

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232460-4 Roboty sanitarne

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : PB-W Kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : ul.Brzezińska dz. 1/5, 1/11 w Strykowie  
INWESTOR : Gmina Stryków  
ADRES INWESTORA : 95-010 Stryków, ul.T.Kociuszki 27  
BRANŻA : technika sanitarna

SPORZĄDZICIEL KALKULACJE : techn.Andrzej Wybór  
DATA OPRACOWANIA : 2014-11-06

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : z€  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-11-06

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiał	Sprz t	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZ. GRAWIT. L=812,81 m						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Odwodnienie wykopów drena em						
1.3	Odwodnienie wykopów igłofiltrami						
1.4	Roboty montażowe						
2	ODEJŚCIE BOCZNE L=370,30 m, 46 szt.						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty montażowe						
3	Odtworzenie pasa drogowego						
	RAZEM						

Sumy:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
<b>1</b>		<b>KANALIZ. GRAWIT. L=812,81 m</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ru- roci gu	m	812,81		
2 d.1.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. € ki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg- € do 1 km samochodami samowy€dowczymi	m³	1 708,52		
3 d.1.1	KNNR 1 0204-06 z.o.2.10.1. 9901- 01 z.sz.2.1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. € ki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg- € do 1 km samochodami samowy€dowczymi - strefa niebez- pieczna obok jezdni (26-75 poj./h) - ponadnormatywna g€bo- ko wykopu	m³	1 708,52		
4 d.1.1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i g€boko ci do 6,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m³	179,84		
5 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Za€dunek koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w ha€lach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy€d.	m³	179,84		
6 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochoda- mi samowy€dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 4	m³	3 596,88		
7 d.1.1	KNNR 1 0313-02	Pe€ne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy g€boko ci do 6,0 m; grunt kat. I-IV	m²	5 933,51		
8 d.1.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie cian wykopów na g€do 6,0 m pod komory, stu- dzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I- IV wraz z rozbiórk	m²	702,00		
9 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911- 02	Zасыpanie wykopów pycharkami z zag szczeniem mechanicz- nym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współ€zynnik zag szczenia Js=0.98)	m³	2 817,56		
10 d.1.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911- 03	Zag szczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarka- mi - współ€zynnik zag szczenia Js=1.00)	m³	2 817,56		
11 d.1.1	KNNR 1 kalk. w€sna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m³	2 817,56		
12 d.1.1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable energ.	m	8,00		
13 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Monta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kana€w; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	6,00		
14 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kana€w; ele- ment o rozpi to ci 4 m	kpl.	5,00		
Razem dzia€Roboty ziemne						
<b>1.2</b>		<b>Odwodnienie wykopów drena em</b>				
15 d.1.2	KNNR 11 0703- 03	U€enie drena u z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m	203,00		
16 d.1.2	kalk. w€sna	Pompowanie wody z drena u	godz.	80,00		
17 d.1.2	KNNR 1 0614-02	Ruroci gi stalowe ko€ierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	100,00		
Razem dzia€Odwodnienie wykopów drena em						
<b>1.3</b>		<b>Odwodnienie wykopów ig€filtrami</b>				
18 d.1.3	KNNR 1 0605-05	Ig€filtry o rednicy do 50 mm wp€kiwane w grunt bezpo red- nio z obsypk do g€boko ci 6 m.	szt.	203		
19 d.1.3	kalk. w€sna	Pompowanie wody agregatem pompowym z ig€filtrów. Wyko- nawca powinien zapewni rezerwowy agregat pompowy.	godz.	240,00		
