

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Zewnętrzne instalacje sanitarne dla potrzeb projektu budowy przedszkola 5-oddziałowego i przebudowy parteru istniejącego budynku dla potrzeb przedszkola w Dłutowie
ADRES INWESTYCJI : 95-081 Dłutów, ul. Główna 69, dz. nr. ew. 159, obręb Dłutów PGR
INWESTOR : Gmina Dłutów
ADRES INWESTORA : ul. Pabianicka 25, 95-081 Dłutów
BRANŻA : Przyłącza i instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : marcin węzyk
DATA OPRACOWANIA : luty 2015 rok

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót do zamierzenia inwestorskiego jakim wykonanie zewnętrznych instalacji sanitarnych, w tym:

- a. instalacji kanalizacji
- b. instalacji gazu cięższego od powietrza - propanu
- c. instalacji c.o. i c.w.u.

oraz demontaż istniejących, zbędnych odcinków instalacji kanalizacji i wody dla potrzeb projektowanego budynku przedszkola w miejscowości Dłutów, przy ulicy Głównej nr 69. W opracowaniu przyjęto:

- a. szerokość wykopów dla instalacji kanalizacji - 0,86m, b. szerokość wykopów dla instalacji propanu - 0,70m, c. szerokość wykopów dla instalacji c.o. i c.w.u. - 1,00m, d. szerokość wykopów dla demontażu instalacji kanalizacji - 0,90m, e. szerokość wykopów dla demontażu instalacji wody - 0,70m, f. wywóz ziemi z wykopów dla części podsypki i obsypki odcinków przyłączeniowych na odległość do 15km, g. przywóz piasku dla celów podsypki i obsypki z odległości nie większej niż 20km, h. oszalowanie wykopów gotowymi szalunkami stalowymi, i. pompowanie wody deszczowej i naciekowej w ilości podanej w przedmiarach

W kosztorysie przyjęto również, że całość instalacji propanu (zbiornik + rurociągi średniego ciśnienia + płyta fundamentowa zbiornika wraz z uziomem otokowym + systemy redukcji I i II stp. oraz układ opomiarowania zużycia paliwa gazowego) zostanie przywieziona i zamontowana przez zewnętrzną Firmę po podpisaniu umowy przez Inwestora na dostawę paliwa i eksploatację instalacji.

1.2. Podstawa merytoryczna opracowania

- a Projekt architektoniczny, technologiczny oraz projekt instalacji sanitarnych
- b Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla danego zamierzenia inwestycyjnego
- c Katalogi KNR, oraz katalogi KSNR i KNNR.
- d Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2004.05.18 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- e Informator cenowy Sekocenbud IV kw 2014r
- f Dane uzyskane od producentów i dostawców urządzeń, materiałów i armatury

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

2.1. Jednostkowe nakłady rzeczowe

W przypadkach nietypowych, nie w pełni zgodnych z opisem robót podanym w katalogach KNR nakłady przyjmowano w oparciu o w/w dane oraz katalogi KSNR i KNNR modyfikując je w zakresie norm R. M i S. stosowanie do opisu robót podanego w projekcie wykonawczym i w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Grupa	KOD CPV	Nazwa
	45 231 300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
	45 110 000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
	45 231 220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
	45 231 100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

UWAGA

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte przedmiarem oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.

OPRACOWNIE:

