

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ZEWNĘTRZNE - DOTYCZY ZAMOWIEŃ PUBLICZNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej Dy160 wraz z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : ul. Władysława Broniewskiego, Ogrodowej, Kopernika, Świętej Anny oraz Piastów w Policach
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Police Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Grzybowa 50, 72-009 Police
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bartosz Ciesielski 512 055 585 - Rzeczoznawca SKB 1071/15 (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 24.09.2020

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389)

Rozporz. dzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072)

Dz. U. 2001 nr. 97 poz. 1050 Ustawa o Cenach z dnia 5 lipca 2011 o cenach

USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2004 Nr 19 poz. 177

Rozporządzenie rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa

Ustawa z dnia 17 grudnia 2013 r. Dz. U. 2014 poz. 121 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks cywilny

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 21 kwietnia 2006 r.

w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Podstawa do sporządzania kosztorysu stanowi :

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny ustalone na podstawie danych rynkowych na dzień sporządzania kosztorysu z rynku lokalnego danego województwa.

1. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze założona na własnej podstawie lub na podstawie protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania z inwestorem :

2. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.09.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Profil podłużny wodociągu			
1.1		Profil podłużny wodociągu - Prace ziemne			
1 KNR- d. W 2- 1. 01 1 0113- 09		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(2+16.60+7.60+4.5+3+3.5+5.5+5.3+6.5+6.6+6.10+.90+1.8+3.2+2+3.2+1.3)/1000	km	0.08	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De50 mm>(1.80+10.10+4.2+6.5+4.60+3.3)/1000	km	0.03	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De75 mm>(39.9)/1000	km	0.04	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(2.60)/1000	km	0.00	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm>(203.60+127.20+167.40+16.40+29.60+1.60+2.5+106.70+7.40)/1000	km	0.66	
				RAZEM	0.81
2 KNR d. 2-01 1. 0218- 1 03		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m ³		
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.75+0.16/2+0.15)/2*4.70*1.0*0.90	m ³	7.85	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.50+0.15+1.50+0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	7.43	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.70+0.15+1.70+0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	8.33	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.75+0.16/2+0.15+1.52+0.16/2+0.15)/2*15.10*1.0*0.90	m ³	25.35	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.52+0.16/2+0.15+1.44+0.16/2+0.15)/2*4.30*1.0*0.90	m ³	6.62	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.44+0.16/2+0.15+1.48+0.16/2+0.15)/2*3.90*1.0*0.90	m ³	5.93	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.48+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/2*5.50*1.0*0.90	m ³	8.61	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/2*12.40*1.0*0.90	m ³	19.75	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/2*6.10*1.0*0.90	m ³	9.72	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/2*33.60*1.0*0.90	m ³	53.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.47+0.16/2+0.15)/2*9.40*1.0*0.90	m ³	14.72	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.47+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*5.90*1.0*0.90	m ³	9.11	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*0.30*1.0*0.90	m ³	0.47	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.64+0.16/2+0.15)/2*21.40*1.0*0.90	m ³	34.67	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.64+0.16/2+0.15+1.79+0.16/2+0.15)/2*40.80*1.0*0.90	m ³	71.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.79+0.16/2+0.15+1.71+0.16/2+0.15)/2*8.50*1.0*0.90	m ³	15.15	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.71+0.16/2+0.15+1.61+0.16/2+0.15)/2*11.20*1.0*0.90	m ³	19.05	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.61+0.16/2+0.15+1.56+0.16/2+0.15)/2*5.50*1.0*0.90	m ³	8.98	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.56+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*5.50*1.0*0.90	m ³	8.71	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*5.40*1.0*0.90	m ³	8.41	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.49+0.16/2+0.15)/2*18.30*1.0*0.90	m ³	28.41	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.49+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*39.40*1.0*0.90	m ³	61.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/2*6.8*1.0*0.90	m ³	10.59	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/2*8.2*1.0*0.90	m ³	12.80	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/2*8.5*1.0*0.90	m ³	13.43	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.56+0.16/2+0.15)/2*1.2*1.0*0.90	m ³	1.93	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.56+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/2*28.80*1.0*0.90	m ³	48.08	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.71+0.16/2+0.15)/ 2*6.80*1.0*0.90	m ³	11.81	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.71+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/ 2*3.40*1.0*0.90	m ³	5.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.68+0.16/2+0.15)/ 2*0.40*1.0*0.90	m ³	0.69	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.68+0.16/2+0.15)/ 2*1.2*1.0*0.90	m ³	2.06	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.66+0.16/2+0.15)/ 2*1.7*1.0*0.90	m ³	2.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.66+0.16/2+0.15+1.60+0.16/2+0.15)/ 2*10.7*1.0*0.90	m ³	17.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.60+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*27.5*1.0*0.90	m ³	44.43	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*7.9*1.0*0.90	m ³	12.58	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.57+0.16/2+0.15)/ 2*8.5*1.0*0.90	m ³	13.69	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.57+0.16/2+0.15+1.58+0.16/2+0.15)/ 2*6.8*1.0*0.90	m ³	11.05	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.58+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*14.8*1.0*0.90	m ³	23.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*28.3*1.0*0.90	m ³	45.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*7.8*1.0*0.90	m ³	12.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.52+0.16/2+0.15)/ 2*9.7*1.0*0.90	m ³	15.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.52+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*16.7*1.0*0.90	m ³	26.53	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*9.4*1.0*0.90	m ³	15.06	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.55+0.15+1.55+ 0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	7.65	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.50+0.15+1.50+ 0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	7.43	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*1.1*1.0*0.90	m ³	1.71	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.62+0.16/2+0.15)/ 2*1.3*1.0*0.90	m ³	2.09	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.62+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/ 2*13.6*1.0*0.90	m ³	21.97	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.51+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*1.5*1.0*0.90	m ³	2.34	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.44+0.15+1.44+ 0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	7.16	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.35+0.15+1.35+ 0.15)/2*2*2.5*0.90	m ³	6.75	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.35+0.16/2+0.15+1.37+0.16/2+0.15)/ 2*0.9*1.0*0.90	m ³	1.29	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.37+0.16/2+0.15+1.41+0.16/2+0.15)/ 2*2*1.0*0.90	m ³	2.92	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.41+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*7.10*1.0*0.90	m ³	10.93	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*6.40*1.0*0.90	m ³	10.11	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>(1.47+0.09/2+0.15+1.48+0.09/2+0.15)/ 2*1.60*0.65*0.90	m ³	1.56	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*2.50*1.0*0.90	m ³	3.89	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/ 2*2.10*1.0*0.90	m ³	3.28	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.51+0.16/2+0.15+1.57+0.16/2+0.15)/ 2*5.8*1.0*0.90	m ³	9.24	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.57+0.16/2+0.15+1.70+0.16/2+0.15)/ 2*25.6*1.0*0.90	m ³	42.97	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.70+0.16/2+0.15+1.78+0.16/2+0.15)/ 2*14.9*1.0*0.90	m ³	26.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.78+0.16/2+0.15+1.78+0.16/2+0.15)/ 2*0.9*1.0*0.90	m ³	1.63	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.78+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/ 2*33.9*1.0*0.90	m ³	59.95	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.62+0.16/2+0.15)/ 2*8.4*1.0*0.90	m ³	14.25	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.62+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*15.50*1.0*0.90	m ³	24.97	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.56+0.09/2+0.15+1.59+0.09/2+0.15)/ 2*5.5*0.50*0.90	m ³	4.38	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.59+0.09/2+0.15+1.59+0.09/2+0.15)/ 2*0.6*0.50*0.90	m ³	0.48	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.59+0.09/2+0.15+1.44+0.09/2+0.15)/ 2*20.20*0.50*0.90	m ³	15.54	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.44+0.09/2+0.15+1.50+0.09/2+0.15)/ 2*13.10*0.50*0.90	m ³	9.82	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.50+0.09/2+0.15+1.50+0.09/2+0.15)/ 2*0.50*0.50*0.90	m ³	0.38	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*7.40*1.0*0.90	m ³	12.12	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>(1.55+0.09/2+0.15+1.44+0.09/2+0.15)/ 2*2.60*0.65*0.90	m ³	2.57	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.54+0.05/2+0.15+1.38+0.09/2+0.15)/ 2*1.80*0.45*0.90	m ³	1.20	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.45+0.05/2+0.15+1.40+0.05/2+0.15)/ 2*10.10*0.45*0.90	m ³	6.54	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.79+0.04/2+0.15+1.64+0.04/2+0.15)/ 2*2*0.40*0.90	m ³	1.36	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.47+0.04/2+0.15+1.56+0.04/2+0.15)/ 2*16.60*0.40*0.90	m ³	10.07	