

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45232452-5 Roboty odwadniające

NAZWA INWESTYCJI : PB-W Kanalizacji deszczowej wraz z odwodnieniem
ADRES INWESTYCJI : ul.Brzezińska dz. 1/11, ul.Wschodnia dz. 68/8 w Strykowie
INWESTOR : Gmina Stryków
ADRES INWESTORA : 95-010 Stryków, ul.T.Kociuszki 27
BRANŻA : roboty inżynierskie

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	KANA/ L=186,55 m						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Odwodnienie wykopów drena em						
1.3	Odwodnienie wykopów ig 6 filtrami						
1.4	Roboty monta owe						
2	ODWODNIENIE L=12,80 m, wp 3 szt.						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty monta owe						
3	Odtworzenie pasa drogowego ul. Wschodnia						
4	Odtworzenie pasa drogowego ul. Brzezi ska						
	RAZEM						

Śownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
1		KANA/ L=186,55 m				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ru- roci gu	m	186,55		
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 samowydowczymi	m ³	560,51		
3 d.1.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i gĘboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m ³	29,50		
4 d.1.1	KNNR 1 0206-04	ZaĘdunek koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w haŁach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyd.	m ³	29,50		
5 d.1.1	KNNR 1 0208-02	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	m ³	590,01		
6 d.1.1	KNNR 1 0313-01	PeĘcie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy o gĘboko ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	910,57		
7 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie cian wykopów na gĘdo 3,0 m pod komory, stu- dzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I- IV wraz z rozbiórk	m ²	187,80		
8 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 - wspoĘzynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	408,07		
9 d.1.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911- 03	Zag szczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarka- mi - wspoĘzynnik zag szczenia Js=1.00)	m ³	408,07		
10 d.1.1	KNNR 1 kalk. wĘsna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³	408,07		
11 d.1.1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable energ. i teletech.	m	6,00		
12 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Monta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanaŁw; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	4,00		
13 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanaŁw; ele- ment o rozpi to ci 4 m	kpl.	4,00		
Razem dziaŁRoboty ziemne						
1.2		Odwodnienie wykopów drena em				
14 d.1.2	KNNR 11 0703- 03	UŁenie drena u z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m	46,50		
15 d.1.2	kalk. wĘsna	Pompowanie wody z drena u	godz.	32,00		
16 d.1.2	KNNR 1 0614-02	Ruroci gi stalowe koŁierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	50,00		
Razem dziaŁOdwodnienie wykopów drena em						
1.3		Odwodnienie wykopów igŁfiltrami				
17 d.1.3	KNNR 1 0605-05	IgŁfiltry o rednicy do 50 mm wpŁkiwane w grunt bezpo red- nio z obsypk do gĘboko ci 6 m.	szt.	46		
18 d.1.3	kalk. wĘsna	Pompowanie wody agregatem pompowym z igŁfiltrów. Wyko- nawca powinien zapewni rezerwowo agregat pompowy.	godz.	72,00		
19 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Ruroci gi stalowe koŁierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	50,00		
Razem dziaŁOdwodnienie wykopów igŁfiltrami						
1.4		Roboty monta owe				
20 d.1.4	KNNR 11 0501- 05	PodŁa z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m ³	20,52		
21 d.1.4	KNNR 11 0501- 05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z pias- ku	m ³	122,49		
22 d.1.4	KNNR 4 1308-05	KanaŁ z rur PVC Łczonych na wcisk o r. zewn. 315 mm	m	186,55		
23 d.1.4	KNNR 9-22 0301- 05 0301-06	Studnie z kr gów betonowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i gĘboko ci 2.26 m	szt.	6,00		
24 d.1.4	KNNR 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		
25 d.1.4	KNNR 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		
26 d.1.4	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelno ci kanaŁw rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