inż. Marcin Wężyk

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Dlutow-Przedszkole-zewnętrzne instalacje sanitarne					
1	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji			
1	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - wytyczenie trasy wykopu 8.10+18.40+10.50+24.65+7+7+6.10	m m	81.750	
				RAZEM	81.750
2	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - inwentaryzacja powykonawcza 8.10+18.40+10.50+24.65+7+7+6.10	m m	81.750	
				RAZEM	81.750
3	KNNR 6 0703-d.1 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demontaż - zabezpieczenie trasy 82	m m	82.000	
				RAZEM	82.000
4	KNNR 6 0702-d.1 04	Oznakowanie terenu robót - Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 6 0702-d.1 08	Demontaż oznakowania terenu robót - Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowy skazów 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 1 0209-d.1 02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III (14.85+22.58+15.47+38.79+7.14+7.02)-(4.71+10.70+6.10+14.33+4.07+4.07+3.55)	m ³ m ³	58.320	
				RAZEM	58.320
7	KNNR 1 0201-d.1 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę, samochód samowyladowawczy - 10-15t) (4.71+10.70+6.10+14.33+4.07+4.07+3.55)	m ³ m ³	47.530	
				RAZEM	47.530
8	KNNR 1 0208-d.1 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14 (47.53*1.8)/15*14	m ³ m ³	79.850	
				RAZEM	79.850
9	d.1 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 47.53*1.8	t t	85.554	
				RAZEM	85.554
10	KNNR 1 0314-d.1 analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi - analogia - Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciągnięciem grodzic 2	kompl./msc. kompl./msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0901-01 analogia	Montaż podwieszenia projektowanych - wykonanych wcześniej kabli energetycznych z zastosowaniem rur zabezpieczających - dwudzielnych - analogia - Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR-W 2-18 d.1 0903-01 analogia	Zabezpieczenie projektowanych i wykonanych wcześniej przewodów gazu na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2+1	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 2-18 d.1 0903-01 analogia	Zabezpieczenie projektowanego i wykonanego wcześniej przewodu wody na trasie prowadzenia prac - Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR AT-06 d.1 0104-01	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych syplik - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I 4.71+10.70+6.10+14.33	m ³ m ³	35.840	
				RAZEM	35.840
15	KNR AT-06 d.1 0108-03	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (35.84*1.85)/15	kurs kurs	4.420	
				RAZEM	4.420