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.57+0.04/2+0.15+1.42+0.04/2+0.15)/ 2*7.60*0.40*0.90	m ³	4.56	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.70+0.04/2+0.15+1.48+0.04/2+0.15)/ 2*4.50*0.40*0.90	m ³	2.85	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.48+0.04/2+0.15+1.63+0.04/2+0.15)/ 2*3.00*0.40*0.90	m ³	1.86	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.78+0.05/2+0.15+1.46+0.05/2+0.15)/ 2*4.20*0.45*0.90	m ³	3.05	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.62+0.05/2+0.15+1.40+0.05/2+0.15)/ 2*6.50*0.45*0.90	m ³	4.44	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.55+0.04/2+0.15+1.46+0.04/2+0.15)/ 2*3.50*0.40*0.90	m ³	2.11	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.45+0.04/2+0.15+1.44+0.04/2+0.15)/ 2*5.50*0.40*0.90	m ³	3.20	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.32+0.04/2+0.15+1.29+0.04/2+0.15)/ 2*5.30*0.40*0.90	m ³	2.81	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.35+0.04/2+0.15+1.34+0.04/2+0.15)/ 2*6.50*0.40*0.90	m ³	3.55	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.37+0.04/2+0.15+1.35+0.04/2+0.15)/ 2*6.60*0.40*0.90	m ³	3.64	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.69+0.04/2+0.15+1.49+0.04/2+0.15)/ 2*6.10*0.40*0.90	m ³	3.86	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.45+0.05/2+0.15+1.45+0.05/2+0.15)/ 2*4.60*0.45*0.90	m ³	3.03	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.53+0.04/2+0.15+1.42+0.04/2+0.15)/ 2*2.90*0.40*0.90	m ³	1.72	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.41+0.04/2+0.15+1.40+0.04/2+0.15)/ 2*1.80*0.40*0.90	m ³	1.02	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.55+0.05/2+0.15+1.46+0.05/2+0.15)/ 2*3.30*0.45*0.90	m ³	2.25	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.53+0.04/2+0.15+1.39+0.04/2+0.15)/ 2*3.20*0.40*0.90	m ³	1.88	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.37+0.04/2+0.15+1.38+0.04/2+0.15)/ 2*2.00*0.40*0.90	m ³	1.11	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.52+0.04/2+0.15+1.43+0.04/2+0.15)/ 2*3.20*0.40*0.90	m ³	1.90	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.45+0.04/2+0.15+1.40+0.04/2+0.15)/ 2*1.30*0.40*0.90	m ³	0.75	
				RAZEM	1166.23
3	KNR	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m ³		
d. 2-01					
1. 0310-1 03		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.75+0.16/2+0.15)/ 2*4.70*1.0*0.1	m ³	0.87	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.50+0.15+1.50+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.70+0.15+1.70+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.93	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.75+0.16/2+0.15+1.52+0.16/2+0.15)/ 2*15.10*1.0*0.1	m ³	2.82	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.52+0.16/2+0.15+1.44+0.16/2+0.15)/ 2*4.30*1.0*0.1	m ³	0.74	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.44+0.16/2+0.15+1.48+0.16/2+0.15)/ 2*3.90*1.0*0.1	m ³	0.66	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.48+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/ 2*5.50*1.0*0.1	m ³	0.96	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/ 2*12.40*1.0*0.1	m ³	2.19	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.54+0.16/2+0.15)/ 2*6.10*1.0*0.1	m ³	1.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.54+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*33.60*1.0*0.1	m ³	5.96	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.47+0.16/2+0.15)/ 2*9.40*1.0*0.1	m ³	1.64	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.47+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*5.90*1.0*0.1	m ³	1.01	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*0.30*1.0*0.1	m ³	0.05	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.64+0.16/2+0.15)/ 2*21.40*1.0*0.1	m ³	3.85	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.64+0.16/2+0.15+1.79+0.16/2+0.15)/ 2*40.80*1.0*0.1	m ³	7.94	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.79+0.16/2+0.15+1.71+0.16/2+0.15)/ 2*8.50*1.0*0.1	m ³	1.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.71+0.16/2+0.15+1.61+0.16/2+0.15)/ 2*11.20*1.0*0.1	m ³	2.12	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.61+0.16/2+0.15+1.56+0.16/2+0.15)/ 2*5.50*1.0*0.1	m ³	1.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.56+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*5.50*1.0*0.1	m ³	0.97	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*5.40*1.0*0.1	m ³	0.93	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.49+0.16/2+0.15)/ 2*18.30*1.0*0.1	m ³	3.16	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.49+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*39.40*1.0*0.1	m ³	6.80	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*6.8*1.0*0.1	m ³	1.18	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/ 2*8.2*1.0*0.1	m ³	1.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*8.5*1.0*0.1	m ³	1.49	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.56+0.16/2+0.15)/ 2*1.2*1.0*0.1	m ³	0.21	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.56+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/ 2*28.80*1.0*0.1	m ³	5.34	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.71+0.16/2+0.15)/ 2*6.80*1.0*0.1	m ³	1.31	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.71+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/ 2*3.40*1.0*0.1	m ³	0.66	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.68+0.16/2+0.15)/ 2*0.40*1.0*0.1	m ³	0.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.68+0.16/2+0.15)/ 2*1.2*1.0*0.1	m ³	0.23	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.66+0.16/2+0.15)/ 2*1.7*1.0*0.1	m ³	0.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.66+0.16/2+0.15+1.60+0.16/2+0.15)/ 2*10.7*1.0*0.1	m ³	1.99	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.60+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*27.5*1.0*0.1	m ³	4.94	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*7.9*1.0*0.1	m ³	1.40	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.57+0.16/2+0.15)/ 2*8.5*1.0*0.1	m ³	1.52	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.57+0.16/2+0.15+1.58+0.16/2+0.15)/ 2*6.8*1.0*0.1	m ³	1.23	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.58+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*14.8*1.0*0.1	m ³	2.66	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*28.3*1.0*0.1	m ³	5.01	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.53+0.16/2+0.15)/ 2*7.8*1.0*0.1	m ³	1.37	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.53+0.16/2+0.15+1.52+0.16/2+0.15)/ 2*9.7*1.0*0.1	m ³	1.70	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.52+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*16.7*1.0*0.1	m ³	2.95	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*9.4*1.0*0.1	m ³	1.67	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.55+0.15+1.55+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.85	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.50+0.15+1.50+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*1.1*1.0*0.1	m ³	0.19	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.62+0.16/2+0.15)/ 2*1.3*1.0*0.1	m ³	0.23	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.62+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/ 2*13.6*1.0*0.1	m ³	2.44	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.51+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*1.5*1.0*0.1	m ³	0.26	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.44+0.15+1.44+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.80	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>(1.35+0.15+1.35+ 0.15)/2*2*2.5*0.1	m ³	0.75	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.35+0.16/2+0.15+1.37+0.16/2+0.15)/ 2*0.9*1.0*0.1	m ³	0.14	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.37+0.16/2+0.15+1.41+0.16/2+0.15)/ 2*2*1.0*0.1	m ³	0.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.41+0.16/2+0.15+1.55+0.16/2+0.15)/ 2*7.10*1.0*0.1	m ³	1.21	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.55+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*6.40*1.0*0.1	m ³	1.12	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>(1.47+0.09/2+0.15+1.48+0.09/2+0.15)/ 2*1.60*0.65*0.1	m ³	0.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*2.50*1.0*0.1	m ³	0.43	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.50+0.16/2+0.15+1.51+0.16/2+0.15)/ 2*2.10*1.0*0.1	m ³	0.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.51+0.16/2+0.15+1.57+0.16/2+0.15)/ 2*5.8*1.0*0.1	m ³	1.03	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.57+0.16/2+0.15+1.70+0.16/2+0.15)/ 2*25.6*1.0*0.1	m ³	4.77	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.70+0.16/2+0.15+1.78+0.16/2+0.15)/ 2*14.9*1.0*0.1	m ³	2.94	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.78+0.16/2+0.15+1.78+0.16/2+0.15)/ 2*0.9*1.0*0.1	m ³	0.18	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.78+0.16/2+0.15+1.69+0.16/2+0.15)/ 2*33.9*1.0*0.1	m ³	6.66	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.69+0.16/2+0.15+1.62+0.16/2+0.15)/ 2*8.4*1.0*0.1	m ³	1.58	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.62+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*15.50*1.0*0.1	m ³	2.77	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.56+0.09/2+0.15+1.59+0.09/2+0.15)/ 2*5.5*0.50*0.1	m ³	0.49	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.59+0.09/2+0.15+1.59+0.09/2+0.15)/ 2*0.6*0.50*0.1	m ³	0.05	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.59+0.09/2+0.15+1.44+0.09/2+0.15)/ 2*20.20*0.50*0.1	m ³	1.73	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.44+0.09/2+0.15+1.50+0.09/2+0.15)/ 2*13.10*0.50*0.1	m ³	1.09	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>(1.50+0.09/2+0.15+1.50+0.09/2+0.15)/ 2*0.50*0.50*0.1	m ³	0.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>(1.68+0.16/2+0.15+1.50+0.16/2+0.15)/ 2*7.40*1.0*0.1	m ³	1.35	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>(1.55+0.09/2+0.15+1.44+0.09/2+0.15)/ 2*2.60*0.65*0.1	m ³	0.29	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.54+0.05/2+0.15+1.38+0.09/2+0.15)/ 2*1.80*0.45*0.1	m ³	0.13	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.45+0.05/2+0.15+1.40+0.05/2+0.15)/ 2*10.10*0.45*0.1	m ³	0.73	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.79+0.04/2+0.15+1.64+0.04/2+0.15)/ 2*2*0.40*0.1	m ³	0.15	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.47+0.04/2+0.15+1.56+0.04/2+0.15)/ 2*16.60*0.40*0.1	m ³	1.12	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.57+0.04/2+0.15+1.42+0.04/2+0.15)/ 2*7.60*0.40*0.1	m ³	0.51	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.70+0.04/2+0.15+1.48+0.04/2+0.15)/ 2*4.50*0.40*0.1	m ³	0.32	