Razem dziaŁRoboty monta owe						
Razem dziaŁKANA/ L=186,55 m						
2		ODWODNIENIE L=12,80 m, wp 3 szt.				
2.1		Roboty ziemne				
27 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ru- roci gu	m	12,80		
28 d.2.1	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 samowydowczymi	m ³	40,07		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
29 d.2.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i gĘboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m ³	2,11		
30 d.2.1	KNNR 1 0206-04	ZaĘdunek koparkami podsi biernymi o poj.Ę ki 0.60 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w haĘdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyĘd.	m ³	2,11		
31 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyĘdowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 4	m ³	42,18		
32 d.2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie cian wykopów na gĘdo 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m ²	53,10		
33 d.2.1	KNNR 1 0313-01	PeĘcie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy gĘboko ci do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m ²	44,54		
34 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 - współczynnik zag szczenia Js=1.00)	m ³	32,85		
35 d.2.1	KNNR 1 kalk. wĘsna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³	32,85		
Razem dziaŁRoboty ziemne						
2.2	Roboty monta owe					
36 d.2.2.05	KNNR 11 0501-05	PodĘ a z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m ³	2,29		
37 d.2.2.05	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m ³	7,04		
38 d.2.2.03	KNR 9-20 0102-03	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gĘdko ciennych PVC-U Ęczonych kielichowo. Rury dĘgo ci 6 m o r. 200 mm	m	12,80		
39 d.2.2.03	KNR 9-20 0201-03	Monta ksztaĘek do rurow gĘdko ciennych PVC-U Ęczonych kielichowo o r. 200 mm	szt.	9,00		
40 d.2.2	KNNR 4 1424-01	Studzienki ciekowe uliczne betonowe o r.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	3,00		
41 d.2.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelno ci kanaŁw rurowych o r.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1,00		
Razem dziaŁRoboty monta owe						
Razem dziaŁODWODNIENIE L=12,80 m, wp 3 szt.						
3	Odtworzenie pasa drogowego ul.Wschodnia					
42 d.3	KNR 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 materiaŁ z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzin	m ²	400,00		
43 d.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - ci cie piŁ nawierzchni bitumicznych na gĘ 6-10 cm	m	170,00		
44 d.3	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiaŁ z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	240,00		
45 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie	m ²	240,00		
46 d.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaĘdowaniu i wyĘdowaniu samochodem samowyĘdowczym na odlegŁ 1 km	m ³	48,00		
47 d.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaĘdowaniu i wyĘdowaniu samoch.samowyŁ dod.za ka dy nast. rozp. 1 km Krotno = 4	m ³	82,40		
48 d.3	KNNR 6 0103-03 z.o.2.7. 9902-01	Profilowanie i zag szczenie podĘ a wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²	240,00		
49 d.3	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw Ęmianych stabiliz. mechanicznie o grubo ci po zag szczeniu 25 cm	m ²	240,00		
50 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie miedzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²	288,00		
51 d.3	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 6 cm (warstwa wi ca)	m ²	288,00		
52 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie miedzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²	400,00		
53 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci po zag szczeniu 4 cm (warstwa cieralna) - docelowo 5 cm Krotno = 1,25	m ²	400,00		
Razem dziaŁOdtworzenie pasa drogowego ul.Wschodnia						
4	Odtworzenie pasa drogowego ul.Brzeź ska					
54 d.4	KNR 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 materiaŁ z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzin	m ²	0,00		
55 d.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - ci cie piŁ nawierzchni bitumicznych na gĘ 6-10 cm	m	225,60		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
56 d.4	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	m ²	319,20		
57 d.4	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie	m ²	319,20		
58 d.4	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³	64,33		
59 d.4	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyładowczym na odleg. 1 km Krotność = 4	m ³	83,48		
