

---

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

---

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami  
ADRES INWESTYCJI : Wyśmierzyce ul. Kopernika, Konopnickiej i Wojska Polskiego  
INWESTOR : Gmina Wyśmierzyce  
ADRES INWESTORA : 26-911 Wyśmierzyce ul. Mickiewicza 75  
BRANŻA : inżynierska

Stawka roboczogodziny :  
Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, : zł  
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,  
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58,  
59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77,  
78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97,  
98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112,  
113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,  
127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140,  
141, 142  
Poziom cen :

### **NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S) +Z(S)

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

### **Słownie:**

---

WYKONAWCA :

Data opracowania

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>ODCINEK S27c-S27f</b>						
<b>1.1</b>		<b>- Sieć kanalizacji sanitarnej</b>						
<b>1.1.1</b>		<b>&lt;roboty ziemne&gt;</b>						
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa w terenie równinnym.	km					
d.1.		<b>przedmiar = 0,086 km</b>						
1.1		-- R --						
1*		robocizna 56r-g/km	r-g	4,8160				
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0095				
3*		-- S -- środek transportowy 1,5m-g/km	m-g	0,1290				
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNR 2-01 0205-d.1. 04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>					
1.1		<b>przedmiar = 100,000 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup>	r-g	23,0000				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.kołowa 0,25m <sup>3</sup> (1) 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,8400				
3*		samochód samowyladowczy 0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m <sup>3</sup>	m-g	34,9900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
3	KNR 2-01 0301-d.1. 02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (kat.gr. III)	m <sup>3</sup>					
1.1		<b>przedmiar = 24,000 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,569r-g/m <sup>3</sup>	r-g	61,6560				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,34+8*0,0152=0,4616m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11,0784				
<b>Razem z narzutami:</b>								
4	KNR 2-25 0417-d.1. 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów)	m					
1.1		<b>przedmiar = 175,000 m</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,0083r-g/m	r-g	1,4525				
2*		-- M -- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0069*0,2=0,0014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,2450				
3*		deski pomalowane farba białą i czerwoną 0,0058*0,2=0,0012m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,2100				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
5	KNR 2-01 0322-d.1. 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m <sup>2</sup>					
1.1		<b>przedmiar = 275,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	178,5850				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	82,5000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105=0,0010m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2750				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2475				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	32,7250				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	2,6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
6	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studzienki	m <sup>3</sup>					
d.1.		<b>przedmiar = 0,430 m<sup>3</sup></b>						
1.1		-- R --						
1*		robocizna 9,58r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,1194				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 1,02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,4386				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0064				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
5*		środek transportowy 0,1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0430				
<b>Razem z narzutami:</b>								
7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <b>przedmiar = 7,800 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
d.1.								
1.1								
1*		robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	16,3800				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9,5160				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6,0060				
<b>Razem z narzutami:</b>								
8	KNNR 4 1411-03	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm ponad rurociąg <b>przedmiar = 30,900 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
d.1.	analogia							
1.1								
1*		robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	57,4740				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	37,6980				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	21,0120				
<b>Razem z narzutami:</b>								
9	KNR 2-19 0219-	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <b>przedmiar = 86,000 m</b> -- R --	m					
d.1.	01							
1.1								
1*		robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m -- M --	r-g	0,6450				
2*		Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m -- S --	m	94,6000				
3*		środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,0946				
<b>Razem z narzutami:</b>								
10	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie <b>przedmiar = 175,000 m</b> -- R --	m					
d.1.	02							
1.1								
1*		robocizna 0,0067r-g/m	r-g	1,1725				
<b>Razem z narzutami:</b>								
11	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie piaskiem wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II <b>przedmiar = 78,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
d.1.								
1.1								
1*		robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	7,9560				
2*		piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	78,0000				
3*		zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,4180				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,9126				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Razem dział:</b> <roboty ziemne>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
1.1.2		<roboty instalacyjne>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm	stud.					
d.1.		w gotowym wykopie o głębok. 3m						
1.2		<b>przedmiar = 1,000 stud.</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 27,2r-g/stud.	r-g	27,2000				
		-- M --						
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 5szt/stud.	szt	5,0000				
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0,3m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,3000				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,64m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,6400				
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,0600				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	4,4000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	8,0700				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000				
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	1,0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt./stud.	szt.	1,0000				
11*		pierscienie odciążające żelbetowe 1200 mm 1szt./stud.	szt.	1,0000				
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
13*		środek transportowy 2,42m-g/stud.	m-g	2,4200				
14*		żuraw samochodowy 3,88m-g/stud.	m-g	3,8800				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm	[0.5 m]					
d.1.		w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.					
1.2		<b>przedmiar = -2,000 [[0.5 m] stud.]</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 2,26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-4,5200				
		-- M --						
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2,0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0,0200				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0,88kg/[0.5 m] stud.	kg	-1,7600				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,61kg/[0.5 m] stud.	kg	-3,2200				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-3,4000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
8*		środek transportowy 0,24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0,4800				
9*		żuraw samochodowy 0,53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1,0600				
Razem z narzutami:								
14	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm	stud.					
