 = 374,23 t

3) Bourání podkladů štěrkových 200 mm (A3) 3130,90 m²

4) - 3130,90x0,440= 1377,60 t

- při realizaci se posoudí případná vhodnost vytěženého materiálu na zlepšení podložních zemin - fakturace podle skutečně realizovaných prací a množství znovu použitelných materiálů.

4a) Bourání podkladů štěrkových 700 mm (v rýze kanalizace - cca 100cm-10 asfalt-20 štěrk) 1429,86 m²

4b) - 1429,86x1,540= 2201,98 t asi R položka

5) Bourání podkladů kam.těžené 150 mm (A3)

4,0(A9)+182,70(B10)B3)+23,10(B11)+33,45(B12)=	243,24 m <sup>2</sup>
6) - 243,24x0,330= 80,27 t	
7) Bourání dlažeb z lomového kamene (A9)	4,00 m <sup>2</sup>
8) - 4,00x0,590= 2,36 t - převezme vlastník	
9) Bourání dlažeb z drobných kostek (A12)	33,45 m <sup>2</sup>
10) - 33,45x0,200= 6,69 t - převezme vlastník	
11) Bourání dlažeb z bet. dlažby (A10)	182,70 m <sup>2</sup>
12) -182,70x0,140x0,50=12,79 t 50% převezme vlastník, 50% na skládku	
13) Bourání vozovky betonové 150 mm (A11)	23,10 m <sup>2</sup>
14) - 23,10x0,360 = 8,32 t	
15) Bourání sil. obrubníku 40,50(A13)+20,5(A14)=61,00 m	
12) - 61,00x0,270= 16,47 t	
13) Očistění vybouraných dl. kostek drobných (A12)	33,45 m <sup>2</sup>
14) Zar. styčné plochy živičné do 100 mm (A15)	78,20 m
15) Propojení stará/nová vozovka včetně proříznutí a zalití pružnou zálivkou a posypu filerem	78,20 m
16) Kácení stromů listnatých DN 300-500 včetně odstranění pařezu a likvidace v režii zhotovitele	6,00 ks
17) Kácení stromů jehličnatých DN 300-500 včetně odstranění pařezu a likvidace v režii zhotovitele	1,00 ks

## **II) INVESTOR SÚS JMK p.o.k.**

### **C) Výměna podloží**

1) Výměna podloží	3743,47(A7)x0,45=	1684,56 m <sup>3</sup>
Na výměnu podloží se použije nakupovaných dobře hutnitelných a nenamrzavých materiálů (posoudí se materiál vytěžený z rýh pro kanalizaci).		
2) násyp		1684,56 m <sup>3</sup>
3) výkop		1684,56 m <sup>3</sup>
4) nákup vhodného materiálu vč. dopravy	1684,56x1,20=	2021,47 m <sup>3</sup>

### **D) Uliční vpusti - výkres 7**

1) nová UV z dílců		14,00 ks
2) přípojka DN 150 - kam.		24,00 m
3) výkop rýhy do 2.000 mm	24,0x1,1x1,5 =	39,60 m <sup>3</sup>
4) pažení stěn rýh	24,0x2x1,5 =	72,00 m <sup>2</sup>
5) výkop šachet	14,0x1,2x1,2x2,0 =	40,32 m <sup>3</sup>
6) lože pod drobné objekty	14,0x1,2x1,2x0,1 =	2,02 m <sup>3</sup>
7) osazení pražců do 25.000 mm <sup>2</sup>		24,00 m
8) - dodání krajníku půleného	24,0:2x1,01=	12,12 ks
9) osazení pražců do 200 mm		14,00 ks
10) - dodání prefabrikát pod mříž	14,00x1,01=	14,14 ks
11) Odvrt DN 150 mm na betonové kanalizaci a dodávka spojky - na potrubí		13,00 ks
12) montáž trub kam. DN 150 mm		24,00 m
13) - dodání trub kam. DN 150	24x1,015=	24,36 m
14) montáž tvarovek DN 150 mm	14,0x4+1=	57,00 ks
- fakturace dle skutečnosti		
15) - dodání tvarovek - koleno 30°	14x2x1,015=	28,42 ks
16) - dodání tvarovek - koleno 90°	14x1,015	14,21 ks
17) - dodání tvarovek - oblouk 45°	14x1,015	14,21 ks
18) - dodání tvarovek - přechodka kam/PVC 1x1,093=		1,09 ks
19) zřízení vpustí uličních		14,00 ks
20) - dodání - prefabrikát průběžný 30 cm	14x1,01=	14,14 ks
21) - prefabrikát průběžný 60 cm	14x1,01=	14,14 ks
22) - prefabrikát dna	14x1,01=	14,14 ks
23) - prefabrikát s odtokem	14x1,01=	14,14 ks
24) Osazení poklopů litinových do 150 kg		14,00 ks
25) - dodání vtokové mříže D400 plastová s rámem		12,00 ks
26) - dodání podobrubníkového poklopu s mříží		2,00 ks