20 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Ruroci gi stalowe ko€ierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	100,00		
Razem dzia€Odwodnienie wykopów ig€filtrami						
<b>1.4</b>		<b>Roboty monta owe</b>				
21 d.1.4	KNNR 11 0501- 05	Pod€a z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m³	89,41		
22 d.1.4	KNNR 11 0501- 05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z pias- ku	m³	533,70		
23 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Kana€ z rur PVC €czonych na wcisk o r. zewn. 315 mm	m	812,81		
24 d.1.4	KNNR 4 1322-05	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe €czone na wcisk o r. zewn. 315 mm	szt.	42,00		
25 d.1.4	KNR 9-22 0301- 05 0301-06	Studnie z kr gów betonowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i g€boko ci 3.43 m	szt.	15,00		
26 d.1.4	KNR 7-28 0204- 11	Przebiecie otworów dla rur o rednicy do 300 mm w cianach be- tonowych o grubo ci do 15 cm	otw.	1,00		
27 d.1.4	KNR 9-22 0302- 05	Monta tulei do budowy przej przez cian betonow grubo ci do 15 cm dla rur o rednicy 315 mm	szt.	1,00		
28 d.1.4	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelno ci kana€w rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
Razem dzia€Roboty monta owe						
Razem dzia€KANALIZ. GRAWIT. L=812,81 m						
<b>2</b>		<b>ODEJ CIA BOCZNE L=370,30 m, 46 szt.</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
29 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	370,30		
30 d.2.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg- do 1 km samochodami samowymadowczymi	m <sup>3</sup>	526,02		
31 d.2.1	KNNR 1 0204-06 z.o.2.10.1. 9901-01 z.sz.2.1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg- do 1 km samochodami samowymadowczymi - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) - ponadnormatywna gbo-ko wykupu	m <sup>3</sup>	526,02		
32 d.2.1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i gboko ci do 6,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>	55,37		
33 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Zadunek koparkami podsi biernymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w haach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowymad.	m <sup>3</sup>	55,37		
34 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowymadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 4	m <sup>3</sup>	1 107,40		
35 d.2.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie cian wykopów na gbodo 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m <sup>2</sup>	60,06		
36 d.2.1	KNNR 1 0313-02	Peenie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy gboko ci do 6,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	2 400,12		
37 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie lu nym 35 cm) - kat. gruntu I-II - wspóczynnik zag szczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	906,03		
38 d.2.1	KNNR 1 kalk. wśna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m <sup>3</sup>	906,03		
Razem dziaRoboty ziemne						
<b>2.2</b>		<b>Roboty monta owe</b>				
39 d.2.2	KNNR 11 0501-05	Podł a z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m <sup>3</sup>	33,01		
40 d.2.2	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z pias-ku	m <sup>3</sup>	172,96		
41 d.2.2	KNNR 9-20 0102-02	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gado ciennych PVC-U czonych kielichowo. Rury dgo ci 6 m o r. 160 mm	m	370,30		
42 d.2.2	KNNR 9-20 0201-02	Monta kształtek do ruroci gów gado ciennych PVC-U czonych kielichowo o r. 160 mm	szt.	46,00		
43 d.2.2	KNNR 4 1207-02	Przewieroty maszyn do wierce poziomych rurami o r. 273,0x7,1 mm w gruntach kat. III, przeciagni cie rury przewodowej na pier cieniach dystansowych.	m	11,00		
44 d.2.2	KNNR 9-20 0201-02	Monta kształtek do ruroci gów gado ciennych PVC-U czonych kielichowo o r. 160 mm - korki	szt.	46,00		
45 d.2.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelno ci kanaów rurowych o r.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1,00		
Razem dziaRoboty monta owe						
Razem dziaODEJ CIA BOCZNE L=370,30 m, 46 szt.						
