

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

**NAZWA INWESTYCJI** : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM PRZEPOMPOWNI DLA MIEJSCOWOŚCI: SKOMLIN UL. WSCHODNIA DO STADIONU, ZBĘK MALINÓWKA, ŻŁOTA GÓRA, WRÓBLEW, SMUGI, BOJANÓW, TOPLIN - GMINA SKOMLIN - I ETAP

**ADRES INWESTYCJI** : TEREN M. TOPLIN I M. SKOMLIN UL. WIELUŃSKA I UL. WSCHODNIA

OBRĘB TOPLIN: 393, 392, 391, 412, 410/2, 409, 355, 354, 353, 352, 351, 350, 255, 256, 259, 253, 254, 356/2, 252, 349, 348, 250, 249, 248, 247, 347, 326, 345, 246, 245, 344, 243, 244, 242, 241, 339, 340, 334, 337, 332, 331/1, 329, 335, 330, 328, 240, 192, 191, 190, 193/2, 287, 288, 289, 258, 343, 285/1

OBRĘB SKOMLIN: 1310, 1799/2, 1798/1, 2330/1, 2342/2, 2343, 1312

**INWESTOR** : GMINA SKOMLIN

**ADRES INWESTORA** : 98-346 SKOMLIN, UL. TROJANOWSKIEGO 1

**Jednostka opracowująca kosztorys** : Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska EKOSAN s.c.  
42-200 Częstochowa, ul. Tartakowa 82

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE** : Kosztorysant - mgr inż. Agata Modrzycka

**DATA OPRACOWANIA** : 24.06.2014r.

## **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU / ROBÓT BUDOWLANYCH**

Celem realizacji przedmiotowej kanalizacji jest zapewnienie odbioru ścieków z budynków mieszkalnych w miejscowości Toplin i części miejscowości Skomlin oraz transportowanie ich do oczyszczalni ścieków w miejscowości Skomlin.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie przyłączy sanitarnych na terenie posesji użytkowników bezpośrednich.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej zostaną wykonane z rur PCV  $\phi$  160 mm oraz przy zastosowaniu studzienek z tworzywa sztucznego. Łączna długość przyłączy sanitarnych na terenie posesji bezpośrednich użytkowników wynosi 955,30 m.

# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))/1000	km	0.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.955</b>
2 d.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
3 d.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4 d.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
5 d.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6 d.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
7 d.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
8 d.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		0.6	m3	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
9 d.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.6	m3	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
10 d.1	KNR 2-31 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni utwardzonej na zjazdach domowych	m2		
		270	m2	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
11 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>

12 d.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - łączna grubość warstwy 12 cm Krotność = 1.2	m2		
		25.2	m2	25.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
13 d.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		25.2	m2	25.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
14 d.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m2		
		25.2	m2	25.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
15 d.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm i poboczy utwardzonych	m2		
		120	m2	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
16 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		25.2*0.32+120*0.15	m3	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
17 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		25.2*0.32+120*0.15	m3	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
18 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		25.2*0.32+120*0.15	m3	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
19 d.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		25.2*0.32+120*0.15	m3	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
<b>2 ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>					
20 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		25.2	m2	25.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
21 d.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
22 d.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
23 d.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-zwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	

				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
24 d.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo- żwirowej o lepieszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
25 d.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
26 d.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
27 d.2	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		25.2*0.32+120*0.15	m2	26.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.064</b>
28 d.2	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa dolna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie roboczy drogowych - materiał z odzysku - łączna gr. warstwy 15 cm	m2		
		120	m2	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
29 d.2	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa dolna z tłuczni - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		120	m2	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
30 d.2	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie nawierzchni zjazdów domowych - materiał z odzysku	m2		
		270	m2	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
31 d.2	KNR 2-31 1402-05 analogia	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm - renowacja istniejących rowów odwadniających	m2		
		80	m2	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
32 d.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		80	m2	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
33 d.2	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		67	m	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
34 d.2	KNR 2-01 0218-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - wywóz ziemi z oczyszczenia rowu	m3		
		67*0.3*1	m3	20.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.100</b>
35 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20	m3		

		67*0.3*1	m3	20.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.100</b>
<b>3</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
36 d.3	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	dół.		
		20	dół.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
37 d.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		$((((3.23+1.8)/2)^*1.2*(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5)))^*0.95$	m3	2738.941	
				<b>RAZEM</b>	<b>2738.941</b>
38 d.3	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		$((((3.23+1.8)/2)^*1.2*(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5)))^*0.05$	m3	144.155	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.155</b>
39 d.3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		$(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))^*2.52^*2$	m2	4814.712	
				<b>RAZEM</b>	<b>4814.712</b>
40 d.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		80	m-g	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
41 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		$3653.832+192.307-(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))^*0.4^*1$	m3	3464.019	
				<b>RAZEM</b>	<b>3464.019</b>
42 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		

		3653.832+192.307- (41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+1 8.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+3 2.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17. 6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7. 9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54. 9+22.7- (2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9 +3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11 .7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))*0.4*1	m3	3464.019	
				<b>RAZEM</b>	<b>3464.019</b>
43 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		((41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+1 8.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+3 2.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17. 6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7. 9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54. 9+22.7- (2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9 +3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11 .7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))*0.4*1	m3	382.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.120</b>
44 d.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		((41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+1 8.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+3 2.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17. 6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7. 9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54. 9+22.7- (2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9 +3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11 .7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))*0.4*1	m3	382.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.120</b>
45 d.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		((41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+1 8.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+3 2.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17. 6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7. 9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54. 9+22.7- (2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9 +3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11 .7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))*0.4*1	m3	382.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.120</b>
<b>4</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
46 d.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5 +18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3. 9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+ 5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+ 13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9. 9+2.8+54.9+22.7- (2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2 .9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6. 1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))* 1	m2	955.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>955.300</b>
47 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

		(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))	m	955.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>955.300</b>
48 d.4	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		10+98-19	szt	89.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
49 d.4	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - zamknięcie włazem żeliwnym	szt		
		19+6	szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
50 d.4	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż przejść szczelnych montowanych w studniach przyłączeniowych i rewizyjnych na kanale	szt		
		142	szt	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
51 d.4	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż kołnierzy zaślepiających	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52 d.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		(41.20+30.2+43.30+5.90+6.40+51.20+4.5+4.90+13.8+8.9+5+18.8+5.2+17.7+8.6+27.6+15.2+67.7+52+30.1+27.7+20.4+3.9+32.9+23.7+18.4+24.2+19.7+5+30.9+30.6+5.5+30.8+14.1+5+17.6+14.8+21+19.1+23.9+26.1+34.5+8.7+30.5+21.7+5.8+13.2+7.9+17.2+54.9+8.2+5.8+42.6+8.5+24.5+12.2+5+9.4+9.9+2.8+54.9+22.7-(2+2.8+2+3.5+3+1.8+4.1+3.3+2.5+10.1+19+25.10+2+15.2+2.9+3.5+3.5+3+2+2.1+1.5+4.5+8.6+2+2+2.9+16.7+3.8+21+6.1+11.7+5+2.5+5.3+2.9+7.1+4.9+10.6+4.3+4.8+2+55+20.5))* 1.0	m2	955.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>955.300</b>
<b>5 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA</b>					
53 d.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		10*3	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
54 d.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		2*3	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55 d.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		