
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa ulicy Poziomkowej we wsi Rybie gm. Raszyn - Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

ADRES INWESTYCJI: Ulica Poziomkowa we wsi Rybie. Dz. nr ewidencyjny 1666, 1662/5, 1662/9, 1662/12, 1662/22, 1662/17, 1661/10, 1660/3, 1814, 1534/3, 1316/1, obręb ewidencyjny 0015 Rybie, jednostka ewidencyjna 142106_2 Raszyn

INWESTOR: Gmina Raszyn

ADRES INWESTORA: ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Przemysław Zalewski

DATA OPRACOWANIA: 30.03.2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania
2. Założenia wyjściowe do przedmiaru robót
3. Ogólna charakterystyka obiektu
4. Tabela działów przedmiaru
5. Tabela przedmiaru robót

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ramach przebudowy ulicy Poziomkowej we wsi Rybie.

2. Założenia wyjściowe do przedmiaru robót

Jako podstawę przedmiaru przyjęto następujące katalogi: KNNR 1, KNNR 4, KNNR 6, KNNR 11, KNR 2-02, KNR 2-31, KNR 4-01.

Roboty ziemne i usunięcie materiałów z rozbiórki i wykopów z terenu robót:

- kategoria gruntu (wg badań geotechnicznych)
- roboty ziemne wyk. mechanicznie 80 %
- roboty ziemne wyk. ręcznie 20 %
- szalowanie wykopów poziome z rozparciem
- wywóz ziemi na czasowy odkład na odległość 5 km
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość 5 km
- wywóz gruzu z rozbiórek na odległość 5 km

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Wodociąg

Projektowany wodociąg o długości $L=460,60$ m zaprojektowano z rur DN 110 mm PE 100 SDR11 PN16. Rury PE łączone będą metodą zgrzewania doczołowego. Poziome zmiany kierunku trasy przewodu zaprojektowano z zastosowaniem kolan i łuków systemowych z PE100.

Projektowane przyłącza do linii rozgraniczenia posesji o nr ew. dz. 1662/23, 1863, 1862, 1662/24, 1864, 1865, 1662/11, 1662/7, 1662/10, 1662/8, 1667, 1662/4, 1662/2, 1660/22 (szt. 14) o łącznej długości $L=59,75$ mb. zaprojektowano z rur DN 40 mm PE100 PN16 SDR11.

Przebudowywane przyłącze od linii rozgraniczenia posesji o nr ew. dz. 1668 do projektowanego wodociągu o łącznej długości $L=3,30$ mb. zaprojektowano z rur DN 40 mm PE100 SDR 11 PN16. Przebudowywane przyłącze będzie wpięte do istniejącego przyłącza za pośrednictwem opaski kołnierzowej DN 110/50 mm połączonej z zasuwą kołnierzową DN 50 mm z wyprowadzoną obudową teleskopową i skrzynką uliczną o średnicy 185 mm.

Należy zdemontować istniejące przyłącze wodociągowe do linii rozgraniczenia posesji o nr ew. dz. 1668 w ul. Poziomkowej. Projektowany odcinek wodociągu realizować po dotychczasowej trasie istniejącego przyłącza, nawiązując do istniejących przewodów dostosowując spadek w celu wyeliminowania zbędnych załamów pionowych.

Wszystkie łączenia przewodów przyłączy wodociągowych wykonane będą poprzez zgrzewanie przy zastosowaniu muf elektrooporowych dla rur PE. Włączenia projektowanych przyłączy do istniejącego wodociągu realizowane będą za pomocą pełnych opasek kołnierзовych DN110/50 mm połączonych z zasuwanymi kołnierзовymi DN50 mm, z wyprowadzonymi obudowami teleskopowymi i skrzynkami ulicznymi o średnicy 185 mm.

Na odcinku przejścia pod drogą na wysokości ul. Wczasowej sieć wodociągową wykonać w rurze osłonowej o średnicy określonej w części graficznej, zaizolowanej antykorozyjnie o największej produkowanej grubości ścianki dla danej średnicy. Końce rur osłonowych zabezpieczyć samouszczelniającymi pierścieniami typu CSEM. Przewody wodociągowe wprowadzane będą do rur przy zastosowaniu płóz dystansowych zgodnie z instrukcją producenta.

