
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej na odcinku Makowo - Sąpy
wraz z przyłączami do budynków

ADRES INWESTYCJI : Makowo-Sąpy, Gmina Ława dz.gede nr 23-1.13/1,23-1.15,23-1.22/1,23-1.24/1,23-
23-1.26/5,23-1.27/1,23-1.27/2,23-1.27/3,23-1.29,23-1.43,23-1.46/1
23-1.3029/1, 23-1.3029/2, 23-2.96, 23-2.3040,
23-2.3054, 23-2.3072, 23-2.3073, 23-2.3092, 23

INWESTOR : Gmina Ława

ADRES INWESTORA : 14-200 Ława
ul.Andersa 2A

BRANŻA : Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Dariusz Roznerski

DATA OPRACOWANIA : 22.05.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.05.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej na odcinku Makowo - Sąpy wraz z przyłączami do budynków, gm. Ilawa, dz. geod. 23-1.13/1, 23-1.15, 23-1.22/1, 23-1.24/1, 23-1.25/1, 23-1.26/5, 23-1.27/1, 23-1.27/2, 23-1.27/3, 23-1.29, 23-1.43, 23-1.46/1, 23-1.3029/1, 23-1.3029/2, 23-2.96, 23-2.3040, 23-2.3054, 23-2.3072, 23-2.3073, 23-2.3092, 23-2.3093, 23-3.3070, 23-3.3071.						
1			SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1			ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy sieci wodociągowej	m		
			3180	m	3 180,000	
			3*1	m	3,000	
					RAZEM	3 183,000
2 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
			(poz.1-(43,9+53,4+42,9+10+10+56,1+42,9+36,4+21,5+58+21,5+58+35,2+21,4+9,1+10+10+21,8+14,7+14))*(1,8+0,1)*(0,8+(1,9*0,6))	m ³	9 554,849	
			-poz.3	m ³	-477,742	
					RAZEM	9 077,107
3 d.1. 1	S-01.00.00	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
			(9554,849)*5%	m ³	477,742	
					RAZEM	477,742
4 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
			(poz.1)*0,8	m ²	2 546,400	
					RAZEM	2 546,400
5 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
			(3180-590,8)*0,8*(0,11+0,20)	m ³	642,122	
					RAZEM	642,122
6 d.1. 1	S-01.00.00	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³		
			poz.3	m ³	477,742	
					RAZEM	477,742
7 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.2-poz.9	m ³	8 180,345	
					RAZEM	8 180,345
8 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			poz.6+poz.7	m ³	8 658,087	
					RAZEM	8 658,087
9 d.1. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.5 km (WYWIEZIE NADMARU)	m ³		
			poz.4*0,1	m ³	254,640	
			poz.5	m ³	642,122	
					RAZEM	896,762
1.2			PRZEWODY Z UZBROJENIEM			
10 d.1. 2	S-02.00.00	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dudzielnych typu AROT o średnicy 110 mm w wykopie	m		
			2+2+2+2+(2*3)	m	14,000	
					RAZEM	14,000
11 d.1. 2	S-02.00.00	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o średnicy 110 mm pianką poliuretanową	szt.		
			(7)*2	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
12 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1701-02 + KNNR 4 1014-03	Podłączenie nowoprojektowanej sieci wodociągowej do istniejących rurociągów o śr. 90 mm (Trójnik kołnierzowy T śr. 80x80 mm z żeliwa sferoidalnego-1szt, Łącznik rurowo-kołnierzowy śr. 90/80mm-2szt, Zwężka dwukołnierzowa FFR śr.80/100mm-1szt)-węzły Tw1	kpl.		