d.1.		w gotowym wykopie o głębok. 3m						
1.2		<b>przedmiar = 2,000 stud.</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	42,6000				
		-- M --						
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	10,0000				
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0,23m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,4600				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,9400				
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,1000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3,73kg/stud.	kg	7,4600				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84kg/stud.	kg	13,6800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16,0000				
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	2,0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	2,0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1000 mm 1szt./stud.	szt.	2,0000				
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
13*		środek transportowy 2,35m-g/stud.	m-g	4,7000				
14*		żuraw samochodowy 3,04m-g/stud.	m-g	6,0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
15	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = -6,000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
d.1.		-- R --						
1.2		robocizna 2,03r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	-12,1800				
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-6,0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0,0600				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0,75kg/[0.5 m] stud.	kg	-4,5000				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,36kg/[0.5 m] stud.	kg	-8,1600				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-10,2000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
8*		środek transportowy 0,23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1,3800				
9*		żuraw samochodowy 0,48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2,8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
16	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 200 przez ściany studni przedmiar = 6,000 szt	szt					
d.1.	analogia	-- R --						
1.2		robocizna 0,47r-g/szt -- M --	r-g	2,8200				
2*		Przejście szczelne fi 200 przez ściany 1szt/szt	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
17	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m					
d.1.	z.sz.3.4. 9913-2	przedmiar = 68,000 m						
1.2		-- R --						
1*		robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m -- M --	r-g	65,6200				
2*		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczel- kę, typ średni "N" śr. 200x4,9x6000 mm 1,02m/m	m	69,3600				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,0104m-g/m	m-g	0,7072				
<b>Razem z narzutami:</b>								
18	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik	szt					
d.1.		przedmiar = 3,000 szt						
1.2		-- R --						
1*		robocizna 0,3r-g/szt -- M --	r-g	0,9000				
2*		Trójnik kanalizacyjny z PVC .fi 200/200 mm 1szt/szt	szt	3,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,2700				
Razem z narzutami:								
19	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 200 mm	m					
d.1.		<b>przedmiar = 68,000 m</b>						
1.2		-- R --						
1*		robocizna 0,0155r-g/m	r-g	1,0540				
		-- M --						
2*		woda 0,00865=0,0086m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,5848				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
		-- S --						
4*		środek transportowy 0,0158m-g/m	m-g	1,0744				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty instalacyjne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
1.1.3		<roboty drogowe>						
20	KNR 2-31 0803-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mi- neralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.	03 0803-04	<b>przedmiar = 3,500 m<sup>2</sup></b>						
1.3		-- R --						
1*		robocizna 0,2544+4*0,0437=0,4292r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5022				
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,1249+4*0,0185=0,1989m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6962				
Razem z narzutami:								
21	KNR 2-31 0802-	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.	05 0802-06	<b>przedmiar = 3,500 m<sup>2</sup></b>						
1.3		-- R --						
1*		robocizna 0,5446+5*0,0363=0,7261r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5414				
Razem z narzutami:								
22	KNR 2-31 0807-	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na pod- sypce cementowo-piaskowej - do ponownego wbudo- wania	m <sup>2</sup>					
d.1.	03	<b>przedmiar = 79,000 m<sup>2</sup></b>						
1.3		-- R --						
1*		robocizna 1,3702r-g/m <sup>2</sup>	r-g	108,2458				
Razem z narzutami:								
23	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie gruzu sprzymianowanego samochodami sa- mowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>					
d.1.	11 0108-12	<b>przedmiar = 1,400 m<sup>3</sup></b>						
1.3		-- R --						
1*		robocizna 0,86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,2040				
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy 0,5+4*0,02=0,58m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,8120				
Razem z narzutami:								
24	KNR 2-31 0114-	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.	07 0114-08	<b>przedmiar = 3,500 m<sup>2</sup></b>						
1.3		-- R --						
1*		robocizna 0,0436r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1526				
		-- M --						
2*		Thuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0,1697+12*0,0212=0,4241t/m <sup>2</sup>	t	1,4844				
3*		Miał kamienny łamany (kruszywy) 0,0143t/m <sup>2</sup>	t	0,0500				
4*		woda 0,008+12*0,001=0,02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0700				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
		-- S --						
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025+12*0,0002=0,0049m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0172				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256+12*0,0013=0,0412m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1442				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR 2-31 0311- d.1. 01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm <b>przedmiar = 3,500 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		robocizna 0,0309r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0,1082				
2*		Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wiążącej 0,0974t/m <sup>2</sup> -- S --	t	0,3409				
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0238				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0238				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0238				
<b>Razem z narzutami:</b>								
26	KNR 2-31 0311- d.1. 05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm <b>przedmiar = 3,500 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		robocizna 0,0307r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0,1074				
2*		Miesz.miner-asfalt.grys-żwir.do war.ścier. 0,075t/m <sup>2</sup> -- S --	t	0,2625				
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0196				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0196				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0196				
<b>Razem z narzutami:</b>								
27	KNR 2-31 0511- d.1. 02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (5% nowej kostki) <b>przedmiar = 79,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		robocizna 1,2342r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	97,5018				
2*		kostka brukowa 6 cm szara 1,025*0,05=0,0512m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0448				
3*		piasek 0,0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6,2252				
4*		cement portlandzki 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,9243				
5*		woda 0,026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,0540				
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M) -- S --	%	0,5000				
7*		wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,2700				
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
Razem dział: <roboty drogowe>								
Razem koszty bezpośrednie:								
<b>Razem z narzutami:</b>								
Razem dział: - Sieć kanalizacji sanitarnej								
Razem koszty bezpośrednie:								
<b>Razem z narzutami:</b>								
1.2		<b>- Przyłącza kanalizacyjne</b>						
1.2.1		<b>&lt;roboty ziemne&gt;</b>						
28	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa w terenie równinnym. <b>przedmiar = 0,015 km</b> -- R --	km					
d.1. 2.1								
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	0,8400				
2*		Stupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m <sup>3</sup> /km -- S --	m <sup>3</sup>	0,0016				
3*		środek transportowy 1,5m-g/km	m-g	0,0225				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR 2-01 0205-d.1. 04 0214-04 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km <b>przedmiar = 16,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	3,6800				
2*		Kop.j-nacz.kołowa 0,25m <sup>3</sup> (1) 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,5744				
3*		samochód samowyladowczy 0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,5984				
Razem z narzutami:								
30	KNR 2-01 0301-d.1. 02 0214-04 2.1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr. III) <b>przedmiar = 4,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 2,69*0,955=2,569r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	10,2760				
2*		samochód samowyladowczy 0,34+18*0,0152=0,6136m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,4544				
Razem z narzutami:								
31	KNR 2-25 0417-d.1. 01 2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów) <b>przedmiar = 30,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,0083r-g/m -- M --	r-g	0,2490				
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0069*0,2=0,0014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0420				
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0058*0,2=0,0012m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0360				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
32	KNR 2-01 0322-d.1. 02 2.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. <b>przedmiar = 45,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	29,2230				