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.48+0.04/2+0.15+1.63+0.04/2+0.15)/ 2*3.00*0.40*0.1	m ³	0.21	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.78+0.05/2+0.15+1.46+0.05/2+0.15)/ 2*4.20*0.45*0.1	m ³	0.34	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.62+0.05/2+0.15+1.40+0.05/2+0.15)/ 2*6.50*0.45*0.1	m ³	0.49	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.55+0.04/2+0.15+1.46+0.04/2+0.15)/ 2*3.50*0.40*0.1	m ³	0.23	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.45+0.04/2+0.15+1.44+0.04/2+0.15)/ 2*5.50*0.40*0.1	m ³	0.36	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.32+0.04/2+0.15+1.29+0.04/2+0.15)/ 2*5.30*0.40*0.1	m ³	0.31	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.35+0.04/2+0.15+1.34+0.04/2+0.15)/ 2*6.50*0.40*0.1	m ³	0.39	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.37+0.04/2+0.15+1.35+0.04/2+0.15)/ 2*6.60*0.40*0.1	m ³	0.40	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.69+0.04/2+0.15+1.49+0.04/2+0.15)/ 2*6.10*0.40*0.1	m ³	0.43	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.45+0.05/2+0.15+1.45+0.05/2+0.15)/ 2*4.60*0.45*0.1	m ³	0.34	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.53+0.04/2+0.15+1.42+0.04/2+0.15)/ 2*2.90*0.40*0.1	m ³	0.19	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.41+0.04/2+0.15+1.40+0.04/2+0.15)/ 2*1.80*0.40*0.1	m ³	0.11	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>(1.55+0.05/2+0.15+1.46+0.05/2+0.15)/ 2*3.30*0.45*0.1	m ³	0.25	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.53+0.04/2+0.15+1.39+0.04/2+0.15)/ 2*3.20*0.40*0.1	m ³	0.21	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.37+0.04/2+0.15+1.38+0.04/2+0.15)/ 2*2.00*0.40*0.1	m ³	0.12	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.52+0.04/2+0.15+1.43+0.04/2+0.15)/ 2*3.20*0.40*0.1	m ³	0.21	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>(1.45+0.04/2+0.15+1.40+0.04/2+0.15)/ 2*1.30*0.40*0.1	m ³	0.08	
				RAZEM	129.57
4	KNR- d. W 2- 1. 01 1 0313- 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.70*1.0*2.2	m ²	10.34	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.10*1.0*2.2	m ²	33.22	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.30*1.0*2.2	m ²	9.46	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.90*1.0*2.2	m ²	8.58	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*2.2	m ²	12.10	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>12.40*1.0*2.2	m ²	27.28	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.10*1.0*2.2	m ²	13.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.60*1.0*2.2	m ²	73.92	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.40*1.0*2.2	m ²	20.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.90*1.0*2.2	m ²	12.98	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.30*1.0*2.2	m ²	0.66	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>21.40*1.0*2.2	m ²	47.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>40.80*1.0*2.2	m ²	89.76	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.50*1.0*2.2	m ²	18.70	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>11.20*1.0*2.2	m ²	24.64	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*2.2	m ²	12.10	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*2.2	m ²	12.10	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.40*1.0*2.2	m ²	11.88	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>18.30*1.0*2.2	m ²	40.26	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>39.40*1.0*2.2	m ²	86.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*2.2	m ²	14.96	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.2*1.0*2.2	m ²	18.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*2.2	m ²	18.70	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*2.2	m ²	2.64	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.80*1.0*2.2	m ²	63.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.80*1.0*2.2	m ²	14.96	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.40*1.0*2.2	m ²	7.48	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.40*1.0*2.2	m ²	0.88	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*2.2	m ²	2.64	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.7*1.0*2.2	m ²	3.74	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>10.7*1.0*2.2	m ²	23.54	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>27.5*1.0*2.2	m ²	60.50	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.9*1.0*2.2	m ²	17.38	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*2.2	m ²	18.70	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*2.2	m ²	14.96	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.8*1.0*2.2	m ²	32.56	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.3*1.0*2.2	m ²	62.26	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.8*1.0*2.2	m ²	17.16	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.7*1.0*2.2	m ²	21.34	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>16.7*1.0*2.2	m ²	36.74	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.4*1.0*2.2	m ²	20.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.1*1.0*2.2	m ²	2.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.3*1.0*2.2	m ²	2.86	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>13.6*1.0*2.2	m ²	29.92	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.5*1.0*2.2	m ²	3.30	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm - wykop sterowalny>2*2.5*2.2	m ²	11.00	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*2.2	m ²	1.98	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2*1.0*2.2	m ²	4.40	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.10*1.0*2.2	m ²	15.62	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.40*1.0*2.2	m ²	14.08	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>1.60*0.65*2.2	m ²	2.29	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.50*1.0*2.2	m ²	5.50	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.10*1.0*2.2	m ²	4.62	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.8*1.0*2.2	m ²	12.76	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>25.6*1.0*2.2	m ²	56.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.9*1.0*2.2	m ²	32.78	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*2.2	m ²	1.98	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.9*1.0*2.2	m ²	74.58	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.4*1.0*2.2	m ²	18.48	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.50*1.0*2.2	m ²	34.10	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>5.5*0.50*2.2	m ²	6.05	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.6*0.50*2.2	m ²	0.66	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>20.20*0.50*2.2	m ²	22.22	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>13.10*0.50*2.2	m ²	14.41	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.50*0.50*2.2	m ²	0.55	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.40*1.0*2.2	m ²	16.28	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>2.60*0.65*2.2	m ²	3.72	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>1.80*0.45*2.2	m ²	1.78	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>10.10*0.45*2.2	m ²	10.00	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2*0.40*2.2	m ²	1.76	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>16.60*0.40*2.2	m ²	14.61	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>7.60*0.40*2.2	m ²	6.69	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>4.50*0.40*2.2	m ²	3.96	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.00*0.40*2.2	m ²	2.64	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.20*0.45*2.2	m ²	4.16	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>6.50*0.45*2.2	m ²	6.44	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.50*0.40*2.2	m ²	3.08	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.50*0.40*2.2	m ²	4.84	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.30*0.40*2.2	m ²	4.66	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.50*0.40*2.2	m ²	5.72	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.60*0.40*2.2	m ²	5.81	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.10*0.40*2.2	m ²	5.37	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.60*0.45*2.2	m ²	4.55	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.80*0.40*2.2	m ²	1.58	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>3.30*0.45*2.2	m ²	3.27	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.90*0.40*2.2	m ²	2.55	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*2.2	m ²	2.82	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.00*0.40*2.2	m ²	1.76	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*2.2	m ²	2.82	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.30*0.40*2.2	m ²	1.14	
				RAZEM	1588.95
5	KNNR	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Pod-	m ³		
d. 4		sypka			
1. 1411-					
1 02					
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.70*1.0*0.15	m ³	0.71	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.10*1.0*0.15	m ³	2.27	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.30*1.0*0.15	m ³	0.65	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.90*1.0*0.15	m ³	0.59	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.15	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>12.40*1.0*0.15	m ³	1.86	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.10*1.0*0.15	m ³	0.92	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.60*1.0*0.15	m ³	5.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.40*1.0*0.15	m ³	1.41	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.90*1.0*0.15	m ³	0.89	