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR AT-06 d.1 0108-05	Podsypka+obsypka piaskowa - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 ((35.84*1.85)/15)*19	km km	83.985	
				RAZEM	83.985
17	KNR AT-06 d.1 0104-01	Podsypka+obsypka keramzytowa - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I 4.07+4.07+3.55	m ³ m ³	11.690	
				RAZEM	11.690
18	KNR AT-06 d.1 0108-03	Podsypka+obsypka keramzytowa - przywóz materiałów samochodem samowyład. do 5t - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (11.96*0.300)/5	kurs kurs	0.718	
				RAZEM	0.718
19	KNR AT-06 d.1 0108-05	Podsypka+obsypka keramzytowa - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 ((11.96*0.300)/5)*19	km km	13.634	
				RAZEM	13.634
20	KNNR 1 0410- d.1 01	Ułożenie agrowłókniny igłowanej - przepuszczalnej - gramatura min. 200g/1mkw - odseparowującej frakcję keramzytu od gruntu rodzimego - analogia - Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną ((7+7+6.10)*0.86*2*1.20)+((7+7+6.10)*0.5*2*1.20)	m ² m ²	65.606	
				RAZEM	65.606
21	KNNR 1 0603- d.1 01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 32	godz. godz.	32.000	
				RAZEM	32.000
22	KNR 2-28 d.1 0501-09 analogia	Wyrównianie podłoża wykopów dowiezionym piaskiem i keramzytem - podsypka - analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 81.75*0.86*0.2	m ³ m ³	14.061	
				RAZEM	14.061
23	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 47.53-14.061	m ³ m ³	33.469	
				RAZEM	33.469
24	KNNR 1 0214- d.1 01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (14.85+22.58+15.47+38.79+7.14+7.02)-(4.71+10.70+6.10+14.33+4.07+4.07+3.55)	m ³ m ³	58.320	
				RAZEM	58.320
25	KNNR 4 1308- d.1 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8.10+18.40+10.50+24.65+7+7+6.10+(3*1)	m m	84.750	
				RAZEM	84.750
26	KNNR 4 1308- d.1 02	Kanały rurowe DN160 PVC izolowane termicznie - Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 2 0101- d.1 01	Deskowanie ławy fundamentowej pod studzienki i zbiornik separatora - Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) (1.5*0.4*4)*7	m ² m ²	16.800	
				RAZEM	16.800
28	KNNR 2 0104- d.1 04	Zbrojenie ławy fundamentowej pod zbiornik separatora - Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) 0.095*7	t t	0.665	
				RAZEM	0.665
29	KNNR 2 0107- d.1 01	Betonowanie ławy fundamentowej pod zbiornik separatora - Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (wykonanie ławy fund. pod betonowe studzienki rewizyjne o średnicy wewn. DN1000mm) (1.5*1.5*0.4*0.9)*7	m ³ m ³	5.670	
				RAZEM	5.670
30	KNNR 4 1413- d.1 01 analogia	Montaż separatora na gotowej ławie fundamentowej - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 1413-d.1 01	Wykonanie studzienek z kręgów betonowych DN1000 o głębokości do 2m (S3+S9) - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 1413-d.1 01	Wykonanie studzienek z kręgów betonowych DN1000 o głębokości do 1,5m (S4+S5+S6+S7+S8) - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2+3	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNNR 4 0208-d.1 03 analogia	Montaż zasyfonowania w studzience S9 - analogia - Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 3 0404-d.1 01 analogia	Wykonanie otworów w ścianach nowych studzienek w celu osadzenia kanałów DN160 - analogia - Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m ³ br.		
		(2+4+4+2+3+3+2)*0.05	m ³ br.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 3 0307-d.1 02 analogia	Osadzanie kanałów DN160 w ścianach wykonanych studzienek - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	szt		
		(2+4+4+2+3+3+2)	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
36	KNNR 3 0303-d.1 01	Przebicie w ścianie zewnętrznej budynku - Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		(3+3)*0.05	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
37	KNNR 3 0307-d.1 02 analogia	Tuleje osłonowe fi250 PVC, L=0,80 - 1,00 mb w ścianach zewnętrznych budynku - analogia - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	szt		
		3+3	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR 2-28 d.1 0403-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	m		
		0.80*6	m	4.800	
				RAZEM	4.800
2	45110000-1	Likwidacja istniejących odcinków wody i kanalizacji oraz wywóz odpadów na składowisko			