<b>3</b>		<b>Odtworzenie pasa drogowego</b>				
46 d.3	KNNR AT-03 0102-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materia z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzin	m <sup>2</sup>	5 217,50		
47 d.3	KNNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - ci cie pi nawierzchni bitumicznych na g 6-10 cm	m	1 200,50		
48 d.3	KNNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materia z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	2 623,00		
49 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	2 623,00		
50 d.3	KNNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaadowaniu i wyadowaniu samochodem samowymadowczym na odleg 1 km	m <sup>3</sup>	573,72		
51 d.3	KNNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaadowaniu i wyadowaniu samoch.samowymad.dod.za ka dy nast. rozp. 1 km Krotno = 4	m <sup>3</sup>	991,98		
52 d.3	KNNR 6 0103-03 z.o.2.7. 9902-01	Profilowanie i zag szczenie podł a wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>	2 623,00		
53 d.3	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw amanych stabiliz. mechanicznie o grubo ci po zag szczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>	2 623,00		
54 d.3	KNNR 2-31 1004-07	Skropienie miedzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>	3 147,60		
55 d.3	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 6 cm (warstwa wi ca)	m <sup>2</sup>	3 147,60		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
56 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>	5 217,50		
57 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagłębieniu 4 cm (warstwa cierzalna) - docelowo 5 cm Krotność = 1,25	m <sup>2</sup>	5 217,50		
58 d.3	KNNR 6 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie przy grubości cieżalnia 10 cm	m <sup>2</sup>	991,00		
59 d.3	KNNR 6 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułem gr. 10 cm	m	991,00		
60 d.3	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>	73,40		
61 d.3	KNR 2-21 0218-02	Rozcięcie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie piaszczystym	m <sup>3</sup>	73,40		
62 d.3	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>	734,00		
63 d.3	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z chudego betonu gr. 10 cm mechanicznie - docelowo 15 cm	m <sup>2</sup>	232,00		
64 d.3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie krawężnika pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	14,32		
65 d.3	KNR 2-31 0402-04	Właz pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	14,32		
66 d.3	KNR 2-31 1201-03	Przetawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	174,00		
67 d.3	KNR 2-31 1203-05	Przetawienie obrzeży betonowych 30x8 cm na krawężnik betonowej	m	174,00		
68 d.3	KNNR 6 0109-02	Podbudowy z chudego betonu o grubości po zagłębieniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	232,00		
69 d.3	KNNR 6 1104-05	Remonty czystkowe nawierzchni z kostki bet. na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	232,00		
Razem dziaćOdtworzenie pasa drogowego						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	12 860,2841		
				RAZEM	

SŁownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	olej nap dowy	kg	150,5718		
2.	Asfalt drogowy modyfikowany 25/55-60	kg	4 266,2010		
3.	pale szalunkowe stalowe	t	6,1851		
4.	azofoska	t	0,0367		
5.	Tłoczka, kam. Cermany, sort. uziarn. 31,5-63mm	t	1 390,1900		
6.	Piasek naturalny kopany	m³	5 076,8372		
7.	Piasek uszlachetniony	m³	8,5260		
8.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m³	149,3524		
9.	wir wielofrak. uziarn. 2-31,5mm	m³	14,6160		
10.	wiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m³	0,0400		
11.	Miesz. miner-asfalt. do war. wi. AC 22 W	t	460,1791		
12.	Miesz. miner-asfalt. do war. cier. AC 11 S	t	652,1875		
13.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	6,8348		
14.	Cegła bud. klink. pełna 25x12x6,5cm-kl.35	szt	2,0000		
15.	nasiona traw	kg	14,6800		
16.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m³	1,9500		
17.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m³	14,8928		
18.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m³	2,0400		
19.	Mieszanka Betonowa Rm=7,0MPa (chudy beton)	m³	35,3336		
20.	Zaprawa cementowa M-7	m³	0,5030		
21.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m³	0,5728		
22.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m³	0,0400		
23.	kraw. dziaki iglaste kl. II	m³	0,4438		
24.	woda	m³	131,0864		
25.	drewno na stemple budowlane r. 12-14cm	m³	0,0800		
26.	Słupki drew. igl. fi 7-11 cm, d=2,0 m	m³	0,1301		
27.	kolektory stalowe fi 150	m	22,1500		
28.	rury stalowe gwint. ocynk. r. 50 mm	m	3,0000		