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	13,5000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105=0,0010m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0450				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0405				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	5,3550				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	0,4320				
Razem z narzutami:								
33	KNNR 4 1411-01 d.1. 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <b>przedmiar = 1,300 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	2,7300				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,5860				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,0010				
Razem z narzutami:								
34	KNNR 4 1411-03 d.1. analogia 2.1	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm ponad rurociąg <b>przedmiar = 5,200 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	9,6720				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6,3440				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,5360				
Razem z narzutami:								
35	KNR 2-19 0219-	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taś-	m					
d.1.	01	mą z tworzywa sztucznego						
2.1		<b>przedmiar = 14,500 m</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m	r-g	0,1088				
2*		-- M -- Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m	m	15,9500				
3*		-- S -- środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,0160				
Razem z narzutami:								
36	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych -	m					
d.1.	02	rozebranie						
2.1		<b>przedmiar = 30,000 m</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,0067r-g/m	r-g	0,2010				
Razem z narzutami:								
37	KNNR 1 0214-03	Zasypanie piaskiem wykopów fund.podłużnych,punk-	m <sup>3</sup>					
d.1.		towych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z						
2.1		zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w						
		stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II						
		<b>przedmiar = 13,000 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,3260				
2*		-- M -- piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	13,0000				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4030				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1521				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty ziemne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>1.2.2 &lt;roboty instalacyjne&gt;</b>								
38	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 160 przez ściany studni	szt					
d.1.	analogia	<b>przedmiar = 2,000 szt</b>						
2.2								
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	0,9400				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 160 przez ściany 1szt/szt	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,2000				
Razem z narzutami:								
39	KNNR 4 1308-02	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160	m					
d.1.	z.sz.3.4. 9913-2	mm - wykopy umocnione						
2.2		<b>przedmiar = 14,500 m</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,345*1,93=0,6658r-g/m	r-g	9,6541				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczel-	m	14,7900				
3*		kę, typ średni "N" śr. 160x4,0x6000 mm 1,02m/m						
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
		-- S -- środek transportowy 0,0083m-g/m	m-g	0,1204				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone	szt					
d.1.		na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek						
2.2		<b>przedmiar = 5,000 szt</b>						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,28r-g/szt	r-g	1,4000				
2*		-- M -- Korki kanaliz. do rur z PVC fi 160 mm 1szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,08m-g/szt	m-g	0,4000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty instalacyjne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>1.2.3</b>		<b>&lt;roboty drogowe&gt;</b>						
41	KNR 2-31 0807- d.1. 03 2.3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na pod- sypce cementowo-piaskowej - do ponownego wbudo- wania <b>przedmiar = 15,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1,3702r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,5530				
Razem z narzutami:								
42	KNR 2-31 0511- d.1. 02 2.3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (5% nowej kos- tki) <b>przedmiar = 15,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1,2342r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	18,5130				
2*		kostka brukowa 6 cm szara 1,025*0,05=0,0512m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7680				
3*		piasek 0,0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,1820				
4*		cement portlandzki 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,1755				
5*		woda 0,026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3900				
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9500				
8*		piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3750				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty drogowe>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: - Przyłącza kanalizacyjne								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: ODCINEK S27c-S27f								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
2		<b>ODCINEK S22-S14</b>						
2.1		<b>- Sieć kanalizacji sanitarnej</b>						
2.1.1		<b>&lt;roboty ziemne&gt;</b>						
43	KNNR 1 0111-01 d.2. 1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa w terenie równinnym. <b>przedmiar = 0,272 km</b> -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	15,2320				
2*		Ślupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m <sup>3</sup> /km -- S --	m <sup>3</sup>	0,0299				
3*		środek transportowy 1,5m-g/km	m-g	0,4080				
Razem z narzutami:								
44	KNR 2-01 0205- d.2. 04 0214-04 1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urob- ku samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km <b>przedmiar = 442,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	101,6600				
2*		Kop.j-nacz.kołowa 0,25m <sup>3</sup> (1) 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	43,4928				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód samowładowczy $0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m^3$	m-g	154,6558				
Razem z narzutami:								
45	KNR 2-01 0301-d.2. 02 0214-04 1.1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km (kat.gr. III) <b>przedmiar = 110,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna $2,69*0,955=2,569r-g/m^3$ -- S --	r-g	282,5900				
2*		samochód samowładowczy $0,34+8*0,0152=0,4616m-g/m^3$	m-g	50,7760				
Razem z narzutami:								
46	KNR 2-25 0417-d.2. 01 1.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów) <b>przedmiar = 544,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,0083r-g/m -- M --	r-g	4,5152				
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną $0,0069*0,2=0,0014m^3/m$	m <sup>3</sup>	0,7616				
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną $0,0058*0,2=0,0012m^3/m$	m <sup>3</sup>	0,6528				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
47	KNR 2-01 0322-d.2. 02 1.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. <b>przedmiar = 1224,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0,68*0,955=0,6494r-g/m^2$ -- M --	r-g	794,8656				
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	367,2000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0,00105=0,0010m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	1,2240				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane $0,0009m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	1,1016				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	145,6560				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0,0096kg/m^2$	kg	11,7504				
Razem z narzutami:								
48	KNR 4 1410-02 d.2. 1.1	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studzienki <b>przedmiar = 1,100 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 9,58r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	10,5380				
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) $1,02m^3/m^3$	m <sup>3</sup>	1,1220				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III $0,015m^3/m^3$	m <sup>3</sup>	0,0165				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
5*		środek transportowy $0,1m-g/m^3$	m-g	0,1100				
Razem z narzutami:								
49	KNR 4 1411-01 d.2. 1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <b>przedmiar = 24,500 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna $2,1r-g/m^3$ -- M --	r-g	51,4500				
2*		piasek $1,22m^3/m^3$	m <sup>3</sup>	29,8900				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna $0,77m-g/m^3$	m-g	18,8650				
Razem z narzutami:								
50	KNR 4 1411-03 d.2. analogia 1.1	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm ponad rurociąg <b>przedmiar = 98,000 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	182,2800				
2*		-- M -- piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	119,5600				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	66,6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
51	KNR 2-19 0219- d.2. 01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taś- mą z tworzywa sztucznego <b>przedmiar = 272,000 m</b>	m					
1.1		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m	r-g	2,0400				
2*		-- M -- Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m	m	299,2000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,2992				
<b>Razem z narzutami:</b>								
52	KNR 2-25 0417- d.2. 02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie <b>przedmiar = 544,000 m</b>	m					
1.1		-- R -- robocizna 0,0067r-g/m	r-g	3,6448				
<b>Razem z narzutami:</b>								
53	KNNR 1 0214-03 d.2.	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punk- towych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II <b>przedmiar = 390,000 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1.1		-- R -- robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39,7800				
2*		-- M -- piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	390,0000				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,0900				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,5630				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Razem dział: &lt;roboty ziemne&gt;</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>2.1.2</b>			<b>&lt;roboty instalacyjne&gt;</b>					
