

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45233140-2 Roboty drogowe
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY UL. TARGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI
SKRWILNO
ADRES INWESTYCJI : Obręb - Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński
INWESTOR : Gmina Skrwilno
ADRES INWESTORA : ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 19.04.2021

Klauzula (wykaz działek)

Działki:
Obręb Skrwilno, działki nr:
245/11, 159, 243/6, 243/21, 245/26, 243/8, 243/9, 245/20, 242/3, 242/2, 155

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY UL. TARGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI SKRWILNO					
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ			
1.1.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE, I WYKOŃCZENIOWE			
1	KNR 2-01 d.1. 0120-06 1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej	km		
		0,68	km	0,680	
				RAZEM	0,680
2	KNR 2-25 d.1. 0307-03 1.1	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
		7,2	m ²	7,200	
				RAZEM	7,200
3	KNR 2-25 d.1. 0307-03 1.1	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - ponowne zainstalowanie	m ²		
		7,2	m ²	7,200	
				RAZEM	7,200
4	KNR 2-31 d.1. 0807-03 1.1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²		
		6,3+5+5	m ²	16,300	
				RAZEM	16,300
5	KNR AT-03 d.1. 0101-01 1.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		7,7+8,2	m	15,900	
				RAZEM	15,900
6	KNR 2-31 d.1. 0803-01 1.1	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		8+8,2	m ²	16,200	
				RAZEM	16,200
7	KNR 2-31 d.1. 0803-02 1.1	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 10	m ²		
		8+8,2	m ²	16,200	
				RAZEM	16,200
8	KNR 2-31 d.1. 0802-01 1.1	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	m ²		
		11,4+8+4,9*2+8,2	m ²	37,400	
				RAZEM	37,400
9	KNR 2-31 d.1. 0802-02 1.1	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²		
		11,4+8+4,9*2+8,2	m ²	37,400	
				RAZEM	37,400
10	KNR 2-31 d.1. 0802-05 1.1	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		11,4+8+4,9*2+8,2	m ²	37,400	
				RAZEM	37,400
11	KNR 19-01 d.1. 0118-13 1.1	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		11,4*0,15*0,1+4,9*2*0,15*0,1+8*0,13	m ³	1,358	
				RAZEM	1,358
12	KNR 19-01 d.1. 0118-14 1.1	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 4	m ³		
		11,4*0,15*0,1+4,9*2*0,15*0,1+8*0,13	m ³	1,358	
				RAZEM	1,358
13	KNR-W 2-01 d.1. 0310-05 1.1	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (15+34,1+14,8+10)*2	m ³		
			m ³	147,800	
				RAZEM	147,800
14	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0802 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m 16*2*3,5	m ³		
			m ³	112,000	
				RAZEM	112,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 2 m)	m ²		
d.1.	0322-02				
1.1	0322-08	16*2	m ²	32,000	
				RAZEM	32,000
16	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1.	0313-02				
1.1		15+34,1+14,8+10	m ²	73,900	
				RAZEM	73,900
17	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0212-06				
1.1		(680-73,9-16)*(((1+3,4)*2)/2)	m ³	2 596,440	
				RAZEM	2 596,440
18	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0215-06				
1.1		8*2*2*2,1+21*1,5*1,5*2+2*2*2+2,5*2,5*4,6	m ³	198,450	
				RAZEM	198,450
19	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³		
d.1.	0511-02				
1.1		664*0,15+16*2*0,15	m ³	104,400	
				RAZEM	104,400
20	KNR 4-05I	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich o gr. 20 cm	m ³		
d.1.	0401-03				
1.1		1,5*1,5*0,2*21+1,8*1,8*0,2+2*2*0,2*8+2,5*2,5*0,2	m ³	17,748	
				RAZEM	17,748
21	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.1.	0501-08				
1.1		664*0,3+16*2*0,3	m ³	208,800	
				RAZEM	208,800
22	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0222-01				
1.1		2596,44-664*0,45+147,8-61*0,45+112-16*0,45-680*3,14*0,1^2+8*2*2*2,1-2*8+21*1,5*1,5*2-0,4*21+2*2*2-1,3	m ³	2 645,438	
				RAZEM	2 645,438
23	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0228-01				
1.1		2596,44-664*0,45+147,8-61*0,45+112-16*0,45-680*3,14*(0,1^2)+8*2*2*2,1-2*8+21*1,5*1,5*2-0,4*21+2*2*2-1,3	m ³	2 645,438	
				RAZEM	2 645,438
24	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		
d.1.	0232-02				
1.1		2596,44+147,8+112+169,7+3,14*0,6^2*4,4-2645,438	m ³	385,476	
				RAZEM	385,476
25	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.	0210-02				
1.1		Krotność = 4 2596,44+147,8+112+169,7+3,14*0,6^2*4,4-2645,438	m ³	385,476	
				RAZEM	385,476
26	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05				