39	KNNR 1 0111-d.2 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - wytyczenie trasy wykopu	m		
		(37.00+28.00+20)+(21.00+9.00)	m	115.000	
				RAZEM	115.000
40	KNNR 6 0703-d.2 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demontaż - zabezpieczenie trasy	m		
		116	m	116.000	
				RAZEM	116.000
41	KNNR 6 0702-d.2 04	Oznakowanie terenu robót - Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNNR 6 0702-d.2 08	Demontaż oznakowania terenu robót - Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNNR 1 0209-d.2 02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.tyżki 0.15 m3 w gr.kat. III	m ³		
		((37+28+20)*3.5*0.90)+((21+9)*1.60*0.70)	m ³	301.350	
				RAZEM	301.350
44	KNNR 4 1323-d.2 02	Montaż korków zaślepiających światło niewykorzystywanych kanałów przyłączeniowych - analogia - Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-01 d.2 0212-01	Rozbiórka istniejących studzienek betonowych - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		(1.13-0.78)*3.5*5	m ³	6.125	
				RAZEM	6.125
46	KNR 4-01 d.2 0212-03	Rozbiórka płyt pokrywowych istniejących studzienek betonowych - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
		(1.13)*0.15*5	m ³	0.848	
				RAZEM	0.848
47	KNR 4-04 d.2 0703-03	Demontaż istniejących fragmentów instalacji kanalizacji na terenie posesji - Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 150-200 mm	m		
		37+28+20	m	85.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	85.000
48	KNR 4-04 d.2 0701-01	Demontaz istniejących fragmentów instalacji wody na terenie posesji - Demontaż przewodów wodociągowych z rur żeliwnych o śr. do 50 mm 21+9	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
49	KNNR 1 0314- d.2 01 analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi - analogia - Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciągnięciem grodzic 2	kompl./msc. kompl./msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 1 0603- d.2 01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 24	godz. godz.	24.000	
				RAZEM	24.000
51	KNNR 1 0214- d.2 01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II ((37+28+20)*3.5*0.90)+((21+9)*1.60*0.70)	m ³ m ³	301.350	
				RAZEM	301.350
52	KNR 4-01 d.2 0108-15	Wywóz zdemontowanych elementów - Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km (0.848+6.125)+(0.0176*85)+(0.002*30)	m ³ m ³	8.529	
				RAZEM	8.529
53	KNR 4-01 d.2 0108-16 analogia	Wywóz zdemontowanych elementów na odległość 15 km - Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km ((0.848+6.125)+(0.0176*85)+(0.002*30))*14	m ³ m ³	119.406	
				RAZEM	119.406
54	d.2 analiza indywidualna	Oплата za składowanie zdemontowanych elementów studzienek i instalacji (0.848+6.125)+(0.0176*85)+(0.002*30)*2.2	t t	8.601	
				RAZEM	8.601
3	45231220-3	Instalacja gazu cięższego od powietrza - propanu - wykopy pod instalację i zbiornik - montaż instalacji - zewnętrzna Firma wynajmująca i obsługująca zbiornik i instalację - wg. oferty			
55	KNNR 1 0111- d.3 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - wytyczenie trasy wykopu 5+3.55+13.45+6.85	m m	28.850	
				RAZEM	28.850
56	KNNR 1 0111- d.3 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - inwentaryzacja powykonawcza 5+3.55+13.45+6.85	m m	28.850	
				RAZEM	28.850
57	KNNR 6 0703- d.3 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demontaż - zabezpieczenie trasy 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
58	KNNR 6 0702- d.3 04	Oznakowanie terenu robót - Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNNR 6 0702- d.3 08	Demontaż oznakowania terenu robót - Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 1 0209- d.3 02	Wykopy pod przewody gazu średniego ciśnienia - Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III ((3.55+13.45+6.85)*0.70*0.90)	m ³ m ³	15.026	
				RAZEM	15.026
61	KNNR 1 0201- d.3 01	Wykopy pod warstwy filtracyjne przewodów gazu średniego ciśnienia oraz pod zbiornik - zbiornik - Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę, samochód samowładowawczy - 10-15t) ((3.55+13.45+6.85)*0.70*0.3)+(3*(5+0.5+0.5)*2)	m ³ m ³	41.009	
				RAZEM	41.009
62	KNNR 1 0208- d.3 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowawczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14 (41.009*1.8)/15*14	m ³ m ³	68.895	
				RAZEM	68.895