54	KNNR 4 1413-03 d.2.	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <b>przedmiar = 7,000 stud.</b>	stud.					
1.2		-- R -- robocizna 27,2r-g/stud.	r-g	190,4000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 5szt/stud.	szt	35,0000				
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0,3m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	2,1000				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,64m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	4,4800				
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,4200				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	30,8000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	56,4900				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	56,0000				
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	7,0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt./stud.	szt.	7,0000				
11*		pierścienie odcciążające żelbetowe 1200 mm 1szt./stud.	szt.	7,0000				
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		-- S -- środek transportowy 2,42m-g/stud.	m-g	16,9400				
14*		żuraw samochodowy 3,88m-g/stud.	m-g	27,1600				
Razem z narzutami:								
55 d.2. 1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. <b>przedmiar = -14,000 [[0.5 m] stud.]</b>	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2,26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-31,6400				
2*		-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-14,0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0,1400				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0,88kg/[0.5 m] stud.	kg	-12,3200				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,61kg/[0.5 m] stud.	kg	-22,5400				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-23,8000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3,3600				
9*		żuraw samochodowy 0,53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-7,4200				
Razem z narzutami:								
56 d.2. 1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne fi 200 przez ściany studni <b>przedmiar = 14,000 szt</b>	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	6,5800				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 200 przez ściany 1szt/szt	szt	14,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	1,4000				
Razem z narzutami:								
57 d.2. 1.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanalty z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 272,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m	r-g	262,4800				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 200x4,9x6000 mm 1,02m/m	m	277,4400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0104m-g/m	m-g	2,8288				
Razem z narzutami:								
58 d.2. 1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/200 <b>przedmiar = 6,000 szt</b>	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3r-g/szt	r-g	1,8000				
2*		-- M -- Trójnik kanalizacyjny z PVC ,fi 200/200 mm 1szt/szt	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,5400				
Razem z narzutami:								
59 d.2. 1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160 <b>przedmiar = 3,000 szt</b>	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,3r-g/szt	r-g	0,9000				
2*		-- M -- Trójnik kanalizacyjny z PVC .fi 200/160 mm	szt	3,0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,2700				
Razem z narzutami:								
60	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m					
d.2.	1.2	<b>przedmiar = 272,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0155r-g/m	r-g	4,2160				
		-- M --						
2*		woda 0,00865=0,0086m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2,3392				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
		-- S --						
4*		środek transportowy 0,0158m-g/m	m-g	4,2976				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty instalacyjne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>2.1.3</b> <roboty drogowe>								
61	KNR 2-31 0811-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - bloczki do ponownego wbudowania	m <sup>2</sup>					
d.2.	1.3	<b>przedmiar = 330,000 m<sup>2</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,4126r-g/m <sup>2</sup>	r-g	136,1580				
Razem z narzutami:								
62	KNR 2-31 0309-04	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szescio-kątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą - płyty z odzysku	m <sup>2</sup>					
d.2.	1.3	<b>przedmiar = 330,000 m<sup>2</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,7761r-g/m <sup>2</sup>	r-g	256,1130				
		-- M --						
2*		piasek 0,0905m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	29,8650				
3*		cement portlandzki 0,004t/m <sup>2</sup>	t	1,3200				
4*		woda 0,0485m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16,0050				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty drogowe>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: - Sieć kanalizacji sanitarnej								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>2.2</b> - Przyłącza kanalizacyjne								
<b>2.2.1</b> <roboty ziemne>								
63	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa w terenie równinnym.	km					
d.2.	2.1	<b>przedmiar = 0,127 km</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 56r-g/km	r-g	7,1120				
		-- M --						
2*		Ślupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0140				
		-- S --						
3*		środek transportowy 1,5m-g/km	m-g	0,1905				
Razem z narzutami:								
64	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>					
d.2.	2.1	<b>przedmiar = 188,000 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	43,2400				
2*		Kop.j-nacz.kotowa 0,25m <sup>3</sup> (1) 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	18,4992				
3*		samochód samowyladowczy 0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m <sup>3</sup>	m-g	65,7812				
<b>Razem z narzutami:</b>								
65	KNR 2-01 0301-d.2. 02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr. III)	m <sup>3</sup>					
2.1		<b>przedmiar = 47,000 m<sup>3</sup></b> -- R --						
1*		robocizna 2,69*0,955=2,569r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	120,7430				
2*		samochód samowyladowczy 0,34+18*0,0152=0,6136m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28,8392				
<b>Razem z narzutami:</b>								
66	KNR 2-25 0417-d.2. 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów)	m					
2.1		<b>przedmiar = 254,000 m</b> -- R --						
1*		robocizna 0,0083r-g/m -- M --	r-g	2,1082				
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0069*0,2=0,0014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,3556				
3*		deski pomalowane farba białą i czerwoną 0,0058*0,2=0,0012m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,3048				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
67	KNR 2-01 0322-d.2. 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m <sup>2</sup>					
2.1		<b>przedmiar = 521,000 m<sup>2</sup></b> -- R --						
1*		robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	338,3374				
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	156,3000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105=0,0010m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,5210				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,4689				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	61,9990				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	5,0016				
<b>Razem z narzutami:</b>								
68	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>					
2.1		<b>przedmiar = 11,500 m<sup>3</sup></b> -- R --						
1*		robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	24,1500				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	14,0300				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8,8550				
