
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej wraz z przyłączami wod-kan
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 632, 1106, 1107/5, obr. Lipuska Huta, gm. Lipusz i inne
INWESTOR : Gmina Lipusz
ADRES INWESTORA : ul. J. Wybickiego 27, 83-424 Lipusz
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 10-05-2016, aktualizacja 28-02-2018 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ: mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz

INWESTOR :

Data opracowania
10-05-2016, aktualizacja 28-02-2018 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej wraz z przyłączami wodociągowymi i kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana jest w m. Bałachy, obr. geodezyjny Lipuska Huta, gmina Lipusz, na dz. nr ewid. 632, stanowiącej drogę gminną o nawierzchni gruntowej, dz. nr 1106, stanowiącej drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej do nieruchomości przyległych, będącą współwłasnością właścicieli tych nieruchomości oraz dz. nr 1107/5, teren użytkowany rolniczo, stanowiący własność osoby fizycznej. Inwestycja realizowana będzie także na działkach osób fizycznych w zakresie lokalizacji przyłączy wodociągowych zakończonych na tych działkach, studzienkami pomiarowymi oraz przyłączy kanalizacyjnych, zakończonych studzienkami inspekcyjnymi.

Inwestycja obejmuje:

- roboty ziemne - wykopu otwarte, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych w gruntach nienośnych, oraz o bezpiecznym nachyleniu skarp w pozostałych przypadkach,
- demontaż prześleń ogrodzenia na dz. nr 1107/5 wraz z przywróceniem do stanu pierwotnego,
- wykonanie podsypki i zasypki przewodów, grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntem zasypowym, przyjęto do obliczeń ok. 50% gruntu lokalnego, 50% dowiezonego z zewnątrz. W gruntach nienośnych (torfy) przewidziano 100% wymiany gruntu - wykonanie materaca gruntowego z warstwy podsypkowej keramzytu geotechnicznego o miąższości warstwy 0,3 m i obsypki - 0,2 m powyżej rury wodociągowej i kanalizacyjnej. Na obszarze inwestycji występują wody gruntowe - należy przewidzieć odwodnienie wykopu i odprowadzenie wód poza obszar prowadzenia robót.
- teren drogi dojazdowej gruntowej w obszarze prowadzenia robót odtworzyć i umocnić kruszywem,
- wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 (110x6,6 mm) w sztangach i PE DN90 (90x5,4 mm) PN10 w zwojach lub w sztangach. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuw sieciowe, kołnierzowe, miękkouszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierzowe, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie odcinka sieci wodociągowej - hydrantem nadziemnym DN80 na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną na odejściu. Hydranty na odejściu zgodnie z lokalizacją w DP. Kołnierz ślepy w węźle Tr2 - możliwa rozbudowa sieci wodociągowej.
- Zasuw uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych nawiertek, zasuw i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu.
- przyłącza wodociągowe zakończone studzienką wodomierzową z tworzywa sztucznego, preizolowaną, z pokrywą żeliwną klasy A15 (typ lekki) , z gniazdem wodomierzowym: wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 2,5 m³/h, 3/4" wraz z zaworami odcinającymi, zaworem zwrotnym, antyskażeniowym typu EA z odwodnieniem i odpowietrzeniem instalacji, złączki i kształtki wg DP,
- wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej,
- Nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 318 m (odejście hydrantowe - 1,5 m),

Długość sieci wodociągowej PE DN90 - 105 m,

Liczba przyłączy wodociągowych ze studzienkami wodomierzowymi - 2 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN100 - 5 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 2 szt.

Liczba hydrantów nadziemnych do celów ppoż. - 2 szt.

Sieć kanalizacyjna z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, ubrojonych w stopnie żłazowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. W drodze dojazdowej włązy żeliwne typu ciężkiego, pierścienie odciążające dla studzienek betonowych i pierścienie betonowe - zabezpieczenie studzienek z tworzywa sztucznego. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne. Przyłącza kanalizacyjne zakończone na działkach osób prywatnych studzienkami inspekcyjnymi niewłazowymi z pokrywami żeliwnymi typu lekkiego.

