
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wod-kan wraz z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 135, 134/7, 134/13, 134/15, 134/12, 134/11, 134/6 i 134/5, obr. Lipusz
INWESTOR : Gmina Lipusz
ADRES INWESTORA : ul. J. Wybickiego 27, 83-424 Lipusz
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 28.02.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.02.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejszy kosztorys sporządzony został na podstawie projektu budowlanego stanowiącego załącznik do zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami wod-kan.

Realizacja inwestycji na działkach: 135, 134/7, 134/13, 134/15, 134/12, 134/11, 134/6, oraz 134/5, obr. Lipusz (ul. Polna oraz Myśliwska). Na trasie projektowanej inwestycji występują kolizje (skrzyżowania) z siecią teletechniczną i elektroenergetyczną kablową.

Sieć wodociągowa PE DN75 PN10 (75x4,5 mm) - 171 m,

Liczba przyłączy wodociągowych PE DN40 PN10 (40x2,4 mm) - 5 szt. o łącznej długości 66 m.

Sieć wodociągowa z przyłączami zaprojektowana została z przykryciem 1,6 m.

Trójnik redukcyjny kołnierzyowy DN150/80 + redukcja na PE DN75. Wokół skrzynek ulicznych wykonać obruk kostką betonową w obramowaniu z obrzeży betonowych. Nad wodociągiem - taśma identyfikacyjna koloru niebieskiego wraz z drutem stalowym.

Sieć kanalizacji ściekowej - PVC-U DN200 SN8 (200x5,9 mm), kielichowe, z PVC litego, łączone na uszczelkę dwuwargową,

Długość sieci kanalizacyjnej - 140 m,

Liczba przyłączy kanalizacyjnych PVC-U DN160 (160x4,7 mm) - 4 szt. o łącznej długości 12,2 m.

Przewody kanalizacyjne układać należy na podsypce o grubości warstwy wynoszącej 10 cm i obsypki o wysokości ok. 10 cm.

Zaprojektowano także na długości ok. 18 m wykonanie obsypki izolacyjnej z keramzytu.