Odcinki przyłączy pod pasem jezdni ulicy Poziomkowej wykonane będą w rurach osłonowych stalowych zaizolowanych antykorozyjnie lub rurach PE-HD na długości i średnicy określonej w części graficznej. Końce rur osłonowych zabezpieczone będą samouszczelniającymi pierścieniami typu CSEM. Przewody przyłączy wodociągowych wprowadzone będą do rur osłonowych z zastosowaniem opasek dystansowych pełniących funkcję płóz ślizgowych.

Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z poszczególnych posesji przy ul. Kolibra odprowadzane są grawitacyjnie istniejącym odcinkiem sieci kanalizacyjnej do kanalizacji sanitarnej w ul. Raszyńskiej. Zgodnie z warunkami technicznymi do projektowania w zakresie robót sanitarnych na przebudowę w ul. Poziomkowej w miejscowości Rybie, Gmina Raszyn z dnia 11.04.2016 r. nr DT.7037/60/16 należy przedłużyć istniejącą sieć kanalizacyjną DN 200 PVC w ul. Poziomkowej do wysokości zjazdu w ul. Kamykową oraz do z. ew. nr. 1670/1. Projektowany odcinek KSistn. – KS7 oraz KS3 – KS8 o długości 194,5 mb. zaprojektowano z rur litych PVC w klasie S (SN8). Na projektowanym odcinku sieci kanalizacji sanitarnej przewiduje się włączenie sześciu projektowanych przyłączy. Projektowane przyłącza do linii rozgraniczenia posesji na dz. nr ew. 1662/24 i 1862 zostaną włączone za pośrednictwem studzienek kanalizacyjnych z tworzywa DN 600 mm. Włączenie projektowanych sięgaczy do granicy dz. nr ew. 1662/23, 1863 i 1660/22 należy wykonać poprzez studzienki kanalizacyjne z tworzywa DN 600 mm, a do dz. nr ew. 1660/21 poprzez studzienkę betonową DN 1200 mm.

Przewiduje się także przebudowę odcinka sieci kanalizacyjnej w ulicy Wczasowej od istniejącej studzienki KSistn.7 do istniejącej studzienki KSistn.8.

Przewiduje się również włączenie dwóch projektowanych przyłączy do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Poziomkowej. Projektowane sięgacze do linii rozgraniczenia posesji na dz. nr ew. 1662/2, 1662/4 zostaną włączone za pośrednictwem studzienek kanalizacyjnych z tworzywa DN 600.

Projektowane sięgacze kanalizacyjne do linii rozgraniczenia posesji o średnicy DN 160 mm wykonane będą z rur PVC-U lite SN 8 SDR 34.

Kanalizacja spełniać musi wymagania:

- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym oprowadzeniu ścieków.
- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej .
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacji do powierzchni ruchu pieszego i kołowego. Zasada konstrukcji, typy, znakowanie i sterowanie jakością.
- Warunków technicznych wykonania i obioru sieci kanalizacyjnej COBRTI INSTAL zeszyt nr 9.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012 r. Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463 w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych budowa sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w drugiej kategorii geotechnicznej.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach objętych opracowaniem.

Lokalizacja projektowanej kanalizacji przedstawiona została w części graficznej opracowania.

Projektowana kanalizacja obejmuje:

- Odcinek grawitacyjny KSistn. – KS7 o długości L = 169,40 m, z rur DN 200 mm PVC-U lite SN 8 SDR 34;
- Odcinek grawitacyjny KS3 – KS6 długości L = 25,10 m z rur DN 200 mm PVC-U lite SN8 SDR34;
- Odcinek przebudowanej kanalizacji grawitacyjnej KSistn.7 – Ksistn.8 o długości L= 21,20 m, z rur DN 200 mm PVC-U lite SN 8 SDR 34;
- Przyłącza do linii rozgraniczenia posesji z rur DN 160 mm PVC-U lite SN 8 SDR 34 o długości 37,95 m szt. 8 - (projektowane) [dz. nr ewid. 1662/2, 1662/24, 1662/23, 1863, 1862, 1660/22, 1662/4, 1660/21];

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Trasa kanalizacji sanitarnej wytyczona będzie wg planu sytuacyjno – wysokościowego.