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	d.3 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 41.009*1.8	t t	73.816	
				RAZEM	73.816
64	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 8	godz. godz.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR AT-06 d.3 0104-01	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I $((3.55+13.45+6.85)*0.70*0.3)+(3*(5+0.5+0.5)*2)-5.562$	m ³ m ³	35.447	
				RAZEM	35.447
66	KNR AT-06 d.3 0108-03	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III $(35.447*1.85)/15$	kurs kurs	4.372	
				RAZEM	4.372
67	KNR AT-06 d.3 0108-05	Podsypka+obsypka piaskowa - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 $((35.447*1.85)/15)*19$	km km	83.064	
				RAZEM	83.064
68	KNR 2-28 d.3 0501-09 analogia	Wyrównianie podłoża wykopów dowiezionym piaskiem i keramzytem - podsypka - analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $(3.55+13.45+6.85)*0.70*0.1$	m ³ m ³	1.670	
				RAZEM	1.670
69	KNR 2-28 d.3 0501-09	Obsypka zbiornika i przewodów gazu piaskiem - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 35.447*1.670	m ³ m ³	33.777	
				RAZEM	33.777
70	KNNR 1 0214-d.3 01	Zasypanie wykopów gruntem rodzimym - Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II $((3.55+13.45+6.85)*0.70*0.90)$	m ³ m ³	15.026	
				RAZEM	15.026
71	KNR 2-19 d.3 0210-01 analogia	Skrzynka gazowa 600x600x250 wolnostojąca na stelażu z cokołem, bez zestawu montażowego do gazomierza (podejście do zaworu przyłączeniowego zespołu pomp ciepła i kotła kondensacyjnego) - Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe o średnicy nominalnej wlotu i wylotu stacji do 50/50 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-19 d.3 0209-05	Kolumna przyłącza PE-stal DN63/50 z gwintem GZ5/4" - Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o śr.nom. 50 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR INSTAL d.3 0206-05	Zawór kulowy do gazu fi32 ze śrubunkiem na końcach kolumn przyłączy PE-stal DN63/50 - Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-19 d.3 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach 20.30	m m	20.300	
				RAZEM	20.300
75	KNR-W 2-19 d.3 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 20.30	m m	20.300	
				RAZEM	20.300
77	KNR-W 2-19 d.3 0220-02	Próba szczelności instalacji - Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 20.30	m m	20.300	
				RAZEM	20.300
78	d.3 analiza indywidualna	Wykonanie gazowej instalacji zbiornikowej przez Firmę dystrybucji paliwa gazowego zgodnie z zakresem prac - wg. otrzymanej oferty Firmy GASPOL S.A. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45231100-6	Instalacja zasilania c.o. i c.w.u.			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNNR 1 0111-d.4 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - wytyczenie trasy wykopu 16.30	m m	16.300	
				RAZEM	16.300
80	KNNR 1 0111-d.4 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - inwentaryzacja powykonawcza 16.30	m m	16.300	
				RAZEM	16.300
81	KNNR 6 0703-d.4 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - montaż i demontaż - zabezpieczenie trasy 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
82	KNNR 6 0702-d.4 04	Oznakowanie terenu robót - Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNNR 6 0702-d.4 08	Demontaż oznakowania terenu robót - Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowyśkazów 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 1 0209-d.4 02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.tyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III 26.22-7.86	m ³ m ³	18.360	
				RAZEM	18.360
85	KNNR 1 0201-d.4 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.tyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (warstwa urobku pod podsypkę i obsypkę, samochód samowyładowawczy - 10-15t) 7.86	m ³ m ³	7.860	
				RAZEM	7.860
86	KNNR 1 0208-d.4 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność x 14 (7.86*1.8)/15*14	m ³ m ³	13.205	
				RAZEM	13.205
87	d.4 analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi z wykopów 7.86*1.8	t t	14.148	
				RAZEM	14.148
88	KNNR 1 0603-d.4 01 analogia	Pompowanie wody deszczowej, naciekowej - powierzchniowej z wykopu - analogia - Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 8	godz. godz.	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR-W 2-18 d.4 0901-01 analogia	Montaż podwieszenia projektowanych - wykonanych wcześniej kabli energetycznych z zastosowaniem rur zabezpieczających - dwudzielnych - analogia - Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR AT-06 d.4 0104-01	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiału - Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych syplik - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I 7.86	m ³ m ³	7.860	
				RAZEM	7.860
91	KNR AT-06 d.4 0108-03	Podsypka+obsypka piaskowa - przywóz materiałów - Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III (7.86*1.85)/15	kurs kurs	0.969	
				RAZEM	0.969
92	KNR AT-06 d.4 0108-05	Podsypka+obsypka piaskowa - Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - krotność x 19 ((7.86*1.85)/15)*19	km km	18.419	
				RAZEM	18.419
93	KNR 2-28 d.4 0501-09 analogia	Wyrównianie podłoża wykopów dowiezionym piaskiem i keramzytem - podsypka - analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 16.30*1.00*0.1	m ³ m ³	1.630	
				RAZEM	1.630
94	KNR 2-28 d.4 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 7.86-1.630	m ³ m ³	6.230	
				RAZEM	6.230
95	KNNR 1 0214-d.4 01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26.22-7.86	m ³	18.360	
				RAZEM	18.360
96	KNR 2-19 d.4 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodów w wykopie - analogia - Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2*16.30	m	32.600	
				RAZEM	32.600
97	KNNR 3 0303- d.4 01	Przebicie w ścianie zewnętrznej budynku - Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		2*0.05	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
98	KNNR 3 0307- d.4 02	Rura osłonowa fi250PVC osadzana w murze budynku - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	m ²		
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
99	KNNR 3 0307- d.4 02	Rura osłonowa fi200PVC osadzana w murze budynku - Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	m ²		
		0.05	m ²	0.050	
				RAZEM	0.050
100	KNR 2-28 d.4 0403-05	Przeciąganie rurociągu duo fi63 x 182mm w rurze osłonowej PVC DN250 z zasosowaniem płóz centrujących - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNR 2-28 d.4 0403-04	Przeciąganie rurociągu duo fi40 x 125mm w rurze osłonowej PVC DN200 z zasosowaniem płóz centrujących - Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR 2-20 d.4 0215-06	Rury typu DUO 2x40/126 DN32 6bar - Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
103	KNR 2-20 d.4 0215-10	Rury typu DUO 2x63/182 DN50 6bar - Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
104	KNR 2-20 d.4 0218-06	Łuk DUO 6bar 2x40/126 1,1x1,6m wraz z zakończeniami - Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-20 d.4 0218-10	Łuk DUO 6bar 2x63/182 1,1x1,6m wraz z zakończeniami - Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2-20 d.4 0505-03	Montaż muf połączeniowych DN126-126PE - Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 60.3 mm	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR-W 2-20 d.4 0505-05	Montaż muf połączeniowych DN182-182PE - Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 88.9 mm	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-20 d.4 0405-02 analogia	Zawory kulowe fi2" wraz ze złączkami przyłączeniowymi PEX - gwint - Zawory zaporowe żeliwne o śr. 50-65 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR-W 2-20 d.4 0405-01 analogia	Zawory kulowe fi 1 1/4" wraz ze złączkami przyłączeniowymi PEX - gwint - Zawory zaporowe żeliwne o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR-W 2-20 d.4 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		16.30*4	m	65.200	
				RAZEM	65.200
111	KNR-W 2-20 d.4 0208-01	Zalanie instalacji roztorem glikolu - Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000