Studzienki kanalizacyjne DN 425 z pierścieniem odciążającym i pokrywami żeliwnymi klasy B125. Zaplanowano wykonanie 2 studzienek kanalizacyjnych kaskadowych.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wod-kan wraz z przyłączami					
1	45231300-8	Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym (poz.11)/1000	km km	0.171	
				RAZEM	0.171
d.1.1	2 KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3 171*1.1*1.5	m ³ m ³	282.150	
				RAZEM	282.150
d.1.1	3 KNR AT-11 0107-01 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu, warstwa 0,2 m wybierana ręcznie 171*1.1*0.2	m ³ m ³	37.620	
				RAZEM	37.620
d.1.1	4 KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2+1	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1	5 KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.4	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1	6 KNNR 11 0501-04 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (piaski drobne wg dokumentacji geotechnicznej), przyjęto 0,5 rh/m3 <całkowita objętość obudowy przewodów sieci wod- poz.11*0.05 <podsypka> poz.11*0.24 <obsypka do 0,3 m powyżej wierzchu rury wod.>	m ³ m ³ m ³	8.550 41.040	
				RAZEM	49.590
d.1.1	7 KNR AT-11 0109-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m3 <wypór przewodu wod- poz.11*3.14*0.075^2/4 <wypór obudowy: podsypki i obsypki dowiezionych> poz.6 <wypór obruku betonowego i bloków oporowych> 5*0.8*0.8*0.1+3*0.3*0.2*0.2 A (obliczenia pomocnicze) (poz.2+poz.3)-poz.7A	m ³ m ³	0.755 49.590 0.356 ===== 50.701 269.069	
				RAZEM	269.069
d.1.1	8 KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.7A-poz.6	m ³ m ³	1.111	
				RAZEM	1.111
d.1.1	9 KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie - wyrównanie drogi gminnej na szerokości prowadzonych robót (przyjęto 2 m) 160*2	m ² m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
d.1.1	10 KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie; j.w. poz.9	m ² m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
1.2		Roboty montażowe			
d.1.2	11 KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 75 mm 171	m m	171.000	
				RAZEM	171.000
d.1.2	12 KNNR 4 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 75 mm 15	złącz. złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
d.1.2	13 KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 150 mm dla rur PE - trójnik kołnierkowy redukcyjny 150/80 Trójnik kołnierkowy T fi 150x80 mm z żeliwa sferoidalnego złączka kołnierkowa do rur PE 160 PE-kołnier 160/150 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.2	14 KNNR 4 1114-02 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE - trójnik w węźle N5 + złączka kołnierkowa dla rury PE DN75 trójnik kołnierkowy T 65/65 złączka kołnierkowa do rur PE 75 PE - kołnier 75/65	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1.2 1114-02 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE - złączka FFR (prostka) dwukołnierzowa DN80/65 - przejście kołnierzowe na rurę sieci wodociągowej PE DN75, uszczelki, złączka kołnierzowa PE75/65 (lub zamiennie kołnierz redukcyjny 80/65) Zwężka dwukołnierzowa FFR 80/65 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1.2 1114-02 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE - króciec FF (prostka) dwukołnierzowy DN65 (1000+500+300 mm) Króciec dwukołnierzowy FF DN65, L=1000 mm Króciec dwukołnierzowy FF DN65, L=500 mm Króciec dwukołnierzowy FF DN65, L=300 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1.2 1114-02 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE - złączka FFR (redukcyjna) dwukołnierzowa DN80/65 - przejście kołnierzowe od strony zasuwy DN65 na kołnierz DN80 - przyłączenie do hydrantu DN80 w węźle N5, uszczelki (lub zamiennie kołnierz redukcyjny 80/65) Zwężka dwukołnierzowa FFR 80/65 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1.2 1114-02 analogia	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE - łącznik rurowo-kołnierzowy DN65 - na rurę PE dn63 i połączenie skręcane redukcyjne PE 63/40 - przejście od trójnika T65 do przyłącza PE dn40 - węzeł N5 Łącznik rurowo-kołnierzowy RK MULTIDIAMETER DN65 (65/60-95 PE) Złączka skręcana redukcyjna PEXPE 63x40 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1.2 1105-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.65 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudową i skrzynką uliczną, obruk wg odrębnej pozycji 2 <węzeł W1+N5>	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1.2 1119-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant na kolanie stopowym kołnierzowym żeliwnym - na odejściu (HP1) - węzeł N5 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 5*0.3*0.2*0.2	m ³ m ³	 0.060	
				RAZEM	0.060
22	KNNR 6 d.1.2 0404-01 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - wykonanie obruku betonowego kostką zasuw i hydrantu 3*4*0.5	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 6 d.1.2 0302-04 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3*0.5*2	m ² m ²	 0.750	
				RAZEM	0.750
24	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 125 mm - rury ochronne PE na skrzyżowaniu sieci wodociągowej z przewodem kanalizacyjnym 3+3+3.4	m m	 9.400	