60 d.4	KNNR 6 0103-03 z.o.2.7. 9902-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²	319,20		
61 d.4	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszywami wzmocnionymi mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m ²	319,20		
62 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²	383,04		
63 d.4	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiązająca)	m ²	383,04		
64 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²	0,00		
65 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa cierna) - docelowo 5 cm Krotność = 1,25	m ²	0,00		
66 d.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie krawężnika pod krawężniki z betonu	m ³	0,49		
67 d.4	KNR 2-31 0402-04	Właz pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	0,49		
68 d.4	KNR 2-31 1201-03	Przystawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,00		
Razem działy: Odtworzenie pasa drogowego ul. Brzeź ska						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	1 827,4314		
				RAZEM	

SŁownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	olej nap dowy	kg	19,2787		
2.	Asfalt drogowy modyfikowany 25/55-60	kg	546,2304		
3.	pale szalunkowe stalowe	t	0,8085		
4.	Tworzywa sztuczne, kam. granitowy, sort. uziarn. 31,5-63mm	t	296,3760		
5.	Piasek naturalny kopany	m³	652,1499		
6.	Piasek uszlachetniony	m³	1,9320		
7.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m³	27,8282		
8.	wir wielofrak. uziarn. 2-31,5mm	m³	3,3120		
9.	wiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m³	0,0400		
10.	Miesz. miner-asfalt. do war. wi. AC 22 W	t	98,1060		
11.	Miesz. miner-asfalt. do war. cier. AC 11 S	t	50,0000		
12.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0374		
13.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	21,0000		
14.	Cegła bud. klink. pełna 25x12x6,5cm-kl.35	szt	2,0000		
15.	Beton zwykły B-10 (B-10)	m³	0,7800		
16.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m³	0,5096		
17.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m³	0,8160		
18.	Zaprawa cementowa M-7	m³	0,2060		
19.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m³	0,0196		
20.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m³	0,0400		
21.	kraw. dziaki iglaste kl. II	m³	0,2000		
22.	woda	m³	22,5184		
23.	Słupki drewn. igl. fi 7-11 cm, dł. 2,0 m	m³	0,0219		
24.	kolektory stalowe fi 150	m	8,3000		
25.	rury stalowe gwint. ocynk. r. 50 mm	m	3,0000		
26.	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	24,0000		
27.	krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	6,0000		
28.	Pierścienie odcięcia z PO-1400/1000 grub. 15 cm	szt.	6,0000		
29.	Pierścienie odcięcia elbet. fi 66x96cm, h=25cm	szt.	3,0000		
30.	Pokrywa elbetowa PP fi 1440/600 mm	szt.	6,0000		
31.	piersińce korygujące pod wpust	szt.	6,0000		
32.	piersińce podtrzymujące wpust	szt.	3,0000		
33.	nadstawka betonowa ciekowa o r. 500mm l=1,0m	szt.	3,0000		
34.	osadniki betonowe r. 500 mm	szt.	3,0000		
35.	rury PVC kanalizacji zewn. trznej kielichowe z uszczelką SN 8 o r. zewn. 315 mm	m	190,2810		
36.	Rura dren. karb. PCW z otw. 1,5x5,0mm fi 113 mm	m	47,3835		
37.	Rura kanalizacji zewn. trznej z PVC-U, SN8 lita 200x5,9x3000	m	13,0560		
38.	Kształki kanalizacji zewn. trznej PVC - kolano 200 (mm)/45o	szt.	9,0000		
39.	Tuleja ochronna fi 315mm, L=240mm	szt.	1,0000		
40.	w gumowy r. 50 mm	m	9,2000		
41.	Węzeł kanałowy el. ci. fi 600 mm kl.D(40 t)	szt.	6,0000		
42.	wpusty uliczne eliwno ciekowe typ ci. ki 650x450 mm	szt.	3,0000		
43.	igłofiltry (igł.)	szt.	4,6920		
44.	ruby stalowe	kg	18,4000		
45.	Rura osłonna SMR 110 r.zew. 110 mm x r.wew. 99 mm	m	6,2400		
46.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

SŁownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Kop.j-nacz.na p.g s.0.60m3 (1)	m-g	1,3245		
2.	Kop.j-nacz.na p.g s.1.20m3 (1)	m-g	17,1766		
3.	spycharka g sieniowa 55 kW (75 KM)	m-g	2,2368		
4.	spycharka g sieniowa 74 kW (100 KM)	m-g	10,2006		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
5.	Spych.g sienicowa 110kW (1)	m-g	0,2998		
6.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	4,9210		
7.	Zrywarka przyczepna	m-g	4,4177		
8.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	39,5052		
9.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	10,5946		
10.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	2,2927		
11.	zag szczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	25,8512		
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	2,6904		
13.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	7,3858		