			Warunki techniczne dla żeliwnych kształtek wodociągowych: 1.Kształtki wykonane jako odlew monolityczny. 2.Materiał kształtek - żeliwo sferoidalne gat. min 400-15. 3.Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 545 i PN/H-74101 5.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą posiadającą atest higieniczny. Kształtki z żeliwa sferoidalnego - farbą proszkową epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporną na przebicie elektryczne 3kV w kolorze niebieskim. 1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierty sterowane rurami polietylenowymi typu TS (DOQ) PE100 SDR11 o śr.110x10mm w gruntach kat.I-III 43,9+53,4+42,9+10+10+56,1+42,9+36,4+21,5+58+21,5+58+35,2+21,4+9,1+10+10+21,8+14,7+14	m m	 590,800	
					RAZEM	590,800
14 d.1. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 PN10) o śr.zewnętrznej 110 mm 3180 -(43,9+53,4+42,9+10+10+56,1+42,9+36,4+21,5+58+21,5+58+35,2+21,4+9,1+10+10+21,8+14,7+14)	m m m	 3 180,000 -590,800	
					RAZEM	2 589,200
15 d.1. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną poz.14	m m	 2 589,200	
					RAZEM	2 589,200
16 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1112-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE Warunki techniczne dla zasuw kołnierzowych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1. 3.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 4.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiającą wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 5.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkrętce oporowej. 6.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 7.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400. 8.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70±5 ° Sh. prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuw. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej. 10.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 11.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 12.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. 1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm o głębokość zabudowy RD=1500mm z żeliwa sferoidalnego o śr. 80mm Warunki techniczne dla hydrantu nadziemnego zabezpieczonego w przypadku złamania z podwójnym zamknięciem: 1.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm dodatkowo zabezpieczone przed działaniem promieniowania UV powłoką poliestrową. 3.Korpus górny i kulowy oraz komora zaworowa wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, kolumna stalowa, stalowa cynkowana ogniowo lub z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, trzpień ze stali nierdzewnej, rura trzpieniowa stalowa ocynkowana lub ze stali nierdzewnej. 4.Możliwość obrotu korpusu górnego po montażu hydrantu o 360°. 5.Kolumna dzielona na poziomie gruntu i połączona za pomocą śrub o ograniczonej wytrzymałości. 6.Nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym. 7.Nasady hydrantu wykonane ze stopu aluminium, pokrywy nasad z żeliwa	kpl		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			szarego. 8.Zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą. Dodatkowe zamknięcie stanowi kula gumowana umieszczona w korpusie kulowym. 9.Tłok hydrantu nawulkanizowany gumą EPDM o twardości 70° Sh. 10.Odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu. 11.Przy ciśnieniu 0,2MPa wydajność hydrantów powinna wynosić minimum 10dm ³ /s. 12.Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie. 2+2	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
18 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=800, przed hydrantami) Warunki techniczne dla żeliwnych kształtek wodociagowych: 1.Kształtki wykonane jako odlew monolityczny. 2.Materiał kształtek - żeliwo sferoidalne gat. min 400-15. 3.Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 4.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 545 i PN/H-74101 5.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą posiadającą atest higieniczny. Kształtki z żeliwa sferoidalnego - farbą proszkową epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporną na przebicie elektryczne 3kV w kolorze niebieskim. poz.17	szt		
				szt	4,000	
					RAZEM	4,000
19 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1112-02	Zasuwy wodociągowe żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane przed hydrantami za króćcami FF Warunki techniczne dla zasuw kołnierzowych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1. 3.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 4.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiającą wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 5.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkręcie i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkręcie oporowej. 6.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 7.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400. 8.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70±5 ° Sh. prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuw. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej. 10.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 11.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 12.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. poz.17	kpl.		
				kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
20 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 4	szt		
				szt	4,000	
					RAZEM	4,000
21 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 1	szt		
				szt	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 30+40+3+4+5+3+1+1	złącz.		