				RAZEM	9.400
25	KNR 2-19 d.1.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej hydrantu nadziemnego poz.11+2*1.65	m m	 174.300	
				RAZEM	174.300
26	KNR 2-19 d.1.2 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego W1 na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z zasuwą sieciową DN65 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-19 d.1.2 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwy przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2		Przyłącza wodociągowe			
2.1		Roboty ziemne			
31	KNNR 1 d.2.1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym (poz.40)/1000	km km	 0.066	
				RAZEM	0.066
32	KNNR-W 2-01 d.2.1 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, szerokość dna 0,5 m, nachylenie skarp 15 stopni od pionu, dostosować do warunków lokalnych - prace wykonane mechanicznie - 89%, pole przekroju wykopu 1,55 m2/mb <wykop całkowity - przyłącza> 66*1.55 A (obliczenia pomocnicze) poz.32A*0.89	m ³ m ³	 102.300 ===== 102.300 91.047	
				RAZEM	91.047
33	KNNR-W 2-01 d.2.1 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 11% - warstwa gruntu 0,2 m do wybrania ręcznie <wykop całkowity> poz.32A*0.11	m ³ m ³	 11.253	
				RAZEM	11.253
34	KNNR 1 d.2.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 1 d.2.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.34	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNNR 11 d.2.1 0501-04 analogia	Podłoża i obsypki z kruszywa naturalnych z wykopu z ich przesianiem (piaski drobne wg dokumentacji geotechnicznej), przyjęto 0,5 rh/m3 <całkowita objętość obudowy przewodów przyłączy wod> poz.40*0.05 <podsyпка> poz.40*0.24 <obsypka do 0,3 m powyżej wierzchu rury wod.>	m ³ m ³ m ³	 3.280 15.744	
				RAZEM	19.024
37	KNNR-W 2-01 d.2.1 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III <wypór przewodów wodociągowych> poz.40*3.14*0.04^2/4 <wypór studzienki wodomierzowej> 3.14*0.5^2/4*1.5 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.36 <wypór obruku betonowego i bloków oporowych> 5*0.5*0.5*0.1 A (obliczenia pomocnicze) poz.32A-poz.37A	m ³ m ³	 0.082 0.294 19.024 0.125 ===== 19.525 82.775	
				RAZEM	82.775
38	KNNR 1 d.2.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.37A-poz.36	m ³ m ³	 0.501	
				RAZEM	0.501
39	KNNR 1 d.2.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.38	m ³ m ³	 0.501	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.501
2.2		Roboty montażowe			
40	KNNR 11 d.2.2 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - rura PE PN10 40x2,4 mm do wody pitnej 13.9+15.4+11.6+5+19.7	m m	 65.600	
				RAZEM	65.600
41	KNNR 11 d.2.2 0307-01 z.sz.3.6. kalk. własna	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - rura PE PN10 40x2,4 mm do wody pitnej - doprowadzenie rury z dna wykopu do gniazda wodomierzowego i wyprowadzenie przewodu wodociągowego na odległość 1 m poza studzienkę wodomierzową 1.6*2+1	m m	 4.200	
				RAZEM	4.200
42	KNNR 11 d.2.2 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - przyłączenie do sieci wodociągowej PE DN75 przyłączy PE DN40 - nawiertka wodociągowa (obejma do rury PE75 z nawiertką i zasuwką zintegrowaną) + obudowa + skrzynka uliczna. Oznakowanie tabliczką na słupku stalowym wg odrębnej pozycji kosztorysowej nawiertko-zasuwa samonawiercająca do rur PE i PVC 75 / 5/4" EPDM 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNNR 11 d.2.2 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - montaż zasuwki na przyłączy W5 (DN32 na rurze PE DN40) wraz z obudową i skrzynką uliczną - połączenia skręcane: 2xłączka PE/gwint 5/4" zasuwka miękkouszczelniona gwintowana Gw/Gw DN32 gw 5/4" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.2.2 0140-02 analogia	Montaż studzienki wodomierzowej pomiarowej z tworzywa sztucznego - średnica 500 mm, bez dna, izolowanej termicznie wraz z gniazdem wodomierzowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	S-219 1300- d.2.2 04 analogia	Przyłącza domowe z rur PE-HD o śr. do 40 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 80 mm - wprowadzenie rury PE do budynku w rurze ochronnej PE dn63 rura ochrona PE dn63 (63x3,8 mm) L=0,5 m 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNNR 4 d.2.2 0140-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - lokiatacja w budynkach (zgodnie z DP) 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 4 d.2.2 0123-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 6 d.2.2 0404-01 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - wykonanie obruku betonowego kostką skrzynek ulicznych przyłączy + zasuwki na przyłączy W5 5*4*0.5	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
49	KNNR 6 d.2.2 0302-04 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5*0.5*2	m ² m ²	 1.250	
				RAZEM	1.250
50	KNR-W 2-19 d.2.2 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm - w miejscach skrzyżowania przyłączy z energetyczną podziemną linią kablową 2*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR 2-19 d.2.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej poz.40+(5+1)*1.6	m m	 75.200	
				RAZEM	75.200