14.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	18,4000		
15.	Agregat pompowy pró niowy o wyd. 90 m3/h	m-g	72,0000		
16.	Pompa wir.elekt."Bibo" 60m3/h	m-g	32,0000		
17.	uraw samochodowy 7-10t	m-g	2,8600		
18.	uraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	13,6200		
19.	Ci gnik koowy 37kW (1)	m-g	13,1132		
20.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	13,6390		
21.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18,5400		
22.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	8,7687		
23.	Samochód skrzyn.10-15t (1)	m-g	3,1200		
24.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0465		
25.	Samochód samowyad.5-10t (1)	m-g	3,1389		
26.	Samochód samowyad.10-15t (1)	m-g	65,7587		
27.	Samochód samowyad.15-20t (1)	m-g	101,4486		
28.	Samochód samowyad.20-25t (1)	m-g	8,8865		
29.	Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	13,0667		
30.	Rozk ad.mas bitum.10.5m (2)	m-g	10,5946		
31.	pi a spalinowa z tarcz do ci cia nawierzchni	m-g	45,4940		
32.	Spr arka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	0,5782		
				RAZEM	

Sownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANA/ L=186,55 m			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
	fi 315 PVC D1-D6	168,65	m	168,65	
	fi 315 PVC D4-D7	17,90	m	17,90	
				RAZEM	186,55
2 d.1.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiłbiernymi o poj. 0,6 m ³ w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odleg. do 1 km samochodami samowładczymi 168,65*(2,28+0,15)*1,10 3,0*(3,0-1,10)*(2,28+0,40)*5 17,90*(2,39+0,15)*1,10 3,0*(3,0-1,10)*(1,85+0,40) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	450,80 76,38 50,01 12,82 =====	
	st. fi 1,20-5 szt.			590,01	
	st. fi 1,20-1 szt.			560,51	
		590,01*0,95	m ³		
				RAZEM	560,51
3 d.1.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
		590,01*0,05	m ³	29,50	
				RAZEM	29,50
4 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsiłbiernymi o poj. 0,60 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam. samowład.	m ³		
		29,50	m ³	29,50	
				RAZEM	29,50
5 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samowładczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
	odl. określi wyk.	Krotność = 4 590,01	m ³	590,01	
				RAZEM	590,01
6 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych; wykopy o głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		168,65*(2,28+0,15)*2	m ²	819,64	
		17,90*(2,39+0,15)*2	m ²	90,93	
				RAZEM	910,57
7 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
	st. fi 1,20-5 szt.	3,0*4*(2,28+0,40)*5	m ²	160,80	
	st. fi 1,20-1 szt.	3,0*4*(1,85+0,40)	m ²	27,00	
				RAZEM	187,80
8 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów pyłkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0,98	m ³		
	st.	590,01	m ³	590,01	
	podś. obs.	-3,14*1,50*1,50/4*(2,08+2,81+2,93+2,26+1,62+1,85) -(0,15+0,32+0,30)*1,10*186,55	m ³ m ³	-23,93 -158,01	
				RAZEM	408,07
9 d.1.1	KNNR 1 0408-03 z. sz.2.2.2. 9911-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1,00	m ³		
		408,07	m ³	408,07	
				RAZEM	408,07
10 d.1.1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m ³		
		408,07	m ³	408,07	
				RAZEM	408,07
11 d.1.1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzywa o r. nom. 110 mm na kable energ. i teletech.	m		
	ener.	2,0*2	m	4,00	
	teletech.	2,0	m	2,00	
				RAZEM	6,00
12 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszenia rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
	woda przy	3	kpl.	3,00	
	kanał fi 200	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	4,00
13 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszenia rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.2		Odwodnienie wykopów drenami			
14 d.1.2	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenu z rur z tworzywa sztucznego w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m		
		186,0/4	m	46,50	
				RAZEM	46,50
15 d.1.2	kalk. własna	Pompowanie wody z drenu	godz.		
		ilość godzin pompowania określi wykonawca			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	~10 dób	4*8	godz.	32,00	
				RAZEM	32,00
16 d.1.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m		
	przekr. da wg potrzeb	50,0	m	50,00	
				RAZEM	50,00
1.3		Odwodnienie wykopów igłofiltrami			
17 d.1.3	KNNR 1 0605-05	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpiekowane w grunt bezpo rednio z obsypk do gęboko ci 6 m.	szt.		
		186,0/4	szt.	46	
				RAZEM	46
18 d.1.3	kalk. wśna ~3 doby	Pompowanie wody agregatem pompowym z igłofiltrów. Wykonawca powinien zapewni rezerwowy agregat pompowy.	godz.		