27) obetonování potrubí	24,0	$x0,30 =$	7,20 m <sup>3</sup>
28) obsyp potrubí	24,0	$x0,30 =$	7,20 m <sup>3</sup>
29) zásyp sypaninou	24,0	$x0,815 =$	19,56 m <sup>3</sup>
30) štěrkopísek frakce 0-32	$(7,20+19,56)x1,2x1,85x1,02=$		61,19 t
31) Výšková úprava poklopků, šoupat - odhad, fakturovat dle skutečnosti			10,00 ks

- většina poklopků je nedostupných, je pravděpodobné, že budou vyměňovány uzávěry přípojek vodovodů a je potřeba u nich počítat s usazením poklopu do nové nivelety.

32) Výšková úprava poklopků, mříží			
- 13 nových RŠ, 17 starých UV			30,00 ks
33) Odvrty na UV pro napojení trativodů DN 110	14+1=		15,00 ks
34) Ztlížení vykopávky UV1-13	$13x1,2x1,1x1,5=$		27,46 m <sup>3</sup>
35) Podklad z betonu C12/15	$14x1,21,2x0,1=$		2,02 m <sup>3</sup>

#### **E) Konstrukce**

1) ACO 11+ 50 mm	(A7)	$3743,47(A7)-3130,9(b)=$	612,57 m <sup>2</sup>
2) ACP 16+ 80 mm	(A7)	$3743,47(A7)-1429,86(c)=$	2313,61 m <sup>2</sup>
3) SC C <sub>8/10</sub> 150 mm	(A7)	$3743,47(A7)-1000,36(d)=$	2743,11 m <sup>2</sup>
4) ŠD 200 mm	(A7)	$3743,47(A7)-2000,71(f):3=$	3076,57 m <sup>2</sup>
5) Postřík spojovací	0,15-0,25	$3743,47(A7)-3130,90=$	612,57 m <sup>2</sup>
6) Postřík infiltrační	0,6-1,3	$3743,47(A7)-1000,3(d)=$	2743,11 m <sup>2</sup>
7) Úprava pláně		$3743,47(A7)-2000,71(f):3=$	3076,57 m <sup>2</sup>

#### **F) Podélný trativod**

1) délka	$608,65+15,00=$	623,65 m
2) výkop rýhy do 600 mm	$623,65x0,12 =$	74,84 m <sup>3</sup>
3) lože ze štěrkopísku	$623,65x0,30x0,05 =$	9,35 m <sup>3</sup>
4) výplň štěrkopískem	$623,65x0,10 =$	62,36 m <sup>3</sup>
5) flexibilní trubka DN 100	$623,65x1,01=$	629,89 m
6) Nalepovací odbočka DN 125-trativod do DN 250 u PV 3		2,00 ks