29.	Rura st.przewod.z/szwem fi 273,0x7,1 mm	m	11,2200		
30.	Korek do rur o r. 150 mm	szt	1,0000		
31.	kr g betonowy H=0,5 m o rednicy 1200 mm	szt.	90,0000		
32.	kr g betonowy z dnem H=0,5 m o rednicy 1200 mm	szt.	15,0000		
33.	Pier cie odci aj cy PO-1400/1000 grub.15 cm	szt	15,0000		
34.	Pokrywa elbetowa PP fi 1440/600 mm	szt	15,0000		
35.	pier cie koryguj cy pod wóz	szt.	15,0000		
36.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 160mm	m	377,7060		
37.	rury PVC kanalizacji zewn trznej kielichowe z uszczelk SN 8 o r. zewn. 315 mm	m	829,0662		
38.	kolana kanaliz. jednokielich. PVC SN 8 o r. zewn. 160 mm	szt	46,0000		
39.	Rura dren.karb.PCW z otw.1,5x5,0mm fi 113 mm	m	206,8570		
40.	Kształki kanalizacji zewn trznej PVC - trójkąt 315x160 (mm x mm)/45o	szt	42,0000		
41.	Kształki kanalizacji zewn trznej - za lepka 160 (mm)	szt	46,0000		
42.	Tuleja ochronna fi 315mm, L=240mm	szt	1,0000		
43.	w gumowy r. 50 mm	m	40,6000		
44.	Wąż kanał. el.ci .fi 600 mm kl.D(40 t)	szt	15,0000		
45.	igłofiltry (igł)	szt	20,7060		
46.	rury stalowe	kg	81,2000		
47.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,0000		
48.	Rura osłonowa SMR 110 r.zew.110 mm x r.wew.99 mm	m	8,3200		
49.	materiał pomocnicze	zł			
				RAZEM	

SŁownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Kop.j-nacz.na p.g s.0.60m3 (1)	m-g	9,8553		
2.	Kop.j-nacz.na p.g s.1.20m3 (1)	m-g	172,9355		
3.	spycharka g sienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	10,4920		
4.	spycharka g sienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	61,0556		
5.	Spych.g sienicowa 110kW (1)	m-g	8,2684		
6.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	23,0824		
7.	Zrywarka przyczepna	m-g	20,7217		
8.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	216,6287		
9.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	81,0196		
10.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	22,4471		
11.	zag szczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	178,4924		
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	74,2039		
13.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	60,3718		
14.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	81,2000		
15.	Agregat pompowy pró niowy o wyd. 90 m3/h	m-g	240,0000		
16.	Pompa wir.elekt."Bibo" 60m3/h	m-g	80,0000		
17.	maszyna do wierce poziomych	m-g	13,7280		
18.	uraw samochodowy 7-10t	m-g	18,0980		
19.	uraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	41,8500		
20.	Wyci g do ur.ziemi spal.0,18t	m-g	13,7280		
21.	Ci gnik koowy 37kW (1)	m-g	102,0542		
22.	Ci gnik koowy 37kW	m-g	0,2030		
23.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	35,7867		
24.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	81,3400		
25.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	28,5254		
26.	Samochód skrzyn.10-15t (1)	m-g	46,8000		
27.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,2030		
28.	przyczepa dycowa 10 t	m-g	0,7040		
29.	Samochód samowyad.5-10t (1)	m-g	23,3564		
30.	Samochód samowyad.10-15t (1)	m-g	671,1097		
31.	Samochód samowyad.15-20t (1)	m-g	477,5537		
32.	Samochód samowyad.20-25t (1)	m-g	49,6723		
33.	Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	102,0542		
34.	Rozk ad.mas bitum.10.5m (2)	m-g	81,0196		
35.	pi spalinowa z tarcz do ci cia nawierzchni	m-g	138,0575		
36.	Spr arka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	24,6928		
				RAZEM	

Sownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>KANALIZ. GRAWIT. L=812,81 m</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01 fi 315 PVC	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu 812,81	m m	812,81	
				<b>RAZEM</b>	<b>812,81</b>
2 d.1.1	KNNR 1 0202-10 st. fi 1,20-15 szt.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odleg do 1 km samochodami samowydowczymi 812,81*(3,50+0,15)*1,10 3,0*(3,0-1,10)*(3,50+0,40)*15 A (obliczenia pomocnicze) 3596,88*0,95 B (obliczenia pomocnicze) 3417,04/2	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	3 263,43 333,45 ===== 3 596,88 3 417,04 ===== 3 417,04 <b>1 708,52</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 708,52</b>
3 d.1.1	KNNR 1 0204-06 z.o. 2.10.1. 9901-01 z.sz. 2.1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odleg do 1 km samochodami samowydowczymi - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) - ponadnormatywna gęboko wykopu 3417,04/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 708,52	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 708,52</b>
4 d.1.1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i gęboko ci do 6,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku 3596,88*0,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  179,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>179,84</b>