		3*24	godz.	72,00	
				RAZEM	72,00
19 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m		
	przekr. da wg potrzeb	50,0	m	50,00	
				RAZEM	50,00
1.4		Roboty montażowe			
20 d.1.4	KNNR 11 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m³		
	podś.	0,10*1,10*186,55	m³	20,52	
				RAZEM	20,52
21 d.1.4	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m³		
	podś. obs.	(0,05+0,32+0,30)*1,10*186,55	m³	137,49	
		-3,14*0,16*0,16*186,55	m³	-15,00	
				RAZEM	122,49
22 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 315 mm	m		
		186,55	m	186,55	
				RAZEM	186,55
23 d.1.4	KNR 9-22 0301-05 0301-06 st.	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głęboko ci 2,26 m (2,08+2,81+2,93+2,26+1,62+1,85)/6 A (obliczenia pomocnicze)	szt.		
		6	szt.	2,26 =====	
				2,26 6,00	
				RAZEM	6,00
24 d.1.4	KNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla rur o średnicy do 300 mm w cianach betonowych o grubo ci do 15 cm	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.4	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przej przez cian betonow grubo ci do 15 cm dla rur o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.4	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		1		1,00	
				RAZEM	1,00
2		ODWODNIENIE L=12,80 m, wp 3 szt.			
2.1		Roboty ziemne			
27 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
		4,7+5,9+2,2	m	12,80	
				RAZEM	12,80
28 d.2.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.ś ki 1.20 m³ w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odległ do 1 km samochodami samowydowczymi	m³		
	osadniki wp	1,50*1,50*(2,80+0,15)*3		19,91	
		12,80*(1,59+0,15)*1,0		22,27	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		42,18*0,95	m³	42,18	
				40,07	
				RAZEM	40,07
29 d.2.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i głęboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m³		
		42,18*0,05	m³	2,11	
				RAZEM	2,11
30 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsi biernymi o poj.ś ki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyd.	m³		
		2,11	m³	2,11	
				RAZEM	2,11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.1	KNNR 1 0208-02 odl. okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyŁadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 4 42,18	m ³ m ³	 42,18	
				RAZEM	42,18
32 d.2.1	KNNR 1 0315-04 osadniki wp	Umocnienie cian wykopów na gŁdo 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk 1,50*4*(2,80+0,15)*3	m ² m ²	 53,10	
				RAZEM	53,10
33 d.2.1	KNNR 1 0313-01	PeŁne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy gŁboko ci do 3,0 m; grunt kat. I-IV 12,80*(1,59+0,15)*2	m ² m ²	 44,54	
				RAZEM	44,54
34 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03 pods. obs.	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie lu nym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współŁczynnik zag szczenia Js=1,00) 42,18 -0,15*1,50*1,50*3 -(0,15+0,20+0,30)*1,0*12,80	m ³ m ³ m ³	 42,18 -1,01 -8,32	
				RAZEM	32,85
35 d.2.1	KNNR 1 kalk. wŁsna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów 32,85	m ³ m ³	 32,85	
				RAZEM	32,85
2.2		Roboty monta owe			
36 d.2.2	KNNR 11 0501-05 pods. obs.	PodŁa z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe 0,15*1,50*1,50*3 0,10*1,0*12,80	m ³ m ³ m ³	 1,01 1,28	
				RAZEM	2,29
37 d.2.2	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku (0,05+0,20+0,30)*1,0*12,80	m ³ m ³	 7,04	
				RAZEM	7,04
38 d.2.2	KNNR 9-20 0102-03	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gŁdko ciennych PVC-U Łczonych kielichowo. Rury dŁgo ci 6 m o r. 200 mm 12,80	m m	 12,80	
				RAZEM	12,80
39 d.2.2	KNNR 9-20 0201-03	Monta kształŁek do ruroci gów gŁdko ciennych PVC-U Łczonych kielichowo o r. 200 mm 3*3	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
40 d.2.2	KNNR 4 1424-01	Studzienki ciekowe uliczne betonowe o r.500 mm z osadnikiem i syfonem 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
41 d.2.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelno ci kanaŁw rurowych o r.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3		Odtworzenie pasa drogowego ul.Wschodnia			
42 d.3	KNNR AT-03 0102-03 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02 w-stwa cierałna D1-D3	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 80,0*5,0	m ² m ²	 400,00	