#### **G) Chráničky - výkres 7**

Chráničky na kabely CETIN	1 ks km 0,602 10 m	
Chráničky na kabely EGD	1 ks km 0,131 dl. 9 m	
	2 ks km 0,209 dl. 2x2,0m=4,00 m	
	7 ks km 0,602 dl. 7x1,50=10,50 m	
	10 ks 23,50 m	
1) Výkop rýhy do 2000mm	$(10,0+1)x1,2x0,9+(23,50+10)x0,8x0,9=$	36,00 m <sup>3</sup>
2) Žlábek TK 1	$10,0x2 =$	20,00 ks
3) Lože ze štěrkopísku	$(10,0+1)x1,2x0,1+(23,50+10)x0,8x0,1=$	2,88 m <sup>3</sup>
4) Obetonování	$10,00x0,210=$	2,10 m <sup>3</sup>
5) Obsyp štěrkopískem	$36,00-2,88-10,0x0,8x0,37=$	30,16 m <sup>3</sup>
6) - dodání štěrkopísku	$30,16x1,2x1,03x1,85=$	68,96 t
7) Bednění	$10,00x0,40x2 =$	8,00 m <sup>2</sup>
8) Trubka DN 160	$10,00x1,01=$	10,10 m
9) Dělená chr. 110/94	$23,50x2x1,01=$	47,47 m
10) Trubka DN 110 mm	$23,50x1,01=$	23,74 m
11) Výstražná folie	$10,00+23,50=$	33,50 m
12) Ztlížení vykopávky	(G1)	36,00 m <sup>3</sup>

#### **H) Dopravní značení**

1) Odstranění DZ - Označník AZ + jízdní řády		1,00 ks
2) Odstranění DZ -		7,00 ks
3) Osazení DZ -použijí se stávající	1+7=	8,00 ks
4) Dodání sloupku na DZ kompletního		6,00 ks

#### **I) Odvodnění komunikace**

- 0,008 87-0,057 12	2 příkopové vpustě+(5,00+3,00)=8,00m přípojky DN 250
- 0,199 70-0,234 05	1 příkopová vpust+6,23 PP 250

1) výkop rýhy do 2.000 mm		
$5,0 \times (0,9 + 1,1) : 2 \times 1,1 + 3,0 \times (1,2 + 1,15) : 2 \times 1,1 + (1,7 + 2,0 + 1,95) \times 2,2 \times 1,1 +$		
$6,23 \times (1,12 + 1,41) : 2 \times 1,1 = 5,00 + 3,88 + 13,67 + 8,67 =$	31,22	m <sup>3</sup>
2) pažení stěn rýh $(1,7 + 2,0 + 1,95) \times 2,2 \times 2 + 3,0 \times 1,2 \times 2 = 24,86 + 7,2 = 32,06$		m <sup>2</sup>
3) lože pod drobné objekty $3 \times 1,5 \times 1,5 \times 0,1 + 6,23 \times 1,1 \times 0,1 = 0,67 + 0,69 = 1,36$		m <sup>3</sup>
4) Podkladní desky z C12/15 $3 \times 1,5 \times 1,5 \times 0,10 =$	0,68	m <sup>3</sup>
5) Obsyp potrubí		
$(5 + 3 + 6,23) \times (0,25 + 0,2) \times 1,1 - (5 + 3 + 6,23) \times 3,14 \times 0,125^2 = 7,04 - 0,7 =$	6,28	m <sup>3</sup>
6) Zásyp		
$31,22 - 1,36 - 0,68 - 6,28 - (5,0 + 3,0 + 6,23) \times 3,14 \times 0,125 \times 0,125 =$	22,20	m <sup>3</sup>
7) šterkopísek frakce 0-32 $(6,28 + 22,20) \times 1,2 \times 1,85 \times 1,02 =$	56,00	t
8) Obetonování potrubí (C25/30 XF2 - úsek SD1.1-SD1.2 - $6,53 \times 0,276 =$		
	1,80	m <sup>3</sup>
9) Montáž kan. potrubí hladkého SN 10 PP DN250 $5,0 + 3,0 + 6,23 = 14,23$		m
10) trubka kan. PP plnostěná třívr.DN250x1000mm $14,23 \times 1,015 =$	14,44	m
11) Tlaková zkouška vodou potrubí DN 250 $5,0 + 3,0 + 6,23 =$	14,23	m
12) Osazení příkopové vpustě	3,00	ks
13)-dodání příkopové vpustě 90/90/115 vč. zákrytové desky s mříží C250		
14) Osazení příkopové tvárnice š. 600 mm		
Km 0,058 15-0,083 15	25,65	m
Km 0,102 14-0,197 96	95,82	m
	121,47	m
15) - dodání tvárnic š. 600 mm $121,47 : 0,50 \times 1,01 =$	245,37	ks
16) Dlažba z lomového kamene do MC $5,50 + 6,67 + 1,72 =$	13,89	m <sup>2</sup>
17) Podklad z betonu C8/10	13,89	m <sup>2</sup>
18) Příplatek za další cm $13,89 \times 5 =$	69,45	m <sup>2</sup>
19) Vyplnění spár v dlažbě z lomového kamene	13,89	m <sup>2</sup>
20) Zřízení vtokové jímky - příkopová vpust	3,00	ks
21) -dodání příkopové vpustě prefabrikované 90/90/115 s vyvrtanými otvory pro napojení potrubí DN 250 mm, včetně zákrytové desky s mříží C250		
	3,00	ks
22) Obnovení příkopu u silnice II/395 - $10,0 + 10,0 =$	20,00	m