1.1		11,4+8+4,9*2+8,2	m ²	37,400	
				RAZEM	37,400
27	KNR 2-31	Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem z użyciem gruntu piaszczystego wydobytego z wykopów	m ²		
d.1.	0113-01				
1.1		11,4+8+4,9*2+8,2	m ²	37,400	
				RAZEM	37,400
28	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ponowne wbudowanie zdjętej kostki	m ²		
d.1.	0511-03				
1.1		6,3+5+5	m ²	16,300	
				RAZEM	16,300
29	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²		
d.1.	0310-01				
1.1		8+8,2	m ²	16,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²	RAZEM	16,200
d.1.	0310-02	Krotność = 4			
1.1		8+8,2	m ²	16,200	
				RAZEM	16,200
31	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		
d.1.	0310-05				
1.1		8+8,2	m ²	16,200	
				RAZEM	16,200
32	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
d.1.	0310-06	Krotność = 2			
1.1		8+8,2	m ²	16,200	
				RAZEM	16,200
33	KNR 2-23	Przygotowanie i rozścielenie warstwy wegetacyjnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - przygotowanie i rozścielenie humusu zdjętego przy wykopach	m ²		
d.1.	0206-05	1100			
1.1			m ²	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
34	KNR 2-23	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy wegetacyjnej walcem gładkim	m ²		
d.1.	0208-02				
1.1		1100	m ²	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
35	KNR 2-23	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami	m ²		
d.1.	0209-01				
1.1		1100	m ²	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
36	KNR 2-23	Deszczowanie terenu po wysiewie	m ²		
d.1.	0207-04	Krotność = 21			
1.1		1100	m ²	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
37	KNR 2-21	Mechaniczna pielęgnacja trawników - nawożenie, koszenie podlewanie	m ²		
d.1.	0702-07				
1.1		1100	m ²	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
1.1.2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ - ROBOTY INSTALACYJNE					
38	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	0408-03				
1.2		680	m	680,000	
				RAZEM	680,000
39	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) warstwowych o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.	0109-01				
1.2		17,3	m	17,300	
				RAZEM	17,300
40	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - elektrokolano	złącz.		
d.1.	0111-01	45 st.			
1.2		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o wysokości do 2.50 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy B125	szt		
d.1.	0517-02				
1.2		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
42	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o wysokości do 2.50 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400	szt		
d.1.	0517-02				
1.2		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
43	KNR 2-28	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 800 mm i głębokości do 2.50 m z włazem klasy B125	szt.		
d.1.	0409-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 2-28	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 1000 mm i głębokości do 2.50 m z włazem klasy B125	szt.		
d.1.	0409-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 2-28	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 1000 mm i głębokości do 2.50 m z włazem klasy D400	szt.		
d.1.	0409-01				
1.2		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
46	KNR 2-28	Studzienki rozprężne z tworzyw sztucznych (PP) kompletne o śr. 1000 mm i głębokości do 1,85 m z włazem klasy D400 z filtrem podwłazowym	szt.		
d.1.	0409-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.1.	0804-02				
1.2		680	m	680,000	
				RAZEM	680,000
48	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
d.1.	0708-02				
1.2		4	odc. 200m	4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01				
1.2		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.1.	0708-01				
1.2		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-18	PG1 - główna przepompownia ścieków polimerobetonowa DN1200 H=4400mm, z pokrywą H=200mm, z włazem stal nierdz., z 2 pompami 400V/50Hz P2=1,3kW Q=1,38l/s Hp=3,4m DN50 ze stopami sprzęgającymi i przewodnicami, z kompletnym wyposażeniem: rurociągi tłoczne stal nierdz. DN50, 2 x zasuwka żeliwna DN50, 2 x zawór zwrotny kulowy kolanowy DN50, nasada płuczająca, poręcz stal nierdz., drabina stal nierdz., pomost stal nierdz., kominek wentylacyjny DN100 stal nierdz., kominek wentylacyjny antyodor. DN100 stal nierdz., łańcuchy stal nierdz., szafka zasilająco-sterująca z okablowaniem, sonda hydrostatyczna, 2 pływakowe czujniki poziomu	kpl.		