- próba szczelności przewodów kanalizacyjnych.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 - 433,3 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włazowych DN1200 - 6 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłazowych DN425 - 13 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Bałachy, gm. Lipusz - budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej wraz z przyłączami wod-kan					
1	45231300-8	Sieć wodociągowa			
1.1	45232150-8	Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym (poz.17+poz.18+poz.19)/1000	km km	0.425	
				RAZEM	0.425
d.1.1	2 KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 2*(5*1.8)	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
d.1.1	3 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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym, koparka 0,60 m ³ - szerokość wykopu - 1,5 m, przejście wodociągu między drzewami (Tr1 - Ł1) <wykop całkowity> 13.54	m ³ m ³	13.540	
				RAZEM	13.540
d.1.1	4 KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, szerokość dna 0,7 m, nachylenie skarp 15 stopni od pionu, dostosować do warunków lokalnych - prace wykonane mechanicznie - 95% <wykop całkowity - odcinek z podsypką 0,15 m> 661.31-poz.42 <objętość ziemi pod przyłącza wodociągowe ujęta w odrębnej pozycji> <wykop całkowity - odcinek ze wzmocnieniem gruntu materacem - podsypką 0,3 m: Ł5 - Ł9> 288.3 A (obliczenia pomocnicze) poz.4A*0.95	m ³ m ³	638.310 288.300 ===== 926.610 880.280	
				RAZEM	880.280
d.1.1	5 KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 5% <wykop całkowity> poz.4A*0.05	m ³ m ³	46.331	
				RAZEM	46.331
d.1.1	6 KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	7 KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.6	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	8 KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem - w miejscu występowania piasków średnich i innych guntów nośnych - przyjęto 50% gruntu do ponownego wbudowania / wykorzystania na obudowę przewodów - z wyjątkiem odcinka Ł5 - Ł9 ze wzmocnieniem gruntowym <całkowita objętość obudowy przewodów sieci wod wraz z przyłączami> 146.74-poz.46A <obudowa przewodów przyłączy wodociągowych> A (obliczenia pomocnicze) poz.8A*0.5	m ³ m ³	141.860 ===== 141.860 70.930	
				RAZEM	70.930
d.1.1	9 KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, uwzględnić transport kruszywa na budowę poz.8A*0.5	m ³ m ³	70.930	
				RAZEM	70.930
d.1.1	10 KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym - wykonanie materaca gruntowego na odcinku, gdzie występują grunty nienośne (torfy) pod sieć wodociągową (Ł5 - Ł9) - 3,93 m ² /mb 120.5*3.93	m ² m ²	473.565	
				RAZEM	473.565
d.1.1	11 KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - keramzyt geotechniczny do materaca gruntowego pod wodociąg na odcinku Ł5 - Ł9 62.32	m ³ m ³	62.320	
				RAZEM	62.320
d.1.1	12 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 np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m ³ - odcinek Tr1 - Ł1 <wypór przewodów wod> 0.05 <wypór obudowy: podsypki i obsypki dowiezionych> 4.15	m ³	0.050 4.150	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych> 3*0.8*0.8*0.1+1*0.3*0.2*0.2 A (obliczenia pomocnicze) poz.3-poz.12A	m ³	0.204 ===== 4.404 9.136	
				RAZEM	9.136
13 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III <wypór przewodów wodociagowych> 3.65 <wypór studzienek wodociagowych - wodomierzowych> 2*3.14*0.5^2/4*1.5 <wypór obudowy: podsypki i obsypki - dowiezionych> poz.9+poz.11 <wypór obruku betonowego i bloków oporowych> 6*0.8*0.8*0.1+10*0.3*0.2*0.2 A (obliczenia pomocnicze) poz.4+poz.5-poz.13A-poz.8	m ³	3.650 0.589 133.250 0.504 ===== 137.993 717.688	
				RAZEM	717.688
14 d.1.1	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.samowład. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.12A+poz.13A	m ³	142.397	
				RAZEM	142.397
15 d.1.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.14	m ³	142.397	
				RAZEM	142.397