5 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Za edunek koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha ach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyd.	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  179,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>179,84</b>
6 d.1.1	KNNR 1 0208-02 odl. okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 4 3596,88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3 596,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 596,88</b>
7 d.1.1	KNNR 1 0313-02	Pe e umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy gęboko ci do 6,0 m; grunt kat. I-IV 812,81*(3,50+0,15)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5 933,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 933,51</b>
8 d.1.1	KNNR 1 0315-05 st. fi 1,20-15 szt.	Umocnienie cian wykopów na gębdo 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk 3,0*4*(3,50+0,40)*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  702,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>702,00</b>
9 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911-02 st. pods. obs.	Zasypanie wykopów pycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zag szczenia Js=0.98) 3596,88 -3,14*1,50*1,50/4*3,43*15 -(0,15+0,32+0,30)*1,10*812,81	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3 596,88 -90,87 -688,45	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 817,56</b>
10 d.1.1	KNNR 1 0408-03 z. sz.2.2.2. 9911-03	Zag szczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarkami - współczynnik zag szczenia Js=1.00) 2817,56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2 817,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 817,56</b>
11 d.1.1	KNNR 1 kalk. w ssa	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów 2817,56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2 817,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 817,56</b>
12 d.1.1	S 219 1400-05 ener.	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable energ. 2,0*4	m m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
13 d.1.1	KNNR 1 0529-01 woda przy wodoc. fi 400	Monta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kana w; element o rozpi to ci 4 m 5 1	kpl.  kpl. kpl.	  5,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
14 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kana w; element o rozpi to ci 4 m 5	kpl.  kpl.	  5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
<b>1.2</b>		<b>Odwodnienie wykopów drena em</b>			
15 d.1.2	KNNR 11 0703-03	U e drenu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm 812,0/4	m m	203,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>203,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	kalk. w cenie ~10 dób	Pompowanie wody z drenu ilo godzin pompowania określi wykonawca 10*8	godz. godz.	 80,00	
				RAZEM	80,00
17 d.1.2	KNNR 1 0614-02 przekrój wg potrzeb	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm. 100,0	m m	 100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.3</b>		<b>Odwodnienie wykopów igłofiltrami</b>			
18 d.1.3	KNNR 1 0605-05	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpiekowane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 812,0/4	szt. szt.	 203	
				RAZEM	203
19 d.1.3	kalk. w cenie ~10 dób	Pompowanie wody agregatem pompowym z igłofiltrów. Wykonawca powinien zapewnić rezerwową agregat pompowy. 10*24	godz. godz.	 240,00	
				RAZEM	240,00
20 d.1.3	KNNR 1 0614-02 przekrój wg potrzeb	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm. 100,0	m m	 100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.4</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
21 d.1.4	KNNR 11 0501-05 pods.	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe 0,10*1,10*812,81	m³ m³	 89,41	
				RAZEM	89,41
22 d.1.4	KNNR 11 0501-05 pods. obs.	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku (0,05+0,32+0,30)*1,10*812,81 -3,14*0,16*0,16*812,81	m³ m³ m³	 599,04 -65,34	
				RAZEM	533,70
23 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 315 mm 812,81	m m	 812,81	
				RAZEM	812,81
24 d.1.4	KNNR 4 1322-05	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o r. zewn. 315 mm 42	szt szt	 42,00	
				RAZEM	42,00
25 d.1.4	KNNR 9-22 0301-05 0301-06 st.	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3,43 m (3,35+3,49+3,6+3,59+3,8+3,91+3,9+3,88+3,84+3,73+2,15+3,44+3,23+2,87+2,62)/15 A (obliczenia pomocnicze) 15	szt. szt. szt.	 3,43 =====	
				3,43 15,00	
				RAZEM	15,00
26 d.1.4	KNNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla rur o średnicy do 300 mm w cianach betonowych o grubości do 15 cm 1	otw. otw.	 1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.4	KNNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść przez ciany betonowe grubości do 15 cm dla rur o średnicy 315 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.4	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>ODEJŚCIA BOCZNE L=370,30 m, 46 szt.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
29 d.2.1	KNNR 1 0111-01  r.o. Dz273,0x7,1 sił - gacz T25-T25a  DN160 46 szt.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu 6+5,5+12+12+6+6,3+10,5+6+10+10+6,5+5,5+6,5+11+6+12,5+12+5+5+12,5+12,5+6+12,5+12,5+5+11+5,5+5,5+5,5+6+9+9+6,5+7+8,5+6,5+9+6,5+6,5+9,5+9+6,5+6+6+10+6 A (obliczenia pomocnicze) 11,0 B (obliczenia pomocnicze) 370,30	m   m	 370,30 =====	
				370,30 11,00	
				11,00 370,30	
				RAZEM	370,30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2.1	KNNR 1 0202-10  komora nadawcza komora odbioru	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odleg. do 1 km samochodami samowydowczymi 3,0*1,50*(3,88+0,40) 1,50*1,50*(3,44+0,15) (370,30-11,0)*(3,19+0,15)*0,90 A (obliczenia pomocnicze)  1107,40*0,95 B (obliczenia pomocnicze)  1052,03/2	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	   19,26 8,08 1 080,06 ===== 1 107,40 1 052,03 ===== 1 052,03 <b>526,02</b>	
				RAZEM	526,02
31 d.2.1	KNNR 1 0204-06 z.o. 2.10.1. 9901-01 z.sz. 2.1.5. 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odleg. do 1 km samochodami samowydowczymi - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) - ponadnormatywna głębokość wykopu 1052,03/2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   526,02	
				RAZEM	526,02
32 d.2.1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z rocznym wydobywaniem urobku 1107,40*0,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55,37	
				RAZEM	55,37
33 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsi biernymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transportu urobku na odl. 1 km sam. samowyd. 55,37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55,37	
				RAZEM	55,37
34 d.2.1	KNNR 1 0208-02  odl. określi wyk.	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 1107,40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 107,40	
				RAZEM	1 107,40
35 d.2.1	KNNR 1 0315-05  komora nadawcza komora odbioru	Umocnienie ścian wykopów na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na ścianach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (3,0+1,50)*2*(3,88+0,40) 1,50*4*(3,44+0,15)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  38,52 21,54	
				RAZEM	60,06
36 d.2.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych; wykopy głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV (370,30-11,0)*(3,19+0,15)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 400,12	
				RAZEM	2 400,12
37 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03  pods. obs.	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1,00) 1107,40 -(0,15+0,16+0,30)*3,0*1,50 -(0,15+0,16+0,30)*1,50*1,50 -(0,15+0,16+0,30)*0,90*(370,30-11,0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 107,40 -2,74 -1,37 -197,26	
				RAZEM	906,03
38 d.2.1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów 906,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  906,03	
				RAZEM	906,03
2.2		<b>Roboty montażowe</b>			
39 d.2.2	KNNR 11 0501-05  pods.	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe  0,10*3,0*1,50 0,10*1,50*1,50 0,10*0,90*(370,30-11,0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,45 0,22 32,34	
				RAZEM	33,01
40 d.2.2	KNNR 11 0501-05  pods. obs.	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku  (0,05+0,16+0,30)*3,0*1,50 (0,05+0,16+0,30)*1,50*1,50 (0,05+0,16+0,30)*0,90*369,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2,30 1,15 169,51	
				RAZEM	172,96
41 d.2.2	KNNR 9-20 0102-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkich PVC-U łączonych kielichowo. Rury średnicy 6 m o r. 160 mm 370,30	m  m	  370,30	
				RAZEM	370,30
42 d.2.2	KNNR 9-20 0201-02  z T z S	Montaż kształtek do rur gładkich PVC-U łączonych kielichowo o r. 160 mm 46-4 4	szt.  szt. szt.	  42,00 4,00	
				RAZEM	46,00
43 d.2.2	KNNR 4 1207-02	Przewiertni maszyn do wiercenia poziomych rurami o r. 273,0x7,1 mm w gruntach kat. III, przeciagnięcie rury przewodowej na pierścieniach dystansowych. 11,0	m  m	  11,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,00
44 d.2.2	KNR 9-20 0201-02	Monta kształtek do ruroci gów gędko ciennych PVC-U łczonych kielichowo o r. 160 mm - korki	szt.		
		46	szt.	46,00	
				RAZEM	46,00
45 d.2.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelno ci kanaów rurowych o r.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		<b>Odtworzenie pasa drogowego</b>			
46 d.3	KNR AT-03 0102-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02 w-stwa cierałna S1-S7 S7-S16	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzin 294,0*8,0 521,0*5,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2 352,00 2 865,50	
				RAZEM	5 217,50
47 d.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - ci cie piń nawierzchni bitumicznych na g6-10 cm	m		
	sie odej cia boczne	813,0+3,0*2+8,0+5,50 46*4,0*2	m m	832,50 368,00	
				RAZEM	1 200,50
48 d.3	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 813,0*3,0 4,0*1,0*46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2 439,00 184,00	
				RAZEM	2 623,00
49 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		813,0*3,0 4,0*1,0*46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2 439,00 184,00	
				RAZEM	2 623,00
50 d.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległ 1 km 2623,0*0,20 0,0*0,15 6,0*29*0,0823 232,0*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 524,60 0,00 14,32 34,80	
				RAZEM	573,72
51 d.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.dod.za ka dy nast. rozp. 1 km Krotno = 4 573,72 5217,50*0,05 2623,0*0,06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  573,72 260,88 157,38	
				RAZEM	991,98
52 d.3	KNNR 6 0103-03 z.o. 2.7. 9902-01	Profilowanie i zag szczenie podł a wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 2623,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 623,00	
				RAZEM	2 623,00
53 d.3	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łmanych stabiliz. mechanicznie o grubo ci po zag szczeniu 25 cm 2623,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 623,00	
				RAZEM	2 623,00
54 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		2623,0*1,20	m <sup>2</sup>	3 147,60	
				RAZEM	3 147,60
55 d.3	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 6 cm (warstwa wi ca) 20% poszerz. 2623,0*1,20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 147,60	
				RAZEM	3 147,60
56 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		5217,50	m <sup>2</sup>	5 217,50	
				RAZEM	5 217,50
57 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci po zag szczeniu 4 cm (warstwa cierałna) - docelowo 5 cm Krotno = 1,25 5217,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5 217,50	
				RAZEM	5 217,50
58 d.3	KNNR 6 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane r cznie przy grubo ci cinania 10 cm	m <sup>2</sup>		
	S6-S16 S10-S16	541,0*1,0 450,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	541,00 450,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	991,00
59 d.3	KNNR 6 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułem gr. 10 cm	m		
	S6-S16	541,0*1,0	m	541,00	
	S10-S16	450,0*1,0	m	450,00	
				RAZEM	991,00
60 d.3	KNR 2-21 0217-02	Rozcięcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m³		
	S1-S6	271,0*1,0*0,10	m³	27,10	
	S1-S10	463,0*1,0*0,10	m³	46,30	
				RAZEM	73,40
61 d.3	KNR 2-21 0218-02	Rozcięcie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie piaszczystym	m³		
		73,40	m³	73,40	
				RAZEM	73,40
62 d.3	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m²		
		73,40/0,10	m²	734,00	
				RAZEM	734,00
63 d.3	KNNR 6 0801-04	Rozbicie podbudowy z chudego betonu gr. 10 cm mechanicznie - docelowo 15 cm	m²		
	S1-S6 przy € szt. 11	4,0*2,0*11	m²	88,00	
	S1-S10 przy € szt. 18	4,0*2,0*18	m²	144,00	
				RAZEM	232,00
64 d.3	KNR 2-31 0812-03	Rozbicie krawężnika z betonu	m³		
		6,0*29*0,0823	m³	14,32	
				RAZEM	14,32
65 d.3	KNR 2-31 0402-04	Wstawienie krawężnika betonowego z oporem	m³		
		14,32	m³	14,32	
				RAZEM	14,32
66 d.3	KNR 2-31 1201-03	Przetawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6,0*29	m	174,00	
				RAZEM	174,00
67 d.3	KNR 2-31 1203-05	Przetawienie obrzeży betonowych 30x8 cm na krawężnik betonowej	m		
		6,0*29	m	174,00	
				RAZEM	174,00
68 d.3	KNNR 6 0109-02	Podbudowy z chudego betonu o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m²		
		232,0	m²	232,00	
				RAZEM	232,00
69 d.3	KNNR 6 1104-05	Remonty czystkowe nawierzchni z kostki bet. na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m²		
		232,0	m²	232,00	
				RAZEM	232,00