d.1.	0513-03				
1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole - PG1	m		
d.1.	1803-02				
1.2		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
53	KNR-W 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m - PG1	m		
d.1.	1801-02				
1.2		3+3+3+3	m	12,000	
				RAZEM	12,000
54	KNR 7-30	Słupki bramowe stalowe o śr. 114,3 mm i wys. 2,4 m osadzone w betonie - PG1	szt.		
d.1.	0207-01				
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR 2-02	Bramy dwyskrzydłowe wys.1.5 m szer.wrót 3.0 m z siatki w ramach stal.na got. słupkach bez pasa dolnego z blachy - PG1	kpl.		
d.1.	1808-02				
1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-31	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z pospółki w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm - PG1	m ²		
d.1.	0104-05				
1.2		3*3	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
57	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
1.2		3*3*0,09	m ³	0,810	
				RAZEM	0,810
58	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
d.1.	0403-05				
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3+3+3+3	m	12,000	
				RAZEM	12,000
59	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05	- PG1			
1.2		3*3	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
60	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.1.	0114-06	grub.po zagęszcz. - PG1			
1.2		Krotność = 5	m ²	9,000	
		3*3			
				RAZEM	9,000
61	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm -	m ²		
d.1.	0114-07	PG1			
1.2		Krotność = 0,63	m ²	9,000	
		3*3			
				RAZEM	9,000
62	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.1.	0114-04	grubość po zagęszczeniu			
1.2		Krotność = 2	m ²	9,000	
		3*3			
				RAZEM	9,000
63	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cemento-	m ²		
d.1.	0511-03	wo-piaskowej - PG1			
1.2		3*3	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE, I WYKOŃCZENIOWE			
64	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sani-	km		
d.2.1	0120-06	tarnej	km	0,053	
		0,053			
				RAZEM	0,053
65	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m ³		
d.2.1	0212-06	odkład w gruncie kat.III			
		52,5*(1,5*(1+2,8)/2)	m ³	149,625	
				RAZEM	149,625
66	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.1	0511-02	52,5*0,15	m ³	7,875	
				RAZEM	7,875
67	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.2.1	0501-08	52,5*0,3	m ³	15,750	
				RAZEM	15,750
68	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2.1	0222-01	m w gruncie kat. I-III			
		149,625-7,875-15,750-(3,14*0,08^2*52,5)	m ³	124,945	
				RAZEM	124,945
69	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.1	0228-01	149,625-7,875-15,750-(3,14*0,08^2*52,5)	m ³	124,945	
				RAZEM	124,945
70	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z	m ³		
d.2.1	0232-02	transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzed-			
		nio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³	24,680	
		149,625-124,945			
				RAZEM	24,680
71	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m ³		
d.2.1	0210-02	chodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-			
		IV			
		Krotność = 4	m ³	24,680	
		149,625-124,945			
				RAZEM	24,680
72	KNR 2-23	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie roz-	m ²		
d.2.1	0206-05	ścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - przygo-			
		towanie i rozścielenie humusu zdjętego przy wykopach	m ²	48,000	
		48			
				RAZEM	48,000
73	KNR 2-23	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim	m ²		
d.2.1	0208-02	48	m ²	48,000	
				RAZEM	48,000
74	KNR 2-23	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siecią z przykryciem nasion po	m ²		
d.2.1	0209-01	wysiewie grabiami			
		48	m ²	48,000	
				RAZEM	48,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 2-23	Deszczowanie terenu po wysiewie	m ²		
d.2.1	0207-04	Krotność = 21	m ²	48,000	
		48		RAZEM	48,000
76	KNR 2-21	Mechaniczna pielęgnacja trawników - nawożenie, koszenie podlewanie	m ²		
d.2.1	0702-07	48	m ²	48,000	
				RAZEM	48,000
2.2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - ROBOTY INSTALACYJNE			
77	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.2	0408-02	52,5	m	52,500	
				RAZEM	52,500
78	KNR-W 2-18	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt		
d.2.2	0421-02	zewn. 160 mm - korki 160	szt	15,000	
		15		RAZEM	15,000