<b>Razem z narzutami:</b>								
69	KNNR 4 1411-03	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm ponad rurociąg	m <sup>3</sup>					
d.2. analogia		<b>przedmiar = 40,100 m<sup>3</sup></b> -- R --						
2.1		robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	74,5860				
1*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	48,9220				
2*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
3*		zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	27,2680				
4*								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70	KNR 2-19 0219-d.2. 01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <b>przedmiar = 127,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m	r-g	0,9525				
2*		-- M -- Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m	m	139,7000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,1397				
Razem z narzutami:								
71	KNR 2-25 0417-d.2. 02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie <b>przedmiar = 254,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0067r-g/m	r-g	1,7018				
Razem z narzutami:								
72	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II <b>przedmiar = 183,000 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,6660				
2*		-- M -- piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	183,0000				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,6730				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,1411				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty ziemne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
2.2.2		<roboty instalacyjne>						
73	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 200 przez ściany studni	szt					
d.2. 2.2	analogia	<b>przedmiar = 4,000 szt</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	1,8800				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 200 przez ściany 1szt/szt	szt	4,0000				
3*		-- S -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,4000				
Razem z narzutami:								
74	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 160 przez ściany studni	szt					
d.2. 2.2	analogia	<b>przedmiar = 3,000 szt</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	1,4100				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 160 przez ściany 1szt/szt	szt	3,0000				
3*		-- S -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,3000				
Razem z narzutami:								
75	KNNR 4 1308-03	Kanalty z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200	m					
d.2. z.sz.3.4. 9913-2		mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 92,500 m</b>						
1*		-- R -- robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m	r-g	89,2625				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 200x4,9x6000 mm 1,02m/m	m	94,3500				
3*		-- S -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,0104m-g/m	m-g	0,9620				
<b>Razem z narzutami:</b>								
76 d.2. 2.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 24,500 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,345*1,93=0,6658r-g/m -- M --	r-g	16,3121				
2*		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 160x4,0x6000 mm 1,02m/m	m	24,9900				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,0083m-g/m	m-g	0,2034				
<b>Razem z narzutami:</b>								
77 d.2. 2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek <b>przedmiar = 6,000 szt</b> -- R --	szt					
1*		robocizna 0,28r-g/szt -- M --	r-g	1,6800				
2*		Korki kanaliz. do rur z PVC fi 160 mm 1szt/szt	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,08m-g/szt	m-g	0,4800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
78 d.2. 2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek <b>przedmiar = 9,000 szt</b> -- R --	szt					
1*		robocizna 0,3r-g/szt -- M --	r-g	2,7000				
2*		Korki kanaliz. do rur z PVC fi 200 mm 1szt/szt	szt	9,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,8100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Razem dział: &lt;roboty instalacyjne&gt;</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
2.2.3		<b>&lt;roboty drogowe&gt;</b>						
79 d.2. 2.3	KNR 2-31 0811-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - bloczki do ponownego wbudowania <b>przedmiar = 40,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0,4126r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,5040				
<b>Razem z narzutami:</b>								
80 d.2. 2.3	KNR 2-31 0309-04	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szescio-kątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą - płyty z odzysku <b>przedmiar = 40,000 m<sup>2</sup></b> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0,7761r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	31,0440				
2*		piasek 0,0905m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3,6200				
3*		cement portlandzki 0,004t/m <sup>2</sup>	t	0,1600				
4*		woda 0,0485m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,9400				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Razem dział: &lt;roboty drogowe&gt;</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Razem dział: - Przyłącza kanalizacyjne</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: ODCINEK S22-S14								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3		<b>ODCINEK S107-P3</b>						
3.1		<b>- Sieć kanalizacji sanitarnej</b>						
3.1.1		<b>&lt;roboty ziemne&gt;</b>						
81	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km					
d.3.		-trasa w terenie równinnym.						
1.1		<b>przedmiar = 0,592 km</b>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	33,1520				
		56r-g/km						
		-- M --						
2*		Stępki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m <sup>3</sup>	0,0651				
		0,11m <sup>3</sup> /km						
		-- S --						
3*		Środek transportowy	m-g	0,8880				
		1,5m-g/km						
Razem z narzutami:								
82	KNR 2-01 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi	m <sup>3</sup>					
d.3.	04 0214-04	o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku						
1.1		samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km						
		<b>przedmiar = 807,000 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	185,6100				
		0,23r-g/m <sup>3</sup>						
		-- S --						
2*		Kop.j-nacz.kołowa 0,25m <sup>3</sup> (1)	m-g	79,4088				
		0,0984m-g/m <sup>3</sup>						
3*		samochód samowyladowczy	m-g	282,3693				
		0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m <sup>3</sup>						
Razem z narzutami:								
83	KNR 2-01 0301-	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samocho-	m <sup>3</sup>					
d.3.	02 0214-04	dami samowyladowczymi na odległość 5 km (kat.gr.						
1.1		III)						
		<b>przedmiar = 201,000 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	516,3690				
		2,69*0,955=2,569r-g/m <sup>3</sup>						
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy	m-g	92,7816				
		0,34+8*0,0152=0,4616m-g/m <sup>3</sup>						
Razem z narzutami:								
84	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych -	m					
d.3.	01	budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów)						
1.1		<b>przedmiar = 1184,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9,8272				
		0,0083r-g/m						
		-- M --						
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czer-	m <sup>3</sup>	1,6576				
		woną						
		0,0069*0,2=0,0014m <sup>3</sup> /m						
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	1,4208				
		0,0058*0,2=0,0012m <sup>3</sup> /m						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000				
		1,5%(od M)						
Razem z narzutami:								
85	KNR 2-01 0322-	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linio-	m <sup>2</sup>					
d.3.	02	wych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych						
1.1		kat.III-IV wraz z rozbiór.						