#### **J) Palisádové zídky**

1) Výkop rýhy do 600 mm		
$0,72 \times 0,50 \times 0,40 + 0,84 \times 0,8 \times 0,5 + 2,2 \times 0,6 \times 1,35 =$	2,26	m <sup>3</sup>
2) Polštář ze šterkodrti 10 cm		
$0,72 \times 0,50 \times 0,10 + 0,84 \times 0,5 \times 0,1 + 2,2 \times 0,6 \times 0,10 =$	0,21	m <sup>3</sup>
3) Beton C20/25 $0,72 \times 0,042 + 0,84 \times 0,047 + 2,2 \times 0,154 =$	0,40	m <sup>3</sup>
4) Bednění $0,72 \times 2 \times 0,2 + 0,84 \times 0,23 \times 2 + 2,2 \times 0,45 \times 2 =$	2,66	m <sup>2</sup>
5)- palisáda 120/18/12	18,00	ks
6)- palisáda 80/18/12	2,00	ks
7)- palisáda 60/18/12	1,00	ks
8)- palisáda 40/18/12	4,00	ks
9) Izolace svíslá na sucho -nopová folie		
$1,44 \times (0,5 + 1,3) : 2 + 2,20 \times 1,3 =$	4,16	m <sup>2</sup>
10) Zásyp okolo zídky $1,44 \times (0,5 + 1,3) : 2 \times 0,3 + 2,2 \times 1,3 \times 0,3 =$	1,25	m <sup>3</sup>
11) Materiál na zásyp-ŠP nákup včetně dovozu $1,25 \times 1,20 =$	1,50	m <sup>3</sup>
12) Palisáda 40cm	0,72	m
13) Palisáda 60cm	0,18	m
14) Palisáda 60cm	0,36	m
15) Palisáda 120cm	2,34	m
16) Trativod	4,50	m
17) flexibilní trubka DN 100 $4,50 \times 1,01 =$	4,04	m

#### **K) Rekapitulace zemních prací a přesunů:**

1) Výkop $1784,90(A1) + 1684,56(C3) =$	3469,46	m <sup>3</sup>
2) Násyp $107,00(A2) + 1684,56(C2) =$	1791,56	m <sup>3</sup>
3) Výkop rýhy do 2.000 mm $39,60(D3) + 36,00(G2) + 31,22(I1) = 106,82$		m <sup>3</sup>
4) Výkop rýhy do 600 mm $74,84(F2) + 2,26(J1) =$	77,10	m <sup>3</sup>
5) Výkop šachet (D5)	40,32	m <sup>3</sup>



Poznámka k položce K1-K5 - při výstavbě kanalizace se v podloží přibližně v jedné třetině nachází materiály tuhé konzistence, narušené skalní podloží, které je těžitelné bagrem, z tohoto důvodu je v soupisech uvažováno 35% vyšší tídy těžitelnosti a fakturace bude podle skutečného rozsahu.