Na trasie projektowanej kanalizacji należy ustalić i oznakować skrzyżowania i zbliżenia

z istniejącym i projektowanym, lecz wcześniej wykonanym uzbrojeniem podziemnym. Prace ziemne w miejscach kolizji wykonywane będą ręcznie pod nadzorem użytkowników istniejącego uzbrojenia.

Rury w wykopach układane będą na podsypce z piasku o grub. 20 cm z zagęszczeniem podłoża z piasku.

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Działy przedmiaru

Lp.	Kod CPV	Działy przedmiaru	Od	Do
KOSZTORYS: Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami				
1	45111000-8	Roboty ziemne sieci wodociągowej	1	8
2	45231300-8	Roboty montażowe sieci wodociągowej	9	29
3	45111000-8	Roboty ziemne przyłączy wodociągowych	30	37
4	45231300-8	Roboty montażowe przyłączy wodociągowych	38	44
5	45111000-8	Roboty ziemne sieci kanalizacji sanitarnej	45	51
6	45231300-8	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej	52	58
7	45111000-8	Roboty ziemne przyłączy kanalizacji sanitarnej	59	66
8	45231300-8	Roboty montażowe przyłączy kanalizacji sanitarnej	67	68

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111000-8		Roboty ziemne sieci wodociągowej			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	ST 00 7.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,5	km	0,500	
					RAZEM	0,500
2 d.1	KNNR 1 0202-08	ST 01 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - roboty mechaniczne 80%	m3		
			<Odcinek sieci wodociągowej DN 110 mm> 460,6 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	626,416	
			A (suma częściowa)	m3	----- 626,416	
					RAZEM	626,416
3 d.1	KNNR 1 0301-03	ST 01 5	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - roboty ręczne 20%	m3		
			<Odcinek sieci wodociągowej DN 110 mm> 460,6 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	156,604	
			A (suma częściowa)	m3	----- 156,604	
					RAZEM	156,604
4 d.1	KNNR 1 0208-02	ST 01 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m3		
			626,146 + 156,604	m3	782,750	
					RAZEM	782,750
5 d.1	KNNR 1 0313-01	ST 01 5	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			460,6 * 2 * 1,7	m2	1 566,040	
					RAZEM	1 566,040
6 d.1	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka gr. 20 cm	m3		
			460,6 * 1 * 0,2	m3	92,120	
					RAZEM	92,120
7 d.1	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka gr. 30 cm ponad rurę	m3		
			460,6 * 1 * 0,3	m3	138,180	
					RAZEM	138,180

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1	KNNR 1 0214-02	ST 01 5.2 F	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,w ykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III- IV	m3		
			460,6 * 1 * (1,7 - 0,2 - 0,3 - 0,6) Przyjęto warstwę drogową 60 cm	m3	276,360	
					RAZEM	276,360
2	45231300-8		Roboty montażowe sieci wodociągowej			
9 d.2	KNNR 4 1009-04	ST 02.02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			<Odcinek sieci wodociągowej DN 110 PE> 460,60	m	460,600	
			A (suma częściowa)	m	----- 460,600	
					RAZEM	460,600
10 d.2	KNNR 4 1105-03	ST 02.02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
11 d.2	KNNR 4 1105-05	ST 02.02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.2	KNNR-W 2-18 0206-02	ST 02.02	Zaślepka żeliwna DN 100	kpl.		
	analogia		1	kpl.	1,000	
			analogia		RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR 4 1119-01	ST 02.02	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
			5	kpl	5,000	
					RAZEM	5,000
14 d.2	KNNR 4 1014-03	ST 02.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN 100/100mm	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
15 d.2	KNNR 4 1014-05 analogia	ST 02.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN 200/100	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	KNR 2-18 0902-02 analogia	ST 02.02	Sieci wodociągowe - opaska pełna kołnierzowa do nawiercania	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
17 d.2	KNNR 4 1012-02 analogia	ST 02.02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm - łuk segmentowy DN 110	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
18 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	ST 02.02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą niebieską z tworzywa sztucznego	m		
			460,60	m	460,600	
					RAZEM	460,600
19 d.2	KNNR 4 1014-03	ST 02.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - kołnierz do rur PE i PCV o śr. 110 mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
20 d.2	KNNR 4 1014-05	ST 02.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kołnierze do rur PE i PVC o śr. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.2	KNNR 4 1009-09	ST 02.02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - RURY OSŁONOWE	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
22 d.2	KNNR 4 1209-01 analogia	ST 02.02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
			12	m	12,000	
			Miejsce skrzyżowania ulic Wczasowej oraz Przesmyk			
					RAZEM	12,000
23 d.2	KNR 4-05I 0227-03 9906-1	ST 02.02	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm - poza granicami miast	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
			Miejsce połączenie wodociągu projektowanego z istniejącym w ulicy Wczasowej			
					RAZEM	1,000