				RAZEM	400,00
43 d.3	KNNR AT-03 0101-02 kanaŁ	Roboty remontowe - ci cie piŁ nawierzchni bitumicznych na gŁ6-10 cm 80,0*2 5,0*2	m m m	 160,00 10,00	
				RAZEM	170,00
44 d.3	KNNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiaŁu z rozbiórki na odl. do 1 km 80,0*3,0	m ² m ²	 240,00	
				RAZEM	240,00
45 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie 80,0*3,0	m ² m ²	 240,00	
				RAZEM	240,00
46 d.3	KNNR 4-04 1103-04 kruszywo ~	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaŁadowaniu i wyŁadowaniu samochodem samowyŁadowczym na odlegŁ 1 km 240,0*0,20	m ³ m ³	 48,00	
				RAZEM	48,00
47 d.3	KNNR 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	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	bitum ~~~	48 400,0*0,05 240,0*0,06	m ³ m ³ m ³	48,00 20,00 14,40	
				RAZEM	82,40
48 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) 240,0	m ² m ²	 240,00	
				RAZEM	240,00
49 d.3	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych stabiliz. mechanicznie o grubo ci po zag szczeniu 25 cm 240,0	m ² m ²	 240,00	
				RAZEM	240,00
50 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie miedzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem 240,0*1,20	m ² m ²	 288,00	
				RAZEM	288,00
51 d.3	KNNR 6 0308-03 20% poszerz.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 6 cm (warstwa wi ca) 240,0*1,20	m ² m ²	 288,00	
				RAZEM	288,00
52 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie miedzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem 400,0	m ² m ²	 400,00	
				RAZEM	400,00
53 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci po zag szczeniu 4 cm (warstwa cialna) - docelowo 5 cm Krotno = 1,25 400,0	m ² m ²	 400,00	
				RAZEM	400,00
4		Odtworzenie pasa drogowego ul.Brzezi ska			
54 d.4	KNR AT-03 0102-03 d.4 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02 w-stwa cialna D6-D4 D4-D7 Roboty uj te w przed-mairze dla k. sanit	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 82,0*8,0 18,0*5,50 A (obliczenia pomocnicze)	m ² 	 =====	
				RAZEM	0,00
55 d.4	KNR AT-03 0101-02 sie wp	Roboty remontowe - ci cie pi€ nawierzchni bitumicznych na g€6-10 cm 100,0*2 (4,70+5,90+2,20)*2	m m m	 200,00 25,60	
				RAZEM	225,60
56 d.4	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 100,0*3,0 (4,70+5,90+2,20)*1,50	m ² m ² m ²	 300,00 19,20	
				RAZEM	319,20
57 d.4	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. do 25 cm mechanicznie 100,0*3,0 (4,70+5,90+2,20)*1,50	m ² m ² m ²	 300,00 19,20	
				RAZEM	319,20
58 d.4	KNR 4-04 1103-04 kruszywo ~ Ława	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na odlegŁ 1 km 319,20*0,20 2,0*3*0,0823	m ³ m ³ m ³	 63,84 0,49	
				RAZEM	64,33
59 d.4	KNR 4-04 1103-05 bitum ~~ policzony przy k.sanit	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowładn.Ł dod.za ka dy nast. rozp. 1 km Krotno = 4 64,33 755,0*0,05*0 319,20*0,06	m ³ m ³ m ³ m ³	 64,33 0,00 19,15	
				RAZEM	83,48
60 d.4	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) 319,20	m ² m ²	 319,20	
				RAZEM	319,20
61 d.4	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych stabiliz. mechanicznie o grubo ci po zag szczeniu 25 cm 319,20	m ² m ²	 319,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	319,20
62 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		319,20*1,20	m ²	383,04	
				RAZEM	383,04
63 d.4	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiązająca)	m ²		
	20% poszerz.	319,20*1,20	m ²	383,04	
				RAZEM	383,04
64 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
	Roboty ujęte w przedmiarze dla k. sanit	755,0*0	m ²	0,00	
				RAZEM	0,00
65 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa cierna) - docelowo 5 cm	m ²		
	Roboty ujęte w przedmiarze dla k. sanit	Krotność = 1,25 755,0*0	m ²	0,00	
				RAZEM	0,00
66 d.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie krawężnika pod krawężniki z betonu	m ³		
		2,0*3*0,0823	m ³	0,49	
				RAZEM	0,49
67 d.4	KNR 2-31 0402-04	Ławka pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0,49	m ³	0,49	
				RAZEM	0,49
68 d.4	KNR 2-31 1201-03	Przetawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2,0*3	m	6,00	
				RAZEM	6,00