16 d.1.1	KNR 2-25 0307-01 analogia	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - odtworzenie do stanu pierwotnego - wykorzystanie materiałów z demontażu 2*(5*1.8)	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
1.2	45232150-8	Roboty montażowe			
17 d.1.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
18 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 313	m	313.000	
				RAZEM	313.000
19 d.1.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - pozostały odcinek wodociągu 105+1.5	m	106.500	
				RAZEM	106.500
20 d.1.2	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
21 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 55	złącz.	55.000	
				RAZEM	55.000
22 d.1.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 18	złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
23 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki kolnierzone równoprzelotowe o śr. 100 mm - żeliwny równoprzelotowy kolnierzowy trójnik DN100 w miejscu włączenia do istniejącej sieci (Tr1) i podziału sieci do ewentualnej rozbudowy (Tr2) 2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki kolnierzone równoprzelotowe o śr. 80 mm - żeliwny równoprzelotowy kolnierzowy trójnik DN80 w miejscu przyłączenia hydrantu na odejściu od sieci (Tr3 - Hn2) 1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 4 d.1.2 1114-03 analogia	Montaż kołnierza ślepego DN100 - odejście za trójnikiem w kierunku ewentualnej roz- budowy sieci wod. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1.2 1105-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z miękkim uszczelnieniem - 3 x zasuwa odcinająca w miejscu włączenia do sieci wod (Tr1), 2x zasuwa w węźle Tr2 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 4 d.1.2 1105-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi (Hn1, Hn2) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1.2 1114-03 kalk. własna	Prostki żeliwne dwukołnierzowe (króćce FF) DN80 o długości 1 m - długość prostek określić w terenie, dla hydrantów poza pasem drogowym, przy granicy nieruchomości 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4 d.1.2 1119-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant na kolanie stopowym kołnierzo- wym żeliwnym - na odejściu (Hn2) oraz jako zakończenie sieci wodociągowej (Hn1) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.1.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 10*0.3*0.2*0.2	m ³ m ³	 0.120	
				RAZEM	0.120
31	KNNR 4 d.1.2 1421-01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwę, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa z otworem: 800x800x100 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 125 mm 6*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm - w miejscach skrzyżo- wania sieci wodociągowej z istn. energetyczną podziemną linią kablową (przy H1) 1*2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
34	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 poz.17+poz.18+poz.19+4*1.6	m m	 430.900	
				RAZEM	430.900
35	KNR 2-19 d.1.2 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego Tr1 na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z zasuwami sieciowymi 3xDN100 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-19 d.1.2 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego Tr2 na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z zasuwami sieciowymi 2xDN100 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-19 d.1.2 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwę przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H" 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.1.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.1.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.2 00m odc.2 00m	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	odc.2 00m	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Przyłącza wodociągowe			
2.1		Roboty ziemne			
41 d.2.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym (poz.51)/1000	km km	0.012	