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.2	KNR 4-051 0124-07	ST 02.02	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	m		
			70 Demontaż przyłącza wodociągowego w ulicy Poziomkowej do dz. nr ew. 1668	m	70,000	
					RAZEM	70,000
25 d.2	KNNR 4 1430-01	ST 02.02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - BLOK OPOROWY	m3		
			5 * 0,05	m3	0,250	
					RAZEM	0,250
26 d.2	KNNR 4 1430-01	ST 02.02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - OBETONOWANIE SKRZYNEK HYDRANTOWYCH	m3		
			0,4 * 0,4 * 0,2 * 30	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
27 d.2	KNNR 4 1606-01	ST 02.02	Próba wodna ciśnieniowa sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
			460,6 / 200	200 m -1 prób .	2,303	
					RAZEM	2,303
28 d.2	KNNR 4 1611-01	ST 02.02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			460,6 / 200	odc. 200 m	2,303	
					RAZEM	2,303
29 d.2	KNNR 4 1612-01	ST 02.02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			460,6 / 200	odc. 200 m	2,303	
					RAZEM	2,303
3	45111000-8		Roboty ziemne przyłączy wodociągowych			
30 d.3	KNNR 1 0111-01	ST 00 7.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,065	km	0,065	
					RAZEM	0,065

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3	KNNR 1 0202-08	ST 01 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-roboty mechaniczne 80%	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	4,488	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	6,528	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	6,392	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	4,488	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	6,052	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	4,624	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	6,256	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	5,440	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	5,168	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	5,304	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	5,848	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	4,896	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	11,492	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	2,584	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,0 * 1,7 * 0,8	m3	5,916	
					RAZEM	85,476

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3	KNNR 1 0301-03	ST 01 5	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - roboty ręczne 20%	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,122	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,632	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,598	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,122	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,513	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,156	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,564	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,360	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,292	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,326	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,462	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,224	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	2,873	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	0,646	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,0 * 1,7 * 0,2	m3	1,479	
					RAZEM	21,369
33 d.3	KNNR 1 0208-02	ST 01 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m3		
			85,476 + 21,369	m3	106,845	
					RAZEM	106,845

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.3	KNNR 1 0313-01	ST 01 5	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,7 * 2	m2	11,220	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,7 * 2	m2	16,320	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,7 * 2	m2	15,980	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,7 * 2	m2	11,220	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,7 * 2	m2	15,130	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,7 * 2	m2	11,560	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,7 * 2	m2	15,640	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,7 * 2	m2	13,600	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,7 * 2	m2	12,920	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,7 * 2	m2	13,260	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,7 * 2	m2	14,620	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,7 * 2	m2	12,240	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,7 * 2	m2	28,730	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,7 * 2	m2	6,460	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,7 * 2	m2	14,790	
					RAZEM	213,690

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka gr. 20 cm	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,0 * 0,2	m3	0,660	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,0 * 0,2	m3	0,960	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,0 * 0,2	m3	0,940	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,0 * 0,2	m3	0,660	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,0 * 0,2	m3	0,890	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,0 * 0,2	m3	0,680	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,0 * 0,2	m3	0,920	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,0 * 0,2	m3	0,800	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,0 * 0,2	m3	0,760	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,0 * 0,2	m3	0,780	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,0 * 0,2	m3	0,860	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,0 * 0,2	m3	0,720	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,0 * 0,2	m3	1,690	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,0 * 0,2	m3	0,380	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,0 * 0,2	m3	0,870	
					RAZEM	12,570