		<b>przedmiar = 1092,000 m<sup>2</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	709,1448				
		0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	327,6000				
		0,3kg/m <sup>2</sup>						
3*		bale iglaste nasycone 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1,0920				
		0,00105=0,0010m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*		drewno na stemple iglaste nasycone	m <sup>3</sup>	0,9828				
		0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*		klamry ciesielskie	kg	129,9480				
		0,119kg/m <sup>2</sup>						
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,4832				
		0,0096kg/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86	KNR-W 2-18 d.3. 0306-02 1.1	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV <b>przedmiar = 13,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 6,2r-g/m -- M --	r-g	80,6000				
2*		Rura st.przewod.z/szwem fi 273,0/7,1 mm 1,02m/m	m	13,2600				
3*		elektrody stalowe 0,14[100 szt.]/m	100 szt.	1,8200				
4*		materiały pomocnicze 3,5%(od M) -- S --	%	3,5000				
5*		środek transportowy 0,07m-g/m	m-g	0,9100				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0,07m-g/m	m-g	0,9100				
7*		spawarka 1,63m-g/m	m-g	21,1900				
8*		maszyna do wierceń poziomych WP 15/25 1,63m-g/m	m-g	21,1900				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1,63m-g/m	m-g	21,1900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
87	KNR-W 2-18 d.3. 0309-01 1.1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych <b>przedmiar = 13,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 1,18r-g/m -- M --	r-g	15,3400				
2*		podpory stalowe ślizgowe 0,8szt./m	szt.	10,4000				
3*		elektrody stalowe 0,31[100 szt.]/m	100 szt.	4,0300				
4*		materiały pomocnicze 3,5%(od M) -- S --	%	3,5000				
5*		środek transportowy 0,08m-g/m	m-g	1,0400				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0,08m-g/m	m-g	1,0400				
7*		żuraw samochodowy 0,36m-g/m	m-g	4,6800				
8*		spawarka 0,31m-g/m	m-g	4,0300				
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0,31m-g/m	m-g	4,0300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
88	KNNR 4 1410-02 d.3. 1.1	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studzienki <b>przedmiar = 3,880 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 9,58r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	37,1704				
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 1,02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3,9576				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0582				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
5*		środek transportowy 0,1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3880				
<b>Razem z narzutami:</b>								
89	KNNR 4 1411-01 d.3. 1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <b>przedmiar = 53,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	111,3000				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	64,6600				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	40,8100				
Razem z narzutami:								
90	KNNR 4 1411-03 d.3. analogia 1.1	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm ponad rurociąg <b>przedmiar = 160,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	297,6000				
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	195,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	108,8000				
Razem z narzutami:								
91	KNR 2-19 0219- d.3. 01 1.1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taś- mą z tworzywa sztucznego <b>przedmiar = 592,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m -- M --	r-g	4,4400				
2*		Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m -- S --	m	651,2000				
3*		środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,6512				
Razem z narzutami:								
92	KNR 2-25 0417- d.3. 02 1.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie <b>przedmiar = 1184,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,0067r-g/m	r-g	7,9328				
Razem z narzutami:								
93	KNNR 1 0214-03 d.3. 1.1	Zасыpanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punk- towych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II <b>przedmiar = 749,000 m<sup>3</sup></b> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	76,3980				
2*		piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	749,0000				
3*		zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23,2190				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8,7633				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty ziemne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>3.1.2</b> <roboty instalacyjne>								
94	wycena indywi- dualna 1.2	Dostawa i montaż przepompowni P-3 wraz z urucho- mieniem (wypożyczenie technologiczne + tablica ste- rownicza <b>przedmiar = 1,000 kpl</b> -- M --	kpl					
1*		Dostawa i montaż przepompowni P3 wraz z urucho- mieniem 1kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem z narzutami:								
95	KNNR 4 1413-03 d.3. 1.2	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <b>przedmiar = 24,000 stud.</b> -- R --	stud.					
1*		robocizna 27,2r-g/stud. -- M --	r-g	652,8000				
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 5szt/stud.	szt	120,0000				
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0,3m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	7,2000				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,64m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	15,3600				
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	1,4400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	105,6000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	193,6800				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	192,0000				
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	24,0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt./stud.	szt.	24,0000				
11*		pierścienie odcciążające żelbetowe 1200 mm 1szt./stud.	szt.	24,0000				
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
13*		środek transportowy 2,42m-g/stud.	m-g	58,0800				
14*		żuraw samochodowy 3,88m-g/stud.	m-g	93,1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
96 d.3. 1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. <b>przedmiar = -48,000 [[0.5 m] stud.]</b> -- R --	[0.5 m] stud.					
1*		robocizna 2,26r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	-108,4800				
2*		Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-48,0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0,4800				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0,88kg/[0.5 m] stud.	kg	-42,2400				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,61kg/[0.5 m] stud.	kg	-77,2800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-81,6000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
8*		środek transportowy 0,24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-11,5200				
9*		żuraw samochodowy 0,53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-25,4400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
97 d.3. 1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne fi 200 przez ściany studni <b>przedmiar = 48,000 szt</b> -- R --	szt					
1*		robocizna 0,47r-g/szt -- M --	r-g	22,5600				
2*		Przejście szczelne fi 200 przez ściany 1szt/szt	szt	48,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	4,8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
98 d.3. 1.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm <b>przedmiar = 3,000 szt</b> -- R --	szt					
1*		robocizna 3,21r-g/szt -- M --	r-g	9,6300				
2*		Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm 1szt./szt	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,07m-g/szt	m-g	0,2100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
99 d.3. 1.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 505,000 m</b> -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m -- M --	r-g	487,3250				
2*		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 200x4,9x6000 mm 1,02m/m	m	515,1000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,0104m-g/m	m-g	5,2520				
<b>Razem z narzutami:</b>								
100	KNNR 4 1308-02 d.3. z.sz.3.4. 9913-2 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 87,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,345*1,93=0,6658r-g/m -- M --	r-g	57,9246				
2*		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 160x4,0x6000 mm 1,02m/m	m	88,7400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		środek transportowy 0,0083m-g/m	m-g	0,7221				
<b>Razem z narzutami:</b>								
101	KNNR 4 1009-03 d.3. z.sz.3.9. 9912-9 1.2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 87,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,324*1,25=0,405r-g/m -- M --	r-g	35,2350				
2*		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90 mm 1,02m/m	m	88,7400				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M) -- S --	%	1,5000				
4*		środek transportowy 0,0178m-g/m	m-g	1,5486				
5*		żuraw samochodowy 0,0222*1,25=0,0278m-g/m	m-g	2,4186				
6*		prościarka do rur PE 0,0725*1,25=0,0906m-g/m	m-g	7,8822				
<b>Razem z narzutami:</b>								