52	KNR 2-19 d.2.2 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego włączenia przyłącza do sieci wodociągowej (Ob) na słupku stalowym - tabliczka do znakowania zasuwki 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
3	45231300-8	Sieć kanalizacji ściekowej			
3.1	45232410-9	Roboty ziemne			
53	KNNR 1 d.3.1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(poz.64A)/1000	km	0.140	
				RAZEM	0.140
54	KNR AT-11 d.3.1 0102-04	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu, koparka 0,60 m ³ 1*(1.38+3.37)/2*poz.64A	m ³		
			m ³	332.500	
				RAZEM	332.500
55	KNR AT-11 d.3.1 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu koparka 0,60 m ³ 1*0.2*poz.64A	m ³		
			m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
56	KNNR 1 d.3.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1+1	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 1 d.3.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.56	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 11 d.3.1 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (przyjęto 0,5 rh/m ³) poz.64A*0.1*1.0 <podsyпка> poz.64A*0.468 <obsypka 0,3 m powyżej rury ks>	m ³		
			m ³	14.000	
			m ³	65.520	
				RAZEM	79.520
59	KNNR 11 d.3.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - keramzyt geotechniczny do izolacji termicznej odcinka ks o długości 18 m, na całej szerokości wykopu; warstwa kruszywa izolacyjnego - 0,3 m 18*1.1*0.3	m ³		
			m ³	5.940	
				RAZEM	5.940
60	KNR AT-11 d.3.1 0109-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m ³ <wypór przewodów ks> poz.64*3.14*0.16^2/4 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.58+poz.59 <wypór studzienek ks> 3.14*0.425^2/4*(3.37+3.06+3.29+1.32+1.38) A (obliczenia pomocnicze) poz.54+poz.55-poz.60A	m ³		
				2.779	
				85.460	
				1.761	
				=====	
				90.000	
			m ³	270.500	
				RAZEM	270.500
61	KNNR 1 d.3.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.60A-poz.58	m ³		
			m ³	10.480	
				RAZEM	10.480
62	KNNR 6 d.3.1 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie - wyrównanie drogi gminnej na całej szerokości i długości prowadzonych robót 135*2	m ²		
			m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
63	KNNR 6 d.3.1 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie; j.w. poz.62	m ²		
			m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
3.2	45232410-9	Roboty montażowe			
64	KNNR 4 d.3.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		140	m	140.000	
		A (suma częściowa)		-----	
		odcinki rur w studzienkach DN425	m	140.000	
		-8*0.425/2	m	-1.700	
				RAZEM	138.300
65	KNNR 4 d.3.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, wąż żeliwny typu ciężkiego D400 - montaż na sieci - droga dojazdowa	szt		
		analiza indywidualna			
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.3.2	KNNR 4 1421-01 kalk. własna	Montaż betonowego zabezpieczenia studzienki kanalizacyjnej z tworzywa w drodze dojazdowej - pierścień wyrównawczy betonowy wzmocniony o średnicy wewnętrznej 600 mm	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
67 d.3.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
4		Przylącza kanalizacyjne			
4.1		Roboty ziemne			
68 d.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym (poz.76A)/1000	km km	 0.012	 0.012
				RAZEM	0.012
69 d.4.1	KNR AT-11 0101-04	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu, koparka 0,60 m ³ 1*(1.38+1.6)/2*poz.76A	m ³ m ³	 18.178	 18.178
				RAZEM	18.178
70 d.4.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu koparka 0,60 m ³ 1*0.2*poz.76A	m ³ m ³	 2.440	 2.440
				RAZEM	2.440
71 d.4.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
72 d.4.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.71	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
73 d.4.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (przyjęto 0,5 rh/m ³) poz.76A*0.1*1.0 <podsyпка> poz.76A*0.48 <obsypka 0,3 m powyżej rury ks>	m ³ m ³ m ³	 1.220 5.856	 7.076
				RAZEM	7.076
74 d.4.1	KNR AT-11 0109-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m ³ <wypór przewodów ks> poz.76*3.14*0.16 ² /4 <wypór obudowy: podsyпка i obsypki> poz.73 <wypór studzienek ks> 3.14*0.425 ² /4*(1.6+1.6+1.28+1.6) A (obliczenia pomocnicze) poz.69+poz.70-poz.74A	m ³ m ³	 0.211 7.076 0.862 ===== 8.149 12.469	 12.469
				RAZEM	12.469
75 d.4.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.74A-poz.73	m ³ m ³	 1.073	 1.073
				RAZEM	1.073
4.2		Roboty montażowe			
76 d.4.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m m m m	 12.200 12.200 -1.700	 10.500
				RAZEM	10.500
77 d.4.2	KNNR 4(wł) 1321-02	Wykonanie kaskady kanalizacyjnej z rury PVC-U DN160 (studzienki S3 i S4)	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.4.2	KNNR 4 1417-02 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr 425 mm - na terenach zielonych - zamknięcie rurą karbowaną, właz żeliwny typu lekkiego, studzienka wyniesiona +0,15 m ponad teren	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.4.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.4.2	KNR-W 2-19 0306-03 z.sz.2.5. 9905-04 z.sz.2.5. 9905-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione - montaż rur osłonowych na przewodach sieci energetycznej	m		
		2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000