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka gr. 30 cm ponad rurę	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,0 * 0,3	m3	0,990	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,0 * 0,3	m3	1,440	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,0 * 0,3	m3	1,410	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,0 * 0,3	m3	0,990	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,0 * 0,3	m3	1,335	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,0 * 0,3	m3	1,020	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,0 * 0,3	m3	1,380	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,0 * 0,3	m3	1,200	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,0 * 0,3	m3	1,140	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,0 * 0,3	m3	1,170	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,0 * 0,3	m3	1,290	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,0 * 0,3	m3	1,080	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,0 * 0,3	m3	2,535	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,0 * 0,3	m3	0,570	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,0 * 0,3	m3	1,305	
					RAZEM	18,855

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNNR 1 0214-02	ST 01 5.2 F	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,w ykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III- IV	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,475	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,600	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,525	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,475	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,338	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,550	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,450	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,0 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,000	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,850	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,925	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,225	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	2,700	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	6,338	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	1,425	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35 * 1,0 * (1,7 - 0,3 - 0,2 - 0,45)	m3	3,263	
			Przyjęto uśrednioną warstwę drogową 45 cm (75% długości przyłączy przebiega w drodze, 25% w pasie poza drogowym)			
					RAZEM	47,139
4	45231300-8		Roboty montażowe przyłączy wodociągowych			

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.4	KNNR 4 1009-01	ST 02.02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 3,30	m	3,300	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,80	m	4,800	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,70	m	4,700	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 3,30	m	3,300	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 4,45	m	4,450	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 3,40	m	3,400	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,60	m	4,600	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 4,00	m	4,000	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,80	m	3,800	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,90	m	3,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 4,30	m	4,300	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,60	m	3,600	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 8,45	m	8,450	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90	m	1,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 4,35	m	4,350	
					RAZEM	62,850
39 d.4	KNNR 4 1010-01 analogia	ST 02.02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 40 mm	złąc z.		
			62,850 / 12	złąc z.	5,238	
					RAZEM	5,238
40 d.4	KNNR 2-19 0219-01 analogia	ST 02.02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą niebieską z tworzywa sztucznego	m		
			48	m	48,000	
					RAZEM	48,000
41 d.4	KNNR 4 1611-01	ST 02.02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			47,139 / 200	odc. 200 m	0,236	
					RAZEM	0,236
42 d.4	KNNR 4 1612-01	ST 02.02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			47,139 / 200	odc. 200 m	0,236	
					RAZEM	0,236

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.4	KNNR 4 1105-01	ST 02.02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
			15	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
44 d.4	KNNR 4 1009-04	ST 02.02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - RURY OSŁONOWE	m		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1668> 2,9	m	2,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 4,3	m	4,300	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 4,4	m	4,400	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1667> 2,80	m	2,800	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 7> 2,50	m	2,500	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 10> 2,90	m	2,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 8> 4,10	m	4,100	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 11> 3,40	m	3,400	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1865> 3,20	m	3,200	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1864> 3,10	m	3,100	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 3,70	m	3,700	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 3,15	m	3,150	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 6,70	m	6,700	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 1,90	m	1,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 3,80	m	3,800	
					RAZEM	52,850
5	45111000-8		Roboty ziemne sieci kanalizacji sanitarnej			
45 d.5	KNNR 1 0111-01	ST 00 7.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,25	km	0,250	
					RAZEM	0,250
46 d.5	KNNR 1 0202-08	ST 01 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-roboty mechaniczne 80%	m3		
			<Odcinek kanalizacji sanitarnej w ul. Poziomkowej oraz Przesmyk DN 200 mm> 194,5 * 1,15 * 2,30 * 0,8	m3	411,562	
			<Odcinek przebudowywanej kanalizacji sanitarnej w ul. Wczasowej DN 200 m> 21,20 * 1,15 * 1,90 * 0,8	m3	37,058	
			<Studzienki kanalizacyjne betonowe DN 1200 - szt.4> 2,00 * 2,00 * 2,00 * 4 * 0,8	m3	25,600	
			<Studzienki kanalizacyjne z tworzywa DN 600 - szt.9> 1,20 * 1,20 * 2,00 * 9 * 0,8	m3	20,736	
					RAZEM	494,956