102	KNNR 4 1010-03 d.3. z.sz.3.9. 9912-9 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <b>przedmiar = 9,000 złącz.</b> -- R --	złącz					
1*		robocizna 1,18*1,25=1,475r-g/złącz. -- S --	r-g	13,2750				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0,59*1,25=0,7375m-g/złącz.	m-g	6,6375				
3*		agregat prądotwórczy 0,59*1,25=0,7375m-g/złącz.	m-g	6,6375				
<b>Razem z narzutami:</b>								
103	KNZ-15 20-11 d.3. analogia 1.2	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi styropianowymi dla ruroc. o śr. 200 mm i gr. izolacji 50 mm <b>przedmiar = 31,000 m</b> -- R --	m					
1*		robocizna 0,27586=0,2759r-g/m -- M --	r-g	8,5529				
2*		otulina styropianowa fi 200/50 1,06m/m -- S --	m	32,8600				
3*		środek transportowy 0,01378=0,0138m-g/m	m-g	0,4278				
<b>Razem z narzutami:</b>								
104	KNNR 4 1321-03 d.3. 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/200 <b>przedmiar = 3,000 szt</b> -- R --	szt					
1*		robocizna 0,3r-g/szt -- M --	r-g	0,9000				
2*		Trójnik kanalizacyjny z PVC .fi 200/200 mm 1szt/szt	szt	3,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,2700				
Razem z narzutami:								
105 d.3. 1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160 <b>przedmiar = 4,000 szt</b>	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3r-g/szt	r-g	1,2000				
2*		-- M -- Trójnik kanalizacyjny z PVC .fi 200/160 mm 1szt/szt	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,3600				
Razem z narzutami:								
106 d.3. 1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 200 mm <b>przedmiar = 505,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0155r-g/m	r-g	7,8275				
2*		-- M -- woda 0,00865=0,0086m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4,3430				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0158m-g/m	m-g	7,9790				
Razem z narzutami:								
107 d.3. 1.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 160 mm <b>przedmiar = 87,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,01r-g/m	r-g	0,8700				
2*		-- M -- woda 0,008m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,6960				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,015m-g/m	m-g	1,3050				
Razem z narzutami:								
108 d.3. 1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PEHD o śr. do 110 mm <b>przedmiar = 87,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 8,74*0,005=0,0437r-g/m	r-g	3,8019				
2*		-- M -- woda 3,53*0,005=0,0176m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1,5312				
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 3,16*0,005=0,0158m-g/m	m-g	1,3746				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty instalacyjne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>3.1.3</b>		<b>&lt;roboty drogowe&gt;</b>						
109 d.3. 1.3	KNR 2-31 0803- 03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mi- neralno-bitumicznych o grubości 7 cm <b>przedmiar = 120,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2544+4*0,0437=0,4292r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51,5040				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,1249+4*0,0185=0,1989m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,8680				
Razem z narzutami:								
110 d.3. 1.3	KNR 2-31 0802- 05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm <b>przedmiar = 120,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0,5446+5*0,0363=0,7261r-g/m^2$	r-g	87,1320				
Razem z narzutami:								
111	KNR 2-31 0811-d.3. 04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - bloczki do ponownego wbudowania <b>przedmiar = 240,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		-- R -- robocizna $0,4126r-g/m^2$	r-g	99,0240				
Razem z narzutami:								
112	KNR 4-01 0108-d.3. 11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładawczymi na odległość 5 km <b>przedmiar = 32,400 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1.3								
1*		-- R -- robocizna $0,86r-g/m^3$	r-g	27,8640				
2*		-- S -- samochód samowładawczy $0,5+4*0,02=0,58m-g/m^3$	m-g	18,7920				
Razem z narzutami:								
113	KNR 2-31 0114-d.3. 07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm <b>przedmiar = 120,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		-- R -- robocizna $0,0436r-g/m^2$	r-g	5,2320				
2*		-- M -- Tuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm $0,1697+12*0,0212=0,4241t/m^2$	t	50,8920				
3*		Miał kamienny łamany (kruszywy) $0,0143t/m^2$	t	1,7160				
4*		woda $0,008+12*0,001=0,02m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	2,4000				
5*		materiały pomocnicze $0,5\%(od M)$	%	0,5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0025+12*0,0002=0,0049m-g/m^2$	m-g	0,5880				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0256+12*0,0013=0,0412m-g/m^2$	m-g	4,9440				
Razem z narzutami:								
114	KNR 2-31 0311-d.3. 01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm <b>przedmiar = 120,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		-- R -- robocizna $0,0309r-g/m^2$	r-g	3,7080				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wiążącej $0,0974t/m^2$	t	11,6880				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0,0068m-g/m^2$	m-g	0,8160				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0068m-g/m^2$	m-g	0,8160				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t $0,0068m-g/m^2$	m-g	0,8160				
Razem z narzutami:								
115	KNR 2-31 0311-d.3. 05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm <b>przedmiar = 120,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		-- R -- robocizna $0,0307r-g/m^2$	r-g	3,6840				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys-żwir.do war.ścier. $0,075t/m^2$	t	9,0000				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0,0056m-g/m^2$	m-g	0,6720				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0056m-g/m^2$	m-g	0,6720				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t $0,0056m-g/m^2$	m-g	0,6720				
Razem z narzutami:								
116	KNR 2-31 0309-d.3. 04	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szescio-kątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą - płyty z odzysku <b>przedmiar = 240,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1.3								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,7761r-g/m <sup>2</sup>	r-g	186,2640				
2*		-- M -- piasek 0,0905m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	21,7200				
3*		cement portlandzki 0,004t/m <sup>2</sup>	t	0,9600				
4*		woda 0,0485m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11,6400				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty drogowe>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: - Sieć kanalizacji sanitarnej								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3.2		<b>- Przyłącza kanalizacyjne</b>						
3.2.1		<b>&lt;roboty ziemne&gt;</b>						
117 d.3. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa w terenie równinnym. <b>przedmiar = 0,059 km</b>	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	3,3040				
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0065				
3*		-- S -- środek transportowy 1,5m-g/km	m-g	0,0885				
Razem z narzutami:								
118 d.3. 2.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km <b>przedmiar = 70,000 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16,1000				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.kołowa 0,25m <sup>3</sup> (1) 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6,8880				
3*		samochód samowyladowczy 0,2283+8*0,0152=0,3499m-g/m <sup>3</sup>	m-g	24,4930				
Razem z narzutami:								
119 d.3. 2.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr. III) <b>przedmiar = 17,000 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,569r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43,6730				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,34+18*0,0152=0,6136m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10,4312				
Razem z narzutami:								
120 d.3. 2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa (wsp. do M - 0.2 - odzysk materiałów) <b>przedmiar = 118,000 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0083r-g/m	r-g	0,9794				
2*		-- M -- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0069*0,2=0,0014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,1652				
3*		deski pomalowane farba białą i czerwoną 0,0058*0,2=0,0012m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,1416				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
121 d.3. 2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. <b>przedmiar = 195,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	126,6330				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	58,5000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105=0,0010m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1950				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1755				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	23,2050				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8720				
Razem z narzutami:								
122	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>					
d.3.								