6) Znehodnocené odhumusování (A4)	150,70 m <sup>3</sup>
7) Vodorovné přemístění do 8 km	
3469,46(K1)+106,82(K3)+77,10(K4)+40,32(K5)+150,70(K6)=	3844,40 m <sup>3</sup>
8) Poplatek za skládku (zeminy) (K7)	3844,40 m <sup>3</sup>
9) Vodorovné přem. vybourané suti do 1 km	
688,80(B2)+1377,60(B4)+80,27(B6)+12,79(B12)=	2159,46 t
10) Příplatek za další 1 km	2159,46(K9)x6 =12956,76 t
11) Vodorovné přemístění vybouraných hmot do 5km (B12)	16,47 t
12) Příplatek za další 5 km	16,47(K11)x1= 16,47 t
13) Poplatek za uložení na skládce-beton	
16,47(K12)+12,79(B12)=	29,26 t
14) Poplatek za skládku štěrku 1377,6(B4)+80,27(B6)=	1457,87 t
15) Poplatek za skládku živice (B2)	688,80 t
16) Uložení na skládce (K7)	3568,74 m <sup>3</sup>
17) Obsyp 7,20(D28)+30,16(G5)+6,28(I5)=	43,64 m <sup>3</sup>
18) Zásyp 19,56(D29)+22,20(I6)+1,25(J10)=	43,01 m <sup>3</sup>
19) Štěrkopísek 61,19(D30)+68,96(G6)+56,00(I7)+1,50(J11)=	187,65 t
20) Lože ze ŠP 2,02(D6)+2,88(G3)+1,36(I3)=	6,26 m <sup>3</sup>
21) Nákup vhodného materiálu včetně dovozu	
1791,56(M2)x1,2=	2149,87 m <sup>3</sup>
22) Ztížení vykopávky 27,46(D34)+36,00(G12)=	63,46 m <sup>3</sup>
23) Deska z betonu C12/15 2,02(D35)+0,68(I4)=	2,70 m <sup>3</sup>
24) Trativod 623,65(F1)+4,50(J16)=	628,15 m
25) flexibilní trubka DN 100 629,89(F5)+4,04(J17)=	633,93 m
26) Pažení do 2 m 72,00(D4)+32,06(I2)=	104,06 m

### III) Investor obec Babice u Rosic

#### L) Osazení obrubníků

1) Osazení obrubníků silničních (A16)	1118,95 m
2) - dodání obrubníku 15/15 vjezdy $186,35(A17) \times 1,01 =$	188,21 ks
3) - dodání obrubníku 25/15/15L vjezdy 46,0 místa pro přech. $\frac{6,0}{52,0} \times 1,01 =$	52,52 ks
4) - dodání obrubníku 25/15/15P vjezdy 46,0 místa pro přech. $\frac{6,0}{52,0} \times 1,01 =$	52,52 ks
5) - dodání obrubníku 25/15 $1118,95 - 186,35 - 52,0 - 52,0 - 14,0 = 814,60 \times 1,01 =$	822,75 ks
6) - dodání obrubníku 30/15 $14,0 \times 1,01 =$	14,14 ks
7) Zemní krajnice $1118,95(H1) \times 0,05 =$	55,95 m <sup>3</sup>
- materiál se získá selektivní těžbou na staveništi	

#### M) Chráničky

Chráničky na kabely CETIN	37ks, 174,50 m - vjezdy - obec
Chráničky na kabely EGD	4ks, 15,50 m - vjezdy-obec

1) Výkop rýhy do 2000mm	$(174,5+37) \times 1,2 \times 0,9 + (15,5+4) \times 0,8 \times 0,9 = 242,46$ m <sup>3</sup>
2) Žlábek TK 1 (O)	$174,50 \times 2 =$ 349,00 ks
3) Lože ze štěrkopísku $(174,5+37) \times 1,2 \times 0,1 + (15,50+4) \times 0,8 \times 0,1 =$	26,94 m <sup>3</sup>
4) Obetonování	$174,50 \times 0,210 =$ 36,64 m <sup>3</sup>
5) Obsyp štěrkopískem	$242,46 - 26,94 - 174,5 \times 0,8 \times 0,37 = 163,87$ m <sup>3</sup>
6) - dodání štěrkopísku	$163,87 \times 1,2 \times 1,03 \times 1,85 =$ 374,70 t
7) Bednění	$174,50 \times 0,40 \times 2 =$ 139,60 m <sup>2</sup>
8) Trubka DN 160	$174,50 \times 1,01 =$ 176,24 m
9) Dělená chránička 110/94	$15,50 \times 1,01 =$ 15,66 m
10) Trubka DN 110 mm	$15,50 \times 1,01 =$ 15,66 m
11) Výstražná folie	$174,50 + 15,50 =$ 190,00 m
12) Ztížení vykopávkou	(M1) 242,46 m <sup>3</sup>