L p.	Podsta- wa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.30*1.0*0.15	m ³	0.05	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>21.40*1.0*0.15	m ³	3.21	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>40.80*1.0*0.15	m ³	6.12	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.50*1.0*0.15	m ³	1.28	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>11.20*1.0*0.15	m ³	1.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.15	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.15	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.40*1.0*0.15	m ³	0.81	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>18.30*1.0*0.15	m ³	2.75	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>39.40*1.0*0.15	m ³	5.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*0.15	m ³	1.02	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.2*1.0*0.15	m ³	1.23	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*0.15	m ³	1.28	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*0.15	m ³	0.18	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.80*1.0*0.15	m ³	4.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.80*1.0*0.15	m ³	1.02	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.40*1.0*0.15	m ³	0.51	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.40*1.0*0.15	m ³	0.06	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*0.15	m ³	0.18	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.7*1.0*0.15	m ³	0.26	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>10.7*1.0*0.15	m ³	1.61	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>27.5*1.0*0.15	m ³	4.13	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.9*1.0*0.15	m ³	1.19	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*0.15	m ³	1.28	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*0.15	m ³	1.02	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.8*1.0*0.15	m ³	2.22	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.3*1.0*0.15	m ³	4.25	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.8*1.0*0.15	m ³	1.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.7*1.0*0.15	m ³	1.46	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>16.7*1.0*0.15	m ³	2.51	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.4*1.0*0.15	m ³	1.41	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.1*1.0*0.15	m ³	0.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.3*1.0*0.15	m ³	0.20	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>13.6*1.0*0.15	m ³	2.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.5*1.0*0.15	m ³	0.23	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*0.15	m ³	0.14	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2*1.0*0.15	m ³	0.30	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.10*1.0*0.15	m ³	1.07	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.40*1.0*0.15	m ³	0.96	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>1.60*0.65*0.15	m ³	0.16	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.50*1.0*0.15	m ³	0.38	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.10*1.0*0.15	m ³	0.32	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.8*1.0*0.15	m ³	0.87	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>25.6*1.0*0.15	m ³	3.84	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.9*1.0*0.15	m ³	2.24	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*0.15	m ³	0.14	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.9*1.0*0.15	m ³	5.09	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.4*1.0*0.15	m ³	1.26	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.50*1.0*0.15	m ³	2.33	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>5.5*0.50*0.15	m ³	0.41	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.6*0.50*0.15	m ³	0.05	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>20.20*0.50*0.15	m ³	1.52	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>13.10*0.50*0.15	m ³	0.98	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.50*0.50*0.15	m ³	0.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.40*1.0*0.15	m ³	1.11	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>2.60*0.65*0.15	m ³	0.25	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>1.80*0.45*0.15	m ³	0.12	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>10.10*0.45*0.15	m ³	0.68	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2*0.40*0.15	m ³	0.12	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>16.60*0.40*0.15	m ³	1.00	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>7.60*0.40*0.15	m ³	0.46	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>4.50*0.40*0.15	m ³	0.27	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.00*0.40*0.15	m ³	0.18	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.20*0.45*0.15	m ³	0.28	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>6.50*0.45*0.15	m ³	0.44	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.50*0.40*0.15	m ³	0.21	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.50*0.40*0.15	m ³	0.33	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.30*0.40*0.15	m ³	0.32	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.50*0.40*0.15	m ³	0.39	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.60*0.40*0.15	m ³	0.40	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.10*0.40*0.15	m ³	0.37	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.80*0.40*0.15	m ³	0.11	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.60*0.45*0.15	m ³	0.31	
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>3.30*0.45*0.15	m ³	0.22	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.90*0.40*0.15	m ³	0.17	