				RAZEM	0.012
42 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, szerokość dna 0,7 m, nachylenie skarp 15 stopni od pionu, dostosować do warunków lokalnych - prace wykonane mechanicznie - 95% <wykop całkowity - przyłącza> 6.16+(13.17+4.88) A (obliczenia pomocnicze) poz.42A*0.95	m ³ m ³	24.210 ===== 24.210 23.000	
				RAZEM	23.000
43 d.2.1	KNR-W 2-01 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 - 5% <wykop całkowity> poz.42A*0.05	m ³ m ³	1.211	
				RAZEM	1.211
44 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.44	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem - w miejscu występowania piasków średnich i innych guntów nośnych - przyjęto 50% gruntu do ponownego wbudowania / wykorzystania na obudowę przewodów - z wyjątkiem odcinka Ł5 - Ł9 ze wzmocnieniem gruntowym <całkowita objętość obudowy przewodów przyłączy wodociągowych> 0.33+0.89+0.72+1.92+0.28+0.74 A (obliczenia pomocnicze) poz.46A*0.5	m ³ m ³	4.880 ===== 4.880 2.440	
				RAZEM	2.440
47 d.2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, uwzględnić transport kruszywa na budowę poz.46A*0.5	m ³ m ³	2.440	
				RAZEM	2.440
48 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III <wypór przewodów wodociągowych> 0.01 <wypór studzienek wodociągowych - wodomierzowych> 2*3.14*0.5^2/4*1.5 <wypór obudowy: podsypki i obsypki - dowiezionych> poz.47 <wypór obruku betonowego i bloków oporowych> 2*0.8*0.8*0.1 A (obliczenia pomocnicze) poz.42A-poz.48A-poz.46	m ³ m ³	0.010 0.589 2.440 0.128 ===== 3.167 18.603	
				RAZEM	18.603
49 d.2.1	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.samowład. - wywiezienie nadmiaru urobku poz.48A	m ³ m ³	3.167	
				RAZEM	3.167
50 d.2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.49	m ³ m ³	3.167	
				RAZEM	3.167
2.2		Roboty montażowe			
51 d.2.2	KNNR 11 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	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+9	m	12.000	
				RAZEM	12.000
52	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	m		
		1.6*2	m	3.200	
				RAZEM	3.200
53	KNNR 11 d.2.2 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - przyłączenie do sieci wodociągowej PE DN90 przyłączy PE DN40 - nawiertka wodociągowa (obejma do rury PE90 z nawiertką i zasuwką zintegrowaną) + obudowa + skrzynka uliczna. Oznakowanie tabliczką na słupku stalowym wg odrębnej pozycji kosztorysowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	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: - wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 3/4" 2,5 m ³ /h, ze śrubunkami, - złączka gwintowana do rur PE 40/5/4" - 2 szt. - zawór kulowy 3/4" - 2 szt. - zawór zwrotny antyskażeniowy 3/4" z odwodnieniem i odpowietrzeniem - 1 szt. - łączniki, łączniki kompensacyjne 1 zest. - kolano 3/4" - 4 szt.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.2.2 1421-01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwki przyłączy wodociągowych - płyta prefabrykowana betonowa z otworem: 800x800x100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-19 d.2.2 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm - w miejscach skrzyżowania sieci wodociągowej / przyłącza z istn. energetyczną podziemną linią kablową	m		
		1*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
57	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	m		
		poz.51+2*1.6	m	15.200	
				RAZEM	15.200
58	KNR 2-19 d.2.2 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego włączenia przyłącza do sieci wodociągowej (Ob) na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z nawiertką i zasuwką wodociągową (domową)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	45231300-8	Sieć kanalizacji ściekowej			
3.1	45232410-9	Roboty ziemne			
59	KNNR 1 d.3.1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		poz.78/1000	km	0.424	
				RAZEM	0.424
60	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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym, koparka 0,60 m ³ - odcinek S1 - St1, długość 125,3 m, szerokość wykopu 1,5 m, pogłębienie 0,15 m na podsypkę z kruszywa <wykop całkowity> 675,28 <poszerzenie wykopu na studzienkę betonową DN1200 S2 i S3 - wymiar 2x2 m> 2*(2-1.5)*(3.47+3.29)	m ³		
			m ³	675.280	
			m ³	6.760	
				RAZEM	682.040
61	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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym, koparka 0,60 m ³ - odcinek St1 - St2, długość 60 m, szerokość wykopu 1,5 m, pogłębienie 0,3 m pod umocnienie dna kanału materacem gruntowym <wykop całkowity> 339.97	m ³		
			m ³	339.970	
				RAZEM	339.970
62	KNR AT-11 d.3.1 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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym, koparka 0,60 m ³ - przegłębienie wykopu o 0,3 m na odcinku St2 - St3 pod umocnienie dna kanału materacem gruntowym, długość 60 m, szerokość wykopu - 1,5 m <wykop całkowity> 264.37	m ³		
			m ³	264.370	
				RAZEM	264.370
63	KNR AT-11 d.3.1 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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym koparka 0,60 m ³ , szerokość wykopu 1,5 m, pogłębienie 0,15 m na podsypkę z kruszywa - pozostała część sieci kanalizacyjnej	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop całkowity> 795.42-poz.89 <objętość robót w zakresie przyłączy wg odrębnej pozycji> <poszerzenie wykopu na studzienki betonowe DN1200 - wymiar 2x2 m> $2*(2-1.5)*(2.63+2.75+1.72+2.19+4*0.15)$	m ³	655.910	
			m ³	9.890	
				RAZEM	665.800
64	KNNR 1 d.3.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - istniejący w dz. nr 632 wodociąg 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 1 d.3.1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.64	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 11 d.3.1 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem - w miejscu występowania piasków średnich i innych guntów nośnych - przyjęto 50% gruntu do ponownego wbudowania / wykorzystania na obudowę przewodów - z wyjątkiem odcinka St1 - St3 ze wzmocnieniem gruntowym <całkowita objętość obudowy przewodów sieci ks wraz z przyłączami> 330.78-poz.92A<obudowa przyłączy kanalizacyjnych wg odrębnej pozycji> A (obliczenia pomocnicze) poz.66A*0.5	m ³	302.970 =====	
			m ³	302.970 151.485	
				RAZEM	151.485
67	KNNR 11 d.3.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, uwzględnić transport kruszywa na budowę poz.66A*0.3	m ³		
			m ³	90.891	
				RAZEM	90.891
68	KNR 9-11 d.3.1 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym - wykonanie materaca gruntowego na odcinku, gdzie występują grunty nienośne (torfy) $120*(1.5*(0.3+0.2+0.2)+2)$	m ²		
			m ²	366.000	
				RAZEM	366.000
69	KNNR 11 d.3.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - keramzyt geotechniczny do materaca gruntowego pod kanał ściekowy na odcinku St1 - St3 125.04	m ³		
			m ³	125.040	
				RAZEM	125.040
70	KNR AT-11 d.3.1 0110-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m ³ - odcinek St1 - St1 <wypór przewodów ks> 4.76 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> 121.18 <wypór studzienek ks> $3.14*1.2^2/4*(3.47+3.29)$ A (obliczenia pomocnicze) poz.60-poz.70A	m ³	4.760 121.180 7.642 =====	
			m ³	133.582 548.458	
				RAZEM	548.458
71	KNR AT-11 d.3.1 0110-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m ³ - odcinek St1 - St2, długość 60 m <wypór przewodów ks> 2.28 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.69/2 <wypór studzienek ks> $3.14*0.425^2/4*(3.71+3.23)$ A (obliczenia pomocnicze) poz.60-poz.71A	m ³	2.280 62.520 0.984 =====	
			m ³	65.784 616.256	
				RAZEM	616.256
72	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 np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m ³ - odcinek St2 - St3 ze wzmocnieniem gruntowym (materacem) <wypór przewodów ks> 2.28 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.69/2 <wypór studzienek ks> $3.14*0.425^2/4*(3.23+2.03)$ A (obliczenia pomocnicze) poz.62-poz.72A	m ³	2.280 62.520 0.746 =====	
			m ³	65.546 198.824	
				RAZEM	198.824

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
73 d.3.1	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 np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m ³ - pozostałe odcinki sieci ks wraz z przyłączami <wypór przewodów ks> 8.18-(poz.96*3.14*0.16 ² /4) <wypór obudowy: podsypki i obsypki> 209.6-poz.92A <wypór studzienek ks> 3.14*1.2 ² /4*(2.63+2.75+1.72+2.19)+3.14*0.425 ² /4*1.92 A (obliczenia pomocnicze) poz.63-poz.73A	m ³ m ³	 7.249 181.790 10.774 =====	 199.813 465.987	
				RAZEM	465.987	
74 d.3.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.70A+poz.71A+poz.72A+poz.73A-poz.66	m ³ m ³	 313.240		
				RAZEM	313.240	
75 d.3.1	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm 4.5*120	m ² m ²	 540.000		
				RAZEM	540.000	
76 d.3.1	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie - wyrównanie drogi gminnej oraz dojazdowej prywatnej na całej szerokości i długości prowadzonych robót poz.75	m ² m ²	 540.000		
				RAZEM	540.000	
77 d.3.1	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie; j.w. poz.75	m ² m ²	 540.000		
				RAZEM	540.000	
3.2	45232410-9	Roboty montażowe				
78 d.3.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 433.3 -11*0.425/2 -11*1.2/2	m m m m	 433.300 -2.338 -6.600		
				RAZEM	424.362	
79 d.3.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, krąg odciążający, właz żeliwny typu ciężkiego D400 - droga dojazdowa - dz. nr 1106 3	stud. stud.	 3.000		
				RAZEM	3.000	
80 d.3.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. dla studzienek j.w. -1-2-2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -5.000		
				RAZEM	-5.000	
81 d.3.2	KNNR 4 1413-03 z.sz.5.4.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym - grunty orne - dz. nr 1107/5 3	stud. stud.	 3.000		
				RAZEM	3.000	
82 d.3.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. dla studzienek j.w. uwzględniono 3x wyniesienie studzienki na wysokość 0,5 m nad teren 1+1-1+3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 4.000		
				RAZEM	4.000	
83 d.3.2	KNNR 4 1427-01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN200 12	szt szt	 12.000		
				RAZEM	12.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.3.2	KNNR 4 1417-02 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, właz żeliwny typu ciężkiego D400 - montaż w drodze dojazdowej - dz. nr 1106	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85 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 - lokalizacja j.w.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.3.2	KNNR 4 1417-02 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr 425 mm - na terenach użytkowanych rolniczo - zamknięcie rurą karbowaną, właz żeliwny typu lekkiego, studzienka wyniesiona +0,5 m ponad teren, zabezpieczenie kręgiem betonowym DN1200 H=1 m, uzupełnienie przestrzeni między kręgiem a studzienką kruszywem	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
87 d.3.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
		3	odc. - 1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Przyłącza kanalizacyjne			
4.1		Roboty ziemne			
88 d.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym (poz.96)/1000	km		
			km	0.046	
				RAZEM	0.046
89 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 słupowo-liniowym np. "PODLASIE 1" lub równoważnym koparka 0,60 m3, szerokość wykopu 1,5 m, pogłębienie 0,15 m na podsypkę z kruszywa - przyłącza kanalizacyjne <wykop całkowity> 16.52+33.01+19.89+10.83+9.89+17.91+11.46+20	m ³		
			m ³	139.510	
				RAZEM	139.510
90 d.4.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.4.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.90	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.4.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem - w miejscu występowania piasków średnich i innych guntów nośnych - przyjęto 50% gruntu do ponownego wbudowania / wykorzystania na obudowę przewodów <całkowita objętość obudowy przyłączy ks> 1.07+3.19+0.89+3.16+0.94+3.36+0.56+1.98+0.5+1.78+0.89+3.16+0.5+1.78+0.89+3.16 A (obliczenia pomocnicze) poz.92A*0.5	m ³		
				27.810	
				=====	
				27.810	
			m ³	13.905	
				RAZEM	13.905
93 d.4.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, uwzględnić transport kruszywa na budowę poz.92A*0.3	m ³		
			m ³	8.343	
				RAZEM	8.343
94 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 np. "PODLASIE" lub równoważnym; koparka 0,60 m3 - odcinki przyłączy ks <wypór przewodów ks> poz.96*3.14*0.16^2/4 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.92A <wypór studzienek ks> 3.14*0.425^2/4*(2.12+2.59+1.83+1.63+1.65+1.7+1.85+1.8) A (obliczenia pomocnicze) poz.89-poz.94A	m ³		
				0.931	
				27.810	
				2.151	
				=====	
				30.892	
			m ³	108.618	
				RAZEM	108.618
95 d.4.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.94A-poz.92	m ³		
			m ³	16.987	
				RAZEM	16.987

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2		Roboty montażowe			
96	KNNR 4 d.4.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
	długość całkowita wg profilu	4.8+8+8.5+5+4.5+8+4.5+8	m	51.300	
	odcinki rur w studzienkach DN425	-12*0.425/2	m	-2.550	
	odcinku rur w studzienkach DN1200	-4*1.2/2	m	-2.400	
				RAZEM	46.350
97	KNNR 4 d.4.2 1427-01	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN160	szt		
	analiza indywidualna	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNNR 4 d.4.2 1417-02	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 - przyłącza kanalizacyjne	szt		
	analiza indywidualna	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
99	KNR-W 2-19 d.4.2 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm	m		
		2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNNR 4 d.4.2 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		8	odc. - 1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000