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.5	KNNR 1 0301-03	ST 01 5	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - roboty ręczne 20%	m3		
			<Odcinek kanalizacji sanitarnej w ul. Poziomkowej oraz Przesmyk DN 200 mm> $194,5 * 1,15 * 2,30 * 0,2$	m3	102,891	
			<Odcinek przebudowywanej kanalizacji sanitarnej w ul. Wczasowej DN 200 m> $21,20 * 1,15 * 1,90 * 0,2$	m3	9,264	
			<Studzienki kanalizacyjne betonowe DN 1200 - szt.4> $2,00 * 2,00 * 2,00 * 4 * 0,2$	m3	6,400	
			<Studzienki kanalizacyjne z tworzywa DN 600 - szt.9> $1,20 * 1,20 * 2,00 * 9 * 0,2$	m3	5,184	
					RAZEM	123,739
48 d.5	KNNR 1 0208-02	ST 01 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m3		
			$471,788 + 117,947$	m3	589,735	
					RAZEM	589,735
49 d.5	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka gr. 20 cm	m3		
			$(194,5 + 21,20) * 1,15 * 0,20$	m3	49,611	
					RAZEM	49,611
50 d.5	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka gr. 30 cm ponad rurę	m3		
			$(194,5 + 21,20) * 1,15 * 0,30$	m3	74,417	
					RAZEM	74,417
51 d.5	KNNR 1 0214-02	ST 01 5.2 F	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,w ykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
			<Odcinek kanalizacji sanitarnej w ul. Poziomkowej oraz Przesmyk DN 200 mm> $194,5 * 1,15 * (2,30 - 0,20 - 0,30 - 0,6)$	m3	268,410	
			<Odcinek przebudowywanej kanalizacji sanitarnej w ul. Wczasowej DN 200 m> $21,20 * 1,15 * (1,90 - 0,20 - 0,30 - 0,6)$	m3	19,504	
			<Studzienki kanalizacyjne betonowe DN 1200 - szt.4> $2,00 * 2,00 * 4 * (2,00 - 0,60)$	m3	22,400	
			<Studzienki kanalizacyjne z tworzywa DN 600 - szt.9> $1,20 * 1,20 * 9 * (2,00 - 0,60)$ Przyjęto warstwę drogową 60cm	m3	18,144	
					RAZEM	328,458
6	45231300-8		Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej			

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.6	KNNR 4 1308-03	ST 02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			<Odcinek kanalizacji sanitarnej w ul. Poziomkowej oraz Przesmyk DN 200 mm> 194,5	m	194,500	
			<Odcinek przebudowywanej kanalizacji sanitarnej w ul. Wczasowej DN 200 m> 21,20	m	21,200	
					RAZEM	215,700
53 d.6	KNNR 4 1415-05	ST 02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm gruncie kat.II - głębokość 3 m	stud.		
			4	stud.	4,000	
					RAZEM	4,000
54 d.6	KNNR 4 1417-01 analogia	ST 02.01	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o śr 600 mm - studzienka Tegra 600	szt		
			9	szt	9,000	
					RAZEM	9,000
55 d.6	KNR 4-05I 0124-03 analogia	ST 02.01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 200 mm	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
56 d.6	KNR 2-02 0603-02	ST 02.01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
			50	m2	50,000	
					RAZEM	50,000
57 d.6	KNNR 4 1610-02 analogia	ST 02.01	Monitoring kamerą TV kanałów rurowych	m		
			194,50 + 21,20	m	215,700	
					RAZEM	215,700
58 d.6	KNNR 4 1610-02	ST 02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			(194,50 + 21,20) / 200	odc. -1 prób .	1,079	
					RAZEM	1,079
7	45111000-8		Roboty ziemne przyłączy kanalizacji sanitarnej			
59 d.7	KNNR 1 0111-01	ST 00 7.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,040	km	0,040	
					RAZEM	0,040