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*0.15	m ³	0.19	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.00*0.40*0.15	m ³	0.12	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*0.15	m ³	0.19	
		<Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.30*0.40*0.15	m ³	0.08	
				RAZEM	104.01
6 d. 4 1. 1411- 1 04	KNNR	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyp- ka	m ³		
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.70*1.0*0.3	m ³	1.41	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.10*1.0*0.3	m ³	4.53	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>4.30*1.0*0.3	m ³	1.29	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.90*1.0*0.3	m ³	1.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.3	m ³	1.65	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>12.40*1.0*0.3	m ³	3.72	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.10*1.0*0.3	m ³	1.83	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.60*1.0*0.3	m ³	10.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.40*1.0*0.3	m ³	2.82	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.90*1.0*0.3	m ³	1.77	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.30*1.0*0.3	m ³	0.09	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>21.40*1.0*0.3	m ³	6.42	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>40.80*1.0*0.3	m ³	12.24	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.50*1.0*0.3	m ³	2.55	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>11.20*1.0*0.3	m ³	3.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.3	m ³	1.65	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.50*1.0*0.3	m ³	1.65	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.40*1.0*0.3	m ³	1.62	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>18.30*1.0*0.3	m ³	5.49	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>39.40*1.0*0.3	m ³	11.82	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*0.3	m ³	2.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.2*1.0*0.3	m ³	2.46	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*0.3	m ³	2.55	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*0.3	m ³	0.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.80*1.0*0.3	m ³	8.64	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.80*1.0*0.3	m ³	2.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>3.40*1.0*0.3	m ³	1.02	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.40*1.0*0.3	m ³	0.12	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.2*1.0*0.3	m ³	0.36	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.7*1.0*0.3	m ³	0.51	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>10.7*1.0*0.3	m ³	3.21	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>27.5*1.0*0.3	m ³	8.25	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.9*1.0*0.3	m ³	2.37	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.5*1.0*0.3	m ³	2.55	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.8*1.0*0.3	m ³	2.04	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.8*1.0*0.3	m ³	4.44	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>28.3*1.0*0.3	m ³	8.49	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.8*1.0*0.3	m ³	2.34	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.7*1.0*0.3	m ³	2.91	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>16.7*1.0*0.3	m ³	5.01	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>9.4*1.0*0.3	m ³	2.82	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.1*1.0*0.3	m ³	0.33	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.3*1.0*0.3	m ³	0.39	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>13.6*1.0*0.3	m ³	4.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>1.5*1.0*0.3	m ³	0.45	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*0.3	m ³	0.27	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2*1.0*0.3	m ³	0.60	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.10*1.0*0.3	m ³	2.13	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>6.40*1.0*0.3	m ³	1.92	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>1.60*0.65*0.3	m ³	0.31	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.50*1.0*0.3	m ³	0.75	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>2.10*1.0*0.3	m ³	0.63	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>5.8*1.0*0.3	m ³	1.74	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>25.6*1.0*0.3	m ³	7.68	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>14.9*1.0*0.3	m ³	4.47	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>0.9*1.0*0.3	m ³	0.27	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>33.9*1.0*0.3	m ³	10.17	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>8.4*1.0*0.3	m ³	2.52	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>15.50*1.0*0.3	m ³	4.65	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>5.5*0.50*0.3	m ³	0.83	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.6*0.50*0.3	m ³	0.09	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>20.20*0.50*0.3	m ³	3.03	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>13.10*0.50*0.3	m ³	1.97	
		<Rura PEHD SDR17 De75 mm>0.50*0.50*0.3	m ³	0.08	
		<Rura PEHD SDR17 De160 mm>7.40*1.0*0.3	m ³	2.22	
		<Rura PEHD SDR17 De90 mm>2.60*0.65*0.3	m ³	0.51	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD SDR17 De50 mm>1.80*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De50 mm>10.10*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>2*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>16.60*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>7.60*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>4.50*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.00*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.20*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De50 mm>6.50*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.50*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.50*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>5.30*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.50*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.60*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>6.10*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.80*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De50 mm>4.60*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De50 mm>3.30*0.45*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.90*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>2.00*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>3.20*0.40*0.3 <Rura PEHD SDR17 De40 mm>1.30*0.40*0.3	m³ m³	0.24 1.36 0.24 1.99 0.91 0.54 0.36 0.57 0.88 0.42 0.66 0.64 0.78 0.79 0.73 0.22 0.62 0.45 0.35 0.38 0.24 0.38 0.16	
				RAZEM	207.69
7 d. 2-01 1. 0230- 1 02	KNR	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (poz.2+poz.3)-(poz.5+poz.6)	m³ m³	 984.10	
				RAZEM	984.10
8 d. W 2- 1. 01 1 0228- 02	KNR-	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (poz.2+poz.3)-(poz.5+poz.6)	m³ m³	 984.10	
				RAZEM	984.10
9 d. 4-01 1. 0108- 1 03 0108- 04	KNR	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV (poz.2+poz.3)-(poz.8)	m³ m³	 311.70	
				RAZEM	311.70
10 d. W 2- 1. 19 1 0102- 01	KNR-	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(2+16.60+7.60+4.5+3+3.5+5.5+5.3+6.5+6.6+6.10+.90+1.8+3.2+2+3.2+1.3) <Rura PEHD PN100 SDR17 De50 mm>(1.80+10.10+4.2+6.5+4.60+3.3) <Rura PEHD PN100 SDR17 De75 mm>(39.9) <Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(2.60) <Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm>(203.60+127.20+167.40+16.40+29.60+1.60+2.5+106.70+7.40)	m m m m m	 79.60 30.50 39.90 2.60 662.40	
				RAZEM	815.00
11 d. 4 1. 1606- 1 01	NNR	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 110 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(2+16.60+7.60+4.5+3+3.5+5.5+5.3+6.5+6.6+6.10+.90+1.8+3.2+2+3.2+1.3)/200 <Rura PEHD PN100 SDR17 De50 mm>(1.80+10.10+4.2+6.5+4.60+3.3)/200 <Rura PEHD PN100 SDR17 De75 mm>(39.9)/200 <Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(2.60)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób. 200m -1 prób. 200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0.40 0.15 0.20 0.01	
				RAZEM	0.76
12 d. 4 1. 1606- 1 02	NNR	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm>(203.60+127.20+167.40+16.40+29.60+1.60+2.5+106.70+7.40)/200	200m -1 prób.	3.31	
				RAZEM	3.31
1.2		Profil podłużny wodociągu - Rurociągi			
13	KNR-d. W 2-1.18 2 0109-01/02	Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm + Geodezja	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(2+16.60+7.60+4.5+3+3.5+5.5+5.3+6.5+6.6+6.10+.90+1.8+3.2+2+3.2+1.3)	m	79.60	
				RAZEM	79.60
14	KNR-d. W 2-1.18 2 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
		7*2	złącz.	14.00	
				RAZEM	14.00
15	KNR-d. W 2-1.18 2 0109-01/02	Rura PEHD PN100 SDR17 De50 mm + Geodezja	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De50 mm>(1.80+10.10+4.2+6.5+4.60+3.3)	m	30.50	
				RAZEM	30.50
16	KNR-d. W 2-1.18 2 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 50 mm	złącz.		
		3*2	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNR-d. W 2-1.18 2 0109-02	Rura PEHD PN100 SDR17 De75 mm + Geodezja	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De75 mm>(39.9)	m	39.90	
				RAZEM	39.90
18	KNR-d. W 2-1.18 2 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm	złącz.		
		4*2	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
19	KNR-d. W 2-1.18 2 0109-03	Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm + Geodezja	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(2.60)	m	2.60	
				RAZEM	2.60
20	KNR-d. W 2-1.18 2 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		1*2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR-d. W 2-1.18 2 0109-07	Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm + Geodezja	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm>(203.60+127.20+167.40+16.40+29.60+1.60+2.5+106.70+7.40)	m	662.40	
				RAZEM	662.40

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNR- d. W 2- 1. 18 2 0110- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De160 mm>56*2	złącz. złącz.	 112.00	
				RAZEM	112.00
1.3		Profil podłużny wodociągu - Zabezpieczenie Kolizji			
23	KNR- d. W 2- 1. 18 3 0903- 01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4+5+5+1+1+10+4+10+2+10+2+4+8+4+14+6+8+5+2+5+3+3+3+6+7+3+4+5+10+2+5+4+3+4+3+3	kpl. kpl.	 178.00	
				RAZEM	178.00
24	KNR- d. W 2- 1. 18 3 0902- 01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2+4+1+1+2+2+3+4+2+4+2+3+3+1+3+2+1+2+2+2+1+2+3+2+3+4	kpl. kpl.	 61.00	
				RAZEM	61.00
25	KNR- d. W 2- 1. 18 3 0903- 06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4+5+5+1+1+10+4+10+2+10+2+4+8+4+14+6+8+5+2+5+3+3+3+6+7+3+4+5+10+2+5+4+3+4+3+3	kpl. kpl.	 178.00	
				RAZEM	178.00
26	KNR- d. W 2- 1. 18 3 0902- 06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2+4+1+1+2+2+3+4+2+4+2+3+3+1+3+2+1+2+2+2+1+2+3+2+3+4	kpl. kpl.	 61.00	
				RAZEM	61.00
1.4		Profil podłużny wodociągu - Przecisk			
27	KNR d. 2-28 1. 0402- 4 08	Przecisk rura stalową 300 mm - (323,9x12,5mm) 9.5+12+9.5	m m	 31.00	
				RAZEM	31.00
28	KNR d. 2-15/ 1. GE- 4 BE- RIT 0316- 03	Manszeta na rurę stalową dn 300 mm 2+2+2	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.5		Profil podłużny wodociągu - Odtworzenie nawierzchni			
29	d. kalk. 1. włas- 5 na	Odtworzenie nawierzchni - dróg o nawierzchni asfaltowej o powierzchni 20	m ² m ²	 20.00	
				RAZEM	20.00
30	d. kalk. 1. włas- 5 na	Odtworzenie nawierzchni - dróg o nawierzchni z kostki brukowej pokrytej asfaltem 535	m ² m ²	 535.00	
				RAZEM	535.00
31	d. kalk. 1. włas- 5 na	Odtworzenie nawierzchni - dróg o nawierzchni szutrowej	m ²		