#### N) Odvodnění komunikace

- 0,008 87-0,057 12	Kanalizace 51,31 m PP 250 + šikmé vyústění
- 0,199 70-0,234 05	2RŠ+1rek RŠ+34,66m PP 250
1) výkop rýhy do 2.000 mm $7,83 \times 1,07 + 1,22 / : 2 + 9,80 \times 1,22 + 1,46 / : 2 + 33,68 \times 1,46 + 0,30 / : 2 + 28,39 \times 1,65 + 1,28 / : 2 + 6,27 \times 1,28 + 0,86 / : 2 \times 1,1 + (1,47 + 1,62) \times 2,6 \times 1,5 + (2,05 + 1,68 + 1,90) \times 2,6 \times 1,5 = (8,96 + 13,13 + 29,64 + 41,59 + 6,71) \times 1,1 + 12,05 + 23,42 =$	145,50 m <sup>3</sup>
2) pažení stěn rýh $(km\ 0,02375 - 0,04505) = 21,30 \times 1,3 \times 2 + 34,44 \times 1,4 \times 2 = 55,38 + 96,43 = 151,81$ m <sup>2</sup>	
3) lože pod drobné objekty $(51,31 + 34,66) \times 1,1 \times 0,1 + 5 \times 1,5 \times 1,5 \times 0,1 = 9,46 + 1,12 =$	10,58 m <sup>3</sup>
4) Podkladní desky z C12/15 $5 \times 1,5 \times 1,5 \times 0,10 =$	1,12 m <sup>3</sup>
5) Obsyp potrubí $(51,31 + 34,66) \times 1,1 \times (0,25 + 0,20) - (51,31 + 34,66) \times 3,14 \times 0,125 \times 0,125 =$ $42,56 - 4,22 =$	38,34 m <sup>3</sup>
6) Zásyp $145,50 - 10,58 - 1,12 - 38,34 - (51,31 + 34,66) \times 3,14 \times 0,125^2 =$	91,24 m <sup>3</sup>
7) štěrkopísek frakce 0-32 $(38,34 + 91,24) \times 1,2 \times 1,85 \times 1,02 =$	293,42 t
8) Osazení betonových prstenců do 100 mm	8,00 ks
9) Osazení betonových prstenců 120 mm	1,00 ks
10) - prstenec 40 mm $2 \times 1,01 =$	2,02 ks

- 11) - prstenec 60 mm 3x1,01= 3,03 ks  
 12) - prstenec 80 mm 4x1,01= 3,03 ks  
 13) - prstenec 120 mm 2x1,01= 1,01 ks  
 14) Montáž kan. potrubí hladkého SN 10 PP DN250 51,31+34,66=85,97 m  
 15) trubka kan. PP plnostěná třívrst. DN250x1000mm 85,97x1,015=87,26 m  
 16) Tlaková zkouška vodou potrubí DN 250 51,31+34,66= 85,97 m  
 17) Osazení betonových skruží pro šachty rovné 3,0+2,0= 5,00 ks  
 18) -dodání skruží kan. s ocelovými stupadly 100x25x12 2x1,01= 2,02 ks  
 19) -dodání skruží kan. s ocelovými stupadly 100x50x12 2x1,01= 3,03 ks  
 20) Osazení betonových dílců přechodových 5,00 ks  
 21) -dodání kónus šachetní, kapsové stupadlo 100x62,5x58 5x1,01=5,05 ks  
 22) Osazení betonových dílců skruží základových 5,00 ks  
 23) -dodání dna bet. 100x50 5x1,01= 5,05 ks  
 24) Osazení poklopů vč. rámu pro tř. D400 výšky 100 mm 5,00 ks  
 25) - dodání poklopu šacht.o lit. DN 600, tř.D100, výšky 100 5,00 ks  
 26) Zabezp. konců potr. DN do 300 mm při tl. zkoušce vodou 4,00 ks  
 27) Dlažba z lomového kamene do MC 2,12 m<sup>2</sup>  
 28) Podklad z betonu C8/10 2,12 m<sup>2</sup>  
 29) Příplatek za další cm 2,12x5= 10,60 m<sup>2</sup>  
 30) Vyplnění spár v dlažbě z lomového kamene 2,12 m<sup>2</sup>  
 31) Betonový práh pod vyústěním -C25/30XF2 1,20x,85x0,4= 0,56 m<sup>3</sup>