2.1		<b>przedmiar = 5,200 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,9200				
		-- M --						
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6,3440				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,0040				
Razem z narzutami:								
123	KNNR 4 1411-03	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>					
d.3.	analogia	ponad rurociąg						
2.1		<b>przedmiar = 17,900 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna 1,86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33,2940				
		-- M --						
2*		piasek 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	21,8380				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0,68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,1720				
Razem z narzutami:								
124	KNR 2-19 0219-	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taś-	m					
d.3.	01	mą z tworzywa sztucznego						
2.1		<b>przedmiar = 59,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0079*0,955=0,0075r-g/m	r-g	0,4425				
		-- M --						
2*		Taśma z folii poliet.do znak.tras rurociągów 1,1m/m	m	64,9000				
		-- S --						
3*		środek transportowy 0,0011m-g/m	m-g	0,0649				
Razem z narzutami:								
125	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych -	m					
d.3.	02	rozzebranie						
2.1		<b>przedmiar = 118,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0067r-g/m	r-g	0,7906				
Razem z narzutami:								
126	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punk-	m <sup>3</sup>					
d.3.		towych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z						
2.1		zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w						
		stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II						
		<b>przedmiar = 64,000 m<sup>3</sup></b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,5280				
		-- M --						
2*		piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	64,0000				
		-- S --						
3*		zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,9840				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7488				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty ziemne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3.2.2		<roboty instalacyjne>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
127	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 160 przez ściany studni	szt					
d.3.	analogia	<b>przedmiar = 7,000 szt</b>						
2.2		-- R --						
1*		robocizna 0,47r-g/szt	r-g	3,2900				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 160 przez ściany	szt	7,0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,7000				
Razem z narzutami:								
128	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne fi 200 przez ściany studni	szt					
d.3.	analogia	<b>przedmiar = 2,000 szt</b>						
2.2		-- R --						
1*		robocizna 0,47r-g/szt	r-g	0,9400				
2*		-- M -- Przejście szczelne fi 200 przez ściany	szt	2,0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/szt	m-g	0,2000				
Razem z narzutami:								
129	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200	m					
d.3.	z.sz.3.4. 9913-2	mm - wykopy umocnione						
2.2		<b>przedmiar = 20,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m	r-g	19,3000				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczel-	m	20,4000				
3*		kę, typ średni "N" śr. 200x4,9x6000 mm 1,02m/m	%	2,5000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S -- środek transportowy 0,0104m-g/m	m-g	0,2080				
Razem z narzutami:								
130	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160	m					
d.3.	z.sz.3.4. 9913-2	mm - wykopy umocnione						
2.2		<b>przedmiar = 39,000 m</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,345*1,93=0,6658r-g/m	r-g	25,9662				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczel-	m	39,7800				
3*		kę, typ średni "N" śr. 160x4,0x6000 mm 1,02m/m	%	2,5000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) -- S -- środek transportowy 0,0083m-g/m	m-g	0,3237				
Razem z narzutami:								
131	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone	szt					
d.3.		na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek						
2.2		<b>przedmiar = 5,000 szt</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,3r-g/szt	r-g	1,5000				
2*		-- M -- Korki kanaliz. do rur z PVC fi 200 mm	szt	5,0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/szt	m-g	0,4500				
Razem z narzutami:								
132	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone	szt					
d.3.		na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek						
2.2		<b>przedmiar = 14,000 szt</b>						
		-- R --						
1*		robocizna 0,28r-g/szt	r-g	3,9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Korki kanaliz. do rur z PVC fi 160 mm	szt	14,0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,08m-g/szt	m-g	1,1200				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty instalacyjne>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>3.2.3</b> <roboty drogowe>								
133	KNR 2-31 0803-d.3. 03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 20,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,2544+4*0,0437=0,4292r-g/m^2$	r-g	8,5840				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min $0,1249+4*0,0185=0,1989m-g/m^2$	m-g	3,9780				
Razem z narzutami:								
134	KNR 2-31 0802-d.3. 05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 20,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,5446+5*0,0363=0,7261r-g/m^2$	r-g	14,5220				
Razem z narzutami:								
135	KNR 2-31 0811-d.3. 04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - bloczki do ponownego wbudowania	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 80,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,4126r-g/m^2$	r-g	33,0080				
Razem z narzutami:								
136	KNR 2-31 0815-d.3. 02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 32,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,1249r-g/m^2$	r-g	3,9968				
Razem z narzutami:								
137	KNR 4-01 0108-d.3. 11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 5,400 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,86r-g/m^3$	r-g	4,6440				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy $0,5+4*0,02=0,58m-g/m^3$	m-g	3,1320				
Razem z narzutami:								
138	KNR 2-31 0114-d.3. 07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 20,000 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna $0,0436r-g/m^2$	r-g	0,8720				
2*		-- M -- Tuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm $0,1697+12*0,0212=0,4241t/m^2$	t	8,4820				
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) $0,0143t/m^2$	t	0,2860				
4*		woda $0,008+12*0,001=0,02m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	0,4000				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0025+12*0,0002=0,0049m-g/m^2$	m-g	0,0980				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0256+12*0,0013=0,0412m-g/m^2$	m-g	0,8240				
Razem z narzutami:								
139	KNR 2-31 0311-d.3. 01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>					
2.3		<b>przedmiar = 20,000 m<sup>2</sup></b>						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0309r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6180				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war. wiążącej 0,0974t/m <sup>2</sup>	t	1,9480				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1360				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1360				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1360				
Razem z narzutami:								
140	KNR 2-31 0311-d.3. 05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm <b>przedmiar = 20,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
	2.3	-- R --						
1*		robocizna 0,0307r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6140				
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt.grys-żwir.do war.ścier. 0,075t/m <sup>2</sup>	t	1,5000				
		-- S --						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1120				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1120				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1120				
Razem z narzutami:								
141	KNR 2-31 0309-d.3. 04	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szescio-kątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą - płyty z odzysku <b>przedmiar = 32,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
	2.3	-- R --						
1*		robocizna 0,7761r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,8352				
		-- M --						
2*		piasek 0,0905m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,8960				
3*		cement portlandzki 0,004t/m <sup>2</sup>	t	0,1280				
4*		woda 0,0485m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,5520				
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
142	KNR 2-31 0502-d.3. 04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (5% nowych płyt) <b>przedmiar = 32,000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
	2.3	-- R --						
1*		robocizna 0,5985r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,1520				
		-- M --						
2*		Płyty chodnikowe wibroprasowane o wymiarach 50x50x7 cm, szara 4,08*0,05=0,204szt/m <sup>2</sup>	szt	6,5280				
3*		piasek 0,0849m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,7168				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0185t/m <sup>2</sup>	t	0,5920				
5*		woda 0,0286m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,9152				
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: <roboty drogowe>								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: - Przyłącza kanalizacyjne								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: ODCINEK S107-P3								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: