
PRZEDMIAR

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
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI:	ETAP 1: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z przepompownią ścieków - zakres: przyłącza wod.-kan.
ADRES INWESTYCJI:	działki nr 1518, 1521, 1522, 1523, 1524, 1531, 1532, 1535, 1536, 1537, 1539, 1540, 1541, obr. Lipusz, gm. Lipusz
NAZWA INWESTORA:	Gmina Lipusz
ADRES INWESTORA:	ul. J. Wybickiego 27, 83-424 Lipusz

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
sanitarna mgr inż. Dariusz Żymierczykiewicz

DATA OPRACOWANIA: 13.12.2020 r.

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów, są ilościami przybliżonymi uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych do wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo weryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót wraz z uwagami w nich zawartymi.

OPRACOWAŁ:

INWESTOR:

Charakterystyka obiektu

Inwestycja zakresem ETAPU 1 obejmuje budowę 13 kpl. przyłączy wodno-kanalizacyjnych do działek przyległych do trasy sieci wod.-kan. realizowanych w m. Lipusz, obr. geodezyjny Lipusz, gmina Lipusz, zlokalizowanych na dz. nr 1518, 1521, 1522, 1523, 1524, 1531, 1532, 1535, 1536, 1537, 1539, 1540, 1541, obr. Lipusz, gm. Lipusz.

Działki objęte wykonaniem przyłączy wodno-kanalizacyjnych stanowią teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Teren jest pagórkowaty o niewielkich zmianach rzędnych wysokościowych.

Budowa przyłączy wodociągowych obejmuje:

1. wykopy otwarte skarpowane lub o ścianach pionowych do głębokości 2 m (jeśli warunki gruntowe będą temu sprzyjać) - bez umocnienia,
2. ułożenie w gruncie przewodu wodociągowego w wersji wzmocnionej z rury PE dn40 PE100-RC,
3. włączenie do sieci wodociągowej przy pomocy nawiertek wodociągowych 90/40 wyposażonych w zasuwkę, obudowę i skrzynkę uliczną oraz zabezpieczonych przed uszkodzeniem mechanicznym przy pomocy obruku betonowego (krąg betonowy prefabrykowany),
4. zakończenie przyłączy studzienkami wodomierzowymi z gniazdami wodomierzowymi,
5. oznakowanie przyłącza tabliczką informacyjną zasuwki na słupku,
6. oznakowanie trasy przyłącza taśmą lokalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego, o szerokości 0,2 m z napisem WODA/WODOCIĄG i wtopionym drucikiem lokalizacyjnym zakończonym w studziencie wodomierzowej,
7. wyprowadzenie za studzienkę wodomierzową na długości min. 2 m odcinka instalacji wodociągowej z rury analogicznej do rury przyłącza, zakończenie jej zaślepką PE na poziomie terenu.

Podstawowe parametry techniczne sieci wodociągowej ETAP 1:

- liczba przyłączy wodociągowych 13 szt.
- liczba gniazd wodomierzowych 13 szt.
- liczba studzienek wodomierzowych 13 szt.
- całkowita długość przyłączy wodociągowych PE dn40 84,4 m
- całkowita długość instalacji PE dn40 poza studzienką wodomierzową 67,7 m

Budowa przyłączy kanalizacji ściekowej (grawitacyjnej) obejmuje:

1. wykopy otwarte o ścianach pionowych z obudową ścian,
2. ułożenie w gruncie przewodu kanalizacyjnego z rury PVC-U 160 (160x4,7 mm) SN8 z litego PVC,
3. wykonanie na zakończeniu przyłączy studzienek inspekcyjnych niewłazowych z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 425 mm,

Podstawowe parametry techniczne przyłączy grawitacyjnych kanalizacji ściekowej:

- liczba przyłączy kanalizacyjnych 13 szt.
- liczba studzienek kanalizacyjnych 0,425 na zakończeniach przyłączy 13 szt.
- łączna długość przyłączy kanalizacyjnych z rury PVC-U dn160 76 m

Szczegółowe zestawienie przyłączy wod.-kan. w ramach inwestycji ETAP 1

L.p.	Nr działki	Odcinek przyłącza wod.	Długość przyłącza wod. [m]	Odcinek przyłącza ks	Długość przyłącza ks [m]
1.	1518	Ob25 – SP16	3,6	St26 – St37	6,0
2.	1521	Ob24 – SP15	9,6	St26 – St36	7,0
3.	1522	Ob27 – SP18	2,6	St29 – St32	4,0
4.	1523	Ob28 – SP19	2,4	S22 – St33	4,0
5.	1524	Ob29 – SP20	2,6	St30 – St34	4,0
6.	1531	Ob20 – SP11	10,0	S19 – St42	7,0
7.	1532	Ob18 – SP9	10,0	S20 – St43	6,9
8.	1535	Ob21 – SP12	3,2	St27 – St41	6,0
9.	1536	Ob19 – SP10	3,0	S20 – St44	6,3

10.	1537	Ob17 – SP8	3,2	S10 – St6	4,8
11.	1539	Ob23 – SP14	18	St38 – St39	6,0
12.	1540	Ob22 – SP13	3,0	S17 – St40	5,9
13.	1541	Ob12 – SP2	13,2	S7 – St3	8,1
RAZEM			84,4		76,0

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Przylącza wodociągowe			
1.1	45232150-8	Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym (poz.9 + poz.10) / 1000	km		
			km	0,084	
				RAZEM	0,084
2 d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykopy skarpowane - 2,13 m2/mb sieci wodociągowej	m3		
		<objętość całkowita wykopu> (poz.9 + poz.11 + poz.10) * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		323,760 =====	
		<całkowita objętość wykopów wykonanych mechanicznie - 98% > 0,98 * poz.2A B (Obliczenie pomocnicze)		323,760 317,285 =====	
		poz.2B	m3	317,285	
				RAZEM	317,285
3 d.1.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - zakres robót wykonanych ręcznie - 2%	m3		
		0,02 * poz.2A	m3	6,475	
				RAZEM	6,475
4 d.1.1	KNNR 1 0305-04	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	m3		
		0,02 * poz.2A	m3	6,475	
				RAZEM	6,475
5 d.1.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - 98% robót wykonywanych mechanicznie	m3		
		<wypór przewodu wodociągowego, studzienek wodomierzowych, obruku> 3,14 * 0,04^2 / 4 * (poz.9 + poz.11 + poz.10) + poz.12 + 3,14 * 0,5^2 / 4 * 1,5 * poz.15 A (Obliczenie pomocnicze)		4,850 =====	
		<wykop całkowity> poz.2A B (Obliczenie pomocnicze)		4,850 323,760 =====	
		(poz.5B - poz.5A) * 0,98	m3	323,760	
				312,532	
				RAZEM	312,532
6 d.1.1	KNNR 1 0317-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - 2% robót wykonywanych ręcznie	m3		
		poz.5 * 0,02	m3	6,251	
				RAZEM	6,251
7 d.1.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozłożenie urobku ziemi z wyporu przewodów wodociągowych, studzienek wodomierzowych, obruku	m3		
		poz.5A	m3	4,850	
				RAZEM	4,850
1.2		Roboty montażowe			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1.2	KNNR 11 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm - nawiertka wodociągowa 90/40 na sieci PE 90x5,4 mm PN10 RC	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
9 d.1.2	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm - przyłącze z rury PE 40x2,4 mm PE100-RC	m		
		13,2 + 3,2 + 10 + 3 + 10 + 3,2 + 3 + 9,6 + 3,6 + 2,6 + 2,4 + 2,6	m	66,400	
				RAZEM	66,400
10 d.1.2	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm - przyłącze z rury PE 40x2,4 mm PE100-RC	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
11 d.1.2	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6. analogia	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm - odcinki instalacji wyprowadzone poza studzienki wodomierzowe na odległość 2 m wraz ze sprowadzeniem rury na głębokość 1,6 m i podejściem do wysokości terenu, rura PE 40x2,4 mm PE100-RC	m		
		13 * (1,6 + 2 + 1,6)	m	67,600	
				RAZEM	67,600
12 d.1.2	KNNR 4 1430- 01	Montaż obruku betonowego pod zasuwki przyłączy wodociągowych - płyta prefabrykowana betonowa z otworem;	m3		
		13 * (0,8 * 0,8 * 0,1)	m3	0,832	
				RAZEM	0,832
13 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego na słupku stalowym - oznakowanie nawiertki wodociągowej z zasuwką	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną	m		
		poz.9 + poz.10 + 13 * 1,6	m	105,200	
				RAZEM	105,200
15 d.1.2	KNNR 11 0406-03 analogia	Montaż studzienki wodomierzowej, preizolowanej Srednica: 500 -600 mm, Głębokość: 1200-1500mm, Ocieplenie: płaszcz ocieplający poliuretan gr. 50 mm, wys. 800 mm, Korek termiczny wodoodporny nienasiąkający wodą; Właz: utwardzone tworzywo (lub pokrywa żeliwna) klasa A15 (nacisk 1.5 tony) lub równoważna	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
16 d.1.2	KNNR 4 0140- 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - montaż gniazda wodomierzowego w studziencie wodomierzowej: - wodomierz skrzydełkowy wz 15 mm 2,5 m3/h ze śrubkami 2xG3/4", - zawór antyskażeniowy 1xG3/4", - zawór kulowy/skośny 2xG3/4", - złączki redukcyjne 2xPE40/3/4"	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
2		Przyłącza kanalizacyjne			
2.1		Roboty ziemne			
17 d.2.1	KNNR 1 0111- 02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		poz.23 / 1000	km	0,076	
				RAZEM	0,076
18 d.2.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 - 98% robót wykonywanych mechanicznie	m3		
		27,93 + 18,43 + 25,51 + 17,49 + 22,94 + 31,83 + 26,55 + 36,98 + 24,45 + 21,09 + 45,96 + 36,4 + 26,26 A (Obliczenie pomocnicze)		361,820	
				=====	
				361,820	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.18A * 0,98	m3	354,584	
				RAZEM	354,584
19 d.2.1	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
		poz.18A * 0,02	m3	7,236	
				RAZEM	7,236
20 d.2.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (wykorzystać piaski stanowiące grunt z wykopów sieci wod-kan)	m3		
		<podsypka o grubości 0,1 m> 0,53+0,32+0,29+0,26+0,26+0,46+0,39+0,39+0,39+0,43+0,46+0,46+0,41 <obsypka kanału> 3,49 + 2,07 + 1,84 + 1,72 + 1,72 + 3,02 + 2,59 + 2,59 + 2,57 + 2,75 + 3,02 + 2,99 + 2,7	m3	33,070	
				RAZEM	33,070
21 d.2.1	KNNR AT-11 0111-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu koparka 0,60 m3	m3		
	PVC-U160	<wypór przewodu ks i studzienek kanalizacyjnych> 0,16 + 0,1 + 0,08 + 0,08 + 0,08 + 0,14 + 0,12 + 0,12 + 0,12 + 0,12 + 0,14 + 0,14 + 0,13		1,530	
	Studzienki 425	(1,79 + 1,93 + 2,63 + 2,14 + 2,56 + 2,17 + 2,1 + 2,64 + 2,05 + 2,25 + 3 + 2,65 + 2,02) * 3,14 * 0,425^2 / 4 A (Obliczenie pomocnicze)		4,244	
		poz.18A + poz.19 - poz.21A	m3	===== 5,774	
				363,282	
				RAZEM	363,282
22 d.2.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozłożenie urobku ziemi z wyporu przewodów ks i studzienek	m3		
		poz.21A	m3	5,774	
				RAZEM	5,774
2.2		Roboty montażowe			
23 d.2.2	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		
		8,1 + 4,8 + 4 + 4 + 4 + 7 + 6 + 6 + 5,9 + 6 + 7 + 6,9 + 6,3	m	76,000	
				RAZEM	76,000
24 d.2.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - pokrywa PP (dekiel) na rurze karbowanej, studzienka nienajzdowa - bez teleskopu	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
25 d.2.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000