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.7	KNNR 1 0202-08	ST 01 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-roboty mechaniczne 80%	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,1 * 1,9 * 0,8	m3	9,530	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,1 * 1,85 * 0,8	m3	9,605	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,1 * 1,75 * 0,8	m3	4,466	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,1 * 1,90 * 0,8	m3	8,694	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,1 * 1,80 * 0,8	m3	9,425	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,1 * 1,89 * 0,8	m3	7,651	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,1 * 1,84 * 0,8	m3	4,696	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,15 * 1,50 * 0,8	m3	4,416	
					RAZEM	58,483
61 d.7	KNNR 1 0301-03	ST 01 5	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - roboty ręczne 20%	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,1 * 1,9 * 0,2	m3	2,383	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,1 * 1,85 * 0,2	m3	2,401	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,1 * 1,75 * 0,2	m3	1,117	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,1 * 1,90 * 0,2	m3	2,174	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,1 * 1,80 * 0,2	m3	2,356	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,1 * 1,89 * 0,2	m3	1,913	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,1 * 1,84 * 0,2	m3	1,174	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,15 * 1,50 * 0,2	m3	1,104	
					RAZEM	14,622
62 d.7	KNNR 1 0208-02	ST 01 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m3		
			58,483 + 14,622	m3	73,105	
					RAZEM	73,105

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.7	KNNR 1 0313-01	ST 01 5	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,9 * 2	m2	21,660	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,85 * 2	m2	21,830	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,75 * 2	m2	10,150	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,90 * 2	m2	19,760	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,80 * 2	m2	21,420	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,89 * 2	m2	17,388	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,84 * 2	m2	10,672	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,50 * 2	m2	9,600	
					RAZEM	132,480
64 d.7	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka gr. 20 cm	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,1 * 0,2	m3	1,254	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,1 * 0,2	m3	1,298	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,1 * 0,2	m3	0,638	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,1 * 0,2	m3	1,144	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,1 * 0,2	m3	1,309	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,1 * 0,2	m3	1,012	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,1 * 0,2	m3	0,638	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,15 * 0,2	m3	0,736	
					RAZEM	8,029

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.7	KNNR 11 0501-05	ST 01 5.2 E,F	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka gr. 30 cm ponad rurę	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,1 * 0,3	m3	1,881	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,1 * 0,3	m3	1,947	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,1 * 0,3	m3	0,957	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,1 * 0,3	m3	1,716	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,1 * 0,3	m3	1,964	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,1 * 0,3	m3	1,518	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,1 * 0,3	m3	0,957	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,15 * 0,3	m3	1,104	
					RAZEM	12,044
66 d.7	KNNR 1 0214-02	ST 01 5.2 F	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,w ykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III- IV	m3		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70 * 1,1 * (1,9 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	5,957	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90 * 1,1 * (1,85 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	5,841	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90 * 1,1 * (1,75 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	2,552	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20 * 1,1 * (1,90 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	5,434	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95 * 1,1 * (1,80 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	5,563	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60 * 1,1 * (1,89 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	4,756	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90 * 1,1 * (1,84 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	2,839	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20 * 1,15 * (1,50 - 0,2 - 0,3 - 0,45)	m3	2,024	
			Przyjęto uśrednioną warstwę drogową 45 cm (75% długości przyłączy przebiega w drodze, 25% w pasie poza drogowym)			
					RAZEM	34,966
8	45231300-8		Roboty montażowe przyłączy kanalizacji sanitarnej			

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.8	KNNR 4 1308-02	ST 02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 2> 5,70	m	5,700	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 4> 5,90	m	5,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 24> 2,90	m	2,900	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1863> 5,20	m	5,200	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1862> 5,95	m	5,950	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 22> 4,60	m	4,600	
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1662 / 23> 2,90	m	2,900	
					RAZEM	33,150
68 d.8	KNNR 4 1308-03	ST 02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			<Przyłącze do granicy działki nr. 1660 / 21> 3,20	m	3,200	
					RAZEM	3,200