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200	m ²	200.00	
				RAZEM	200.00
32	d. kalk. 1. włas- 5 na	Odtworzenie nawierzchni - chodników z kostki betonowej	m ²		
		70	m ²	70.00	
				RAZEM	70.00
1.		Profil podłużny wodociągu - Zasuwa			
6					
33	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 65 mm montowane sprzętem ręcz- nym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcz- nym	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
36	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		18	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
37	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 02	Zasuwa do przyłączy domowych obustronnie ze złączem ISO do rur PE 1 1/ 1/2	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
38	KNR d. 2-18 1. 0301- 6 02	Zasuwa do przyłączy domowych obustronnie ze złączem ISO do rur PE 1 1/ 1/4	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
39	KNR d. 5-10 1. 1103- 6 01 analo- gia	Montaż tabliczek na Zasuwę <pod zasuwę dn 65mm>1 <pod zasuwę dn 80 mm>4 <pod zasuwę dn 100mm>5 <pod zasuwę dn 150mm>18	szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 4.00 5.00 18.00	
				RAZEM	28.00
40	KNR d. 2-02 1. 1101- 6 01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton <pod zasuwę dn 65mm>(0.35*0.35*0.05)*2 <pod zasuwę dn 80mm>(0.35*0.35*0.05)*8 <pod zasuwę dn 100mm>(0.35*0.35*0.05)*10 <pod zasuwę dn 150mm>(0.35*0.35*0.05)*36	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.01 0.05 0.06 0.22	
				RAZEM	0.34
41	KNNR d. 4 1. 0106- 6 02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych <pod zasuwę dn 65mm>1 <pod zasuwę dn 80 mm>4 <pod zasuwę dn 100mm>5 <pod zasuwę dn 150mm>18	m m m m	 1.00 4.00 5.00 18.00	

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28.00
42	KNR d. 7-12 1. 0103- 6 04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.085*poz.41	m ² m ²	 2.38	
				RAZEM	2.38
43	KNR d. 7-12 1. 0105- 6 04	Odtłuszczenie rurociągów 0.085*poz.41	m ² m ²	 2.38	
				RAZEM	2.38
44	KNR d. 7-12 1. 0209- 6 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.085*poz.41	m ² m ²	 2.38	
				RAZEM	2.38
45	KNR d. 7-12 1. 0215- 6 04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.085*poz.41	m ² m ²	 2.38	
				RAZEM	2.38
1.		Profil podłużny wodociągu - Hydrant			
46	KNR d. 2-18 1. 0315- 7 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm + Próba szczelności hydrantu 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR d. 5-10 1. 1103- 7 01 analo- gia	Montaż tabliczek na Hydrant 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
48	KNR d. 2-02 1. 1101- 7 01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton <pod hydrant>(0.35*0.35*0.05)*8	m ³ m ³	 0.05	
				RAZEM	0.05
1.		Profil podłużny wodociągu - Nawiertka			
49	KNR d. 2-28 1. 0312- 8 04	Opaska do nawiercania rur E z gwintem wewnętrznym 160 / 1 1/2 7	kpl. kpl.	 7.00	
				RAZEM	7.00
50	KNR d. 2-28 1. 0312- 8 04	Opaska do nawiercania rur E z gwintem wewnętrznym 160 / 1 1/4 12	kpl. kpl.	 12.00	
				RAZEM	12.00
51	KNR d. 2-28 1. 0312- 8 04	Złączka rurowa ISO -kolano 90 st. z gwintem zewnętrznym 75 1 1/4 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
52	KNR d. 2-28 1. 0312- 8 04	Złączka rurowa ISO -kolano 90 st. z gwintem zewnętrznym 50 1 1/2 7	kpl. kpl.	 7.00	
				RAZEM	7.00

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR- d. 2-28 1. 0312- 8 04	Złączka rurowa ISO -kolano 90 st. z gwintem zewnętrzym 40 1 1/4	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
1.9		Profil podłużny wodociągu - Kształtki PEHD			
54	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Trójnik dn 160/160/160 mm PE-HD	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Trójnik dn 160/90/160 mm PE-HD	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
56	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Trójnik dn 160/75/160 mm PE-HD	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Łuk dn 160 mm PE-HD kat 90 st.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Łuk dn 160 mm PE-HD kat 45 st.	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Łuk dn 160 mm PE-HD kat 30 st.	szt		
		9	szt	9.00	
				RAZEM	9.00
60	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Łuk dn 160 mm PE-HD kat 22 st.	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
61	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Łuk dn 160 mm PE-HD kat 11 st.	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
62	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 03	Mufa dn 160 mm PE-HD	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0110- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm poz.54*3+poz.55*2+poz.56*2+poz.57*2+poz.58*2+poz.59*2+poz.60*2+poz.61*2+poz.62*2	złącz. złącz.	 57.00	
				RAZEM	57.00
64	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0110- 05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm poz.55	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
65	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0110- 02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm poz.56	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 01	Mufa PEHD 90 mm 6	szt szt	 6.00	
				RAZEM	6.00
67	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0110- 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm poz.66*2	złącz. złącz.	 12.00	
				RAZEM	12.00
68	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 01	Mufa PEHD 75 mm 3	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
69	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 01	Zaślepka PEHD 75 mm 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0112- 01	Łuk PEHD 75 mm kat 90 st. 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR- d. W 2- 1. 18 9 0110- 02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm poz.68*2+poz.69+poz.70*2	złącz. złącz.	 9.00	
				RAZEM	9.00
1. 10		Profil podłużny wodociągu - Kształtki kołnierzone			
72	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Trójnik kołnierzowy 150/150/150 mm 7	szt szt	 7.00	
				RAZEM	7.00

L p.	Pod- sta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Prostka dwukołnierzowa L=0,80 m dn 150 mm	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Łuk kołnierzowy dn 150 mm kąt 90 st.	szt		
	1+2		szt	3.00	
				RAZEM	3.00
75	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Łuk kołnierzowy dn 150 mm kąt 60 st.	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Łuk kołnierzowy dn 150 mm kąt 45 st.	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Zwężka dwukołnierzowa dn 150/100 mm	szt		
	7		szt	7.00	
				RAZEM	7.00
78	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Trójnik redukcyjny kołnierzowy dn 150/100/150 mm	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 04	Trójnik redukcyjny kołnierzowy dn 150/80/150 mm	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 02	Króciec dwukołnierzowy FF L=1,0 m dn 80 mm	szt		
	4		szt	4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNR- d. W 2- 1. 18 10 0114- 02	Kołnierz specjalny dn 100 mm	szt		
	8		szt	8.00	
				RAZEM	8.00
1.11		Profil podłużny wodociągu - Ogrodzenia			
82	d. 1. 11	Ogrodzenia	kpl.		
	9		kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
1.12		Profil podłużny wodociągu - Odwodnienie wykopu			

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	d. kalk.	Odwodnienie wykopu	kpl.		
1.	włas-				
12	na	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 83	Profil podłużny wodociągu	0.00				0.00%
1.1	1 - 12	Profil podłużny wodociągu - Prace ziemne	0.00				0.00%
1.2	13 - 22	Profil podłużny wodociągu - Rurociągi	0.00				0.00%
1.3	23 - 26	Profil podłużny wodociągu - Zabezpieczenie Kolizji	0.00				0.00%
1.4	27 - 28	Profil podłużny wodociągu - Przecisk	0.00				0.00%
1.5	29 - 32	Profil podłużny wodociągu - Odtworzenie nawierzchni	0.00				0.00%
1.6	33 - 45	Profil podłużny wodociągu - Zasuwa	0.00				0.00%
1.7	46 - 48	Profil podłużny wodociągu - Hydrant	0.00				0.00%
1.8	49 - 53	Profil podłużny wodociągu - Nawiertka	0.00				0.00%
1.9	54 - 71	Profil podłużny wodociągu - Kształtki PEHD	0.00				0.00%
1.10	72 - 81	Profil podłużny wodociągu - Kształtki kołnierzone	0.00				0.00%
1.11	82 - 82	Profil podłużny wodociągu - Ogrodzenia	0.00				0.00%
1.12	83 - 83	Profil podłużny wodociągu - Odwodnienie wykopu	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM	Udział procentowy
1	Profil podłużny wodociągu				0.00	0.00 %
1.1	Profil podłużny wodociągu - Prace ziemne				0.00	0.00 %
1.2	Profil podłużny wodociągu - Rurociągi				0.00	0.00 %
1.3	Profil podłużny wodociągu - Zabezpieczenie Kolizji				0.00	0.00 %
1.4	Profil podłużny wodociągu - Przecisk				0.00	0.00 %
1.5	Profil podłużny wodociągu - Odtworzenie nawierzchni				0.00	0.00 %
1.6	Profil podłużny wodociągu - Zasuwa				0.00	0.00 %
1.7	Profil podłużny wodociągu - Hydrant				0.00	0.00 %
1.8	Profil podłużny wodociągu - Nawierтка				0.00	0.00 %
1.9	Profil podłużny wodociągu - Kształtki PEHD				0.00	0.00 %
1.10	Profil podłużny wodociągu - Kształtki kołnierzone				0.00	0.00 %
1.11	Profil podłużny wodociągu - Ogrodzenia				0.00	0.00 %
1.12	Profil podłużny wodociągu - Odwodnienie wykopu				0.00	0.00 %
	RAZEM				0.00	0.00 %

Słownie: zero i 00/100 zł