Číslo RŠ	Kóta		Výška šachty	Dno 500	Skruž 500	Skruž 250	Přechodová	Vyrovnávací prstenec				Poklop D400
	Poklopu	dna potrubí						4	6	8	12	
ŠD1.1	407,4	406,16	1,24	1	0	0	1	0	1	0	0	1
ŠD1.2	407,65	406,32	1,33	1	0	0	1	0	1	1	0	1
ŠD2.1*	394,61	392,31	2,3	1	2	0	1	1	0	1	0	1
ŠD2.2	394,81	393,16	1,65	1	0	1	1	1	1	0	1	1
ŠD2.3*	396,63	404,62	2,01	1	1	1	1	0	0	1	0	1
				5	3	2	5	2	3	3	1	5
* - spadištní šachta												

#### **O) Ohumusování a zatravnění**

- 1) Ohumusování v rovině (A5) 1326,00 m<sup>2</sup>  
 2) Ohumusování ve svahu (A6) 500,80 m<sup>2</sup>  
 3) Zatravnění v rovině (A5) 1326,00 m<sup>2</sup>  
 4) Zatravnění ve svahu (A6) 500,80 m<sup>2</sup>  
 5) Svahování násypů (A6) 500,80 m<sup>2</sup>  
 6) Travní semeno (1326,0+500,80)x0,05x1,03 = 94,08 kg  
 7) Potřeba humusu (1326,0+500,80)x0,10 = 182,68 m<sup>3</sup>  
 8) Nákup humusu včetně dovozu 182,68x1,20= 219,22 m<sup>3</sup>

#### **P) Konstrukce**

- 1) Úprava pláně (A8) 492,11 m<sup>2</sup>  
 2) ŠD 150 mm - vjezdy (A8) 492,11 m<sup>2</sup>

#### **R) Rekapitulace zemních prací a přesunů:**

- 1) Výkop rýhy do 2.000 mm 242,46(G1)+145,50(N1)= 387,96 m<sup>3</sup>  
 2) Zemní krajnice (L7) 55,95 m<sup>3</sup>  
 3) Vodorovné přemístění do 8 km 387,96(R1)-55,95(R2)=332,01 m<sup>3</sup>  
 4) Poplatek za skládku (zeminy) (R3) 332,01 m<sup>3</sup>  
 5) Uložení na skládce (R3) 332,01 m<sup>3</sup>  
 6) Obsyp 163,87(M5)+38,34(N5)= 202,21 m<sup>3</sup>  
 7) Štěrkopísek 374,70(M61)+293,42(N7)= 668,12 t  
 10) Lože ze ŠP 26,94(M3)+10,58(N3)= 37,52 t

#### **IV) SVAZEK Ivančice**

##### **S) Konstrukce vozovky**

1) ACO 11+ 50 mm	(A7)	(b)	3130,90 m <sup>2</sup>
2) ACP 16+ 80 mm	(A7)	(c)	1429,86 m <sup>2</sup>
3) SC C <sub>8/10</sub> 150 mm	(A7)	(d)	1000,36 m <sup>2</sup>
4) ŠD 200 mm	(A7)	(f)	2000,71 m <sup>2</sup>
5) Postřik spojovací 0,15-0,25	(e)		3130,90 m <sup>2</sup>
6) Postřik infiltrační 0,6-1,3	(A7)		1000,36 m <sup>2</sup>
7) Úprava pláňe	2000,71(f):3=		667,00 m <sup>2</sup>

##### **T) Úprava přípojky NN**

1) Úprava NN přípojky v km 0,130 1,00 ks  
Předpokládané práce - vytýčení přípojky, ruční nasondování a obnažení kabelu bez použití ostrého nářadí v délce cca 6 m, výkop rýhy cca 3 m<sup>3</sup>, Odpojení kabelu z rozvaděče, montáž spojky, kabel cca 3 m, napojení do rozvaděče, kontrolní měření, zásyp rýhy štěrpkopískem cca 2,5 m<sup>3</sup>.