				złącz.	87,000	
					RAZEM	87,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<133 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<138 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<153 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<158 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<158 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<163 STOPNI 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-ŁUKI SEGMENTOWE PE110<172 STOPNI 4	złącz. złącz.	 4,000	
					RAZEM	4,000
30 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-KOLANO SEGMENTOWE PE110<90STOPNI 3	złącz. złącz.	 3,000	
					RAZEM	3,000
31 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-TRÓJNIK SEGMENTOWY PE110/110mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm z kształtkami segmentowymi-TRÓJNIK SEGMENTOWY REDUKCYJNY PE110/90mm 1+1+1	złącz. złącz.	 3,000	
					RAZEM	3,000
33 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm Redukcje ciśn. elektrooporowe z PE 110/90mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR-W 2- 18 0507-02	Deskowanie bloków oporowych (1+0,5+0,5)*0,5*(3+4+3+1)	m ² m ²	 11,000	
					RAZEM	11,000
35 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe /bloki oporowe/ (0,8*0,5*0,5)*11	m ³ m ³	 2,20	
					RAZEM	2,20
36 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 110 mm ((3180)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 298,000	
					RAZEM	298,000
38 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 110 poz.37	10m różn. 10m różn.	 298,000	
					RAZEM	298,000
40 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy płukaniu przewodów z rur o śr. 110 poz.37	10m różn. 10m różn.	 298,000	
					RAZEM	298,000
42 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR-W 2- 19 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym poz.17+poz.16	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
43 d.1. 2	S-02.00.00	KNNR 2-31 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw i hydrantów z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. (0,5*0,5)*(poz.42+poz.19)	m ² m ²	 2,3	
					RAZEM	2,3
1.3			ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
44 d.1. 3	S-01.00.00	KNNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie (96+60+17,7+14,2+3,7+44,6+5,2+1,5+47,8+89,2+4,2+5,4+9,5+20,6+16,7+52,5+2,4)*2,5	m ² m ²	 1 228,000	
					RAZEM	1 228,000
45 d.1. 3	S-01.00.00	KNNR 2-31 1401-04	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie pospółką gr.15cm poz.44*0,15	m ³ m ³	 184,200	
					RAZEM	184,200
46 d.1. 3	S-01.00.00	KNNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie poz.44	m ² m ²	 1 228,000	
					RAZEM	1 228,000
47 d.1. 3	S-01.00.00	KNNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.5 km (WYWIEZIE NADMARU) poz.45	m ³ m ³	 184,200	
					RAZEM	184,200
2			PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1			ROBOTY ZIEMNE			
48 d.2. 1	S-01.00.00	KNNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja przyłączy wodociągowych 320	m m	 320,000	
					RAZEM	320,000
49 d.2. 1	S-01.00.00	KNNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (poz.48)*(1,8+0,1)*(0,8+(1,9*0,6)) -poz.50	m ³ m ³ m ³	 1 179,520 -58,976	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1 120,544
50 d.2. 1	S-01.00.00	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (1179,52)*5%	m ³ m ³	 58,976	
					RAZEM	58,976
51 d.2. 1	S-01.00.00	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (poz.48)*0,8	m ² m ²	 256,000	
					RAZEM	256,000
52 d.2. 1	S-01.00.00	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 130,4*0,8*(0,05+0,20) 189,6*0,8*(0,04+0,2)	m ³ m ³ m ³	 26,080 36,403	
					RAZEM	62,483
53 d.2. 1	S-01.00.00	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.50	m ³ m ³	 58,976	
					RAZEM	58,976
54 d.2. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.49-poz.56	m ³ m ³	 1 032,461	
					RAZEM	1 032,461
55 d.2. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.53+poz.54	m ³ m ³	 1 091,437	
					RAZEM	1 091,437
56 d.2. 1	S-01.00.00	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.5 km (WYWIEZIE NADMARU) poz.51*0,1 poz.52	m ³ m ³ m ³	 25,600 62,483	
					RAZEM	88,083
2.2			PRZEWODY Z UZBROJENIEM			
57 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-28 0406-05	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2,5 m 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dudzielnych typu AROT o średnicy 110 mm w wykopie (1+4+2+2)*2	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
59 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o średnicy 110 mm pianką poliuretanową (9)*2	szt. szt.	 18,000	
					RAZEM	18,000
60 d.2. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0301-05	Przyłącza wodociagowe-montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 PN10) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach 64,2+42,4+7,6+1,7+14,5	m m	 130,400	
					RAZEM	130,400
61 d.2. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0301-04	Przyłącza wodociagowe-montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 PN10) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach 320-poz.60	m m	 189,600	
					RAZEM	189,600
62 d.2. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną poz.60+poz.61	m m	 320,000	
					RAZEM	320,000
63 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-28 0313-01	Obejma żeliwna zaciskowa na 4 śruby do rur PE110 z odejściem gwintowanym do nawiercania GW50 (2") 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-28 0313-01	Obejma żeliwna zaciskowa na 4 śruby do rur PE110 z odejściem gwintowanym do nawiercania GW40 (1 1/4")	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
65 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1113-01	Zasuwy gwintowane z żeliwa sferoidalnego z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE40 Warunki techniczne dla zasuw gwintowanych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przyłącza z gwintami wewnętrznymi lub wewnętržno-zewnętrznymi G5/4". 2.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 3.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiającą wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 4.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 5.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15. 6.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy, a nie na wkrętce oporowej. 7.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70° Sh. prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuw. 8.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość uszkodzenia powłoki gumowej klina. 10.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 11.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. poz.64	kpl.		
				kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
66 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1113-01	Zasuwy gwintowane z żeliwa sferoidalnego z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PE50 Warunki techniczne dla zasuw gwintowanych PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego: 1.Przyłącza z gwintami wewnętrznymi lub wewnętržno-zewnętrznymi G5/4". 2.Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3. 3.Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiającą wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina. 4.Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci. 5.Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15. 6.Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy, a nie na wkrętce oporowej. 7.Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70° Sh. prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuw. 8.Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR. 9.Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu - niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość uszkodzenia powłoki gumowej klina. 10.Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. 11.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporne na przebicie elektryczne 3kV. poz.63	kpl.		
				kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE/GZ (PE40/GZ1-1/4") zaciskowe typu POLYRAC na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm	szt.		
			poz.65	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
68 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE/GZ (PE50/GZ1-1/4") zaciskowe typu POLYRAC na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3+1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
69 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE100 SDR17 PN10) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3+3+3+3+3	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
70 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE100 SDR17 PN10) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych i studni wodomierzowej 3+3+3+0,6	m m	 9,600	
					RAZEM	9,600
71 d.2. 2	S-02.00.00	S-219 1400-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr.nom. 110 mm przy wejściu do budynków 8*2,5	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
72 d.2. 2	S-02.00.00	S-219 1100-09	Połączenia rur osłonowych polietylenowych o śr.nom. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (kolan 90 st.elektrooporowych z PE fi 110 mm) 8	złacz. złacz.	 8,000	
					RAZEM	8,000
73 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o średnicy 110 mm pianką poliuretanową (8)*2	szt. szt.	 16,000	
					RAZEM	16,000
74 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PE40 mm 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
75 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 40 mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PE50 mm 3+1	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
76 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm 8+1	kpl. kpl.	 9,000	
					RAZEM	9,000
77 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 8+1	kpl. kpl.	 9,000	
					RAZEM	9,000
78 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0130-02	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm poz.77	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
79 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm poz.76	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
80 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności przyłączy wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 40-50 mm ((320+15+9,6)-200)/10	10m różn. 10m różn.	 14,460	
					RAZEM	14,460
82 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów przyłączy wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 40-50 poz.81	10m różn. 10m różn.	 14,460	
					RAZEM	14,460
84 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.2. 2	S-02.00.00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości ponad 200 m przy płukaniu przewodów z rur o śr. 40-50 poz.81	10m różn. 10m różn.	 14,460	
					RAZEM	14,460
86 d.2. 2	S-02.00.00	KNR-W 2- 19 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym poz.63+poz.64	kpl. kpl.	 7,000	
					RAZEM	7,000
87 d.2. 2	S-02.00.00	KNR 2-31 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw i hydrantów z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. (0,5*0,5)*(poz.86)	m ² m ²	 1,8	
					RAZEM	1,8
2.3			ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
88 d.2. 3	S-01.00.00	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie (4+3+8,7+8)*2,5	m ² m ²	 59,250	
					RAZEM	59,250
89 d.2. 3	S-01.00.00	KNR 2-31 1401-04	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie pospółką gr.15cm poz.88*0,15	m ³ m ³	 8,888	
					RAZEM	8,888
90 d.2. 3	S-01.00.00	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie poz.88	m ² m ²	 59,250	
					RAZEM	59,250
91 d.2. 3	S-01.00.00	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.5 km (WYWIEZIE NADMARU) poz.89	m ³ m ³	 8,888	
					RAZEM	8,888
92 d.2. 3	S-01.00.00	KNR-W 2- 01 0118-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami (6,7+14,7+9,3+2+10)*3	m ² m ²	 128,100	
					RAZEM	128,100
93 d.2. 3	S-01.00.00	KNR-W 2- 01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III poz.92	m ² m ²	 128,100	
					RAZEM	128,100
94 d.2. 3	S-01.00.00	KNR-W 2- 01 0508-01	Darniowanie trawników na płask z humusem (50% darni z odzysku) poz.93	m ² m ²	 128,100	
					RAZEM	128,100
95 d.2. 3	S-01.00.00	KNR 2-21 0703-01	Pielęgnacja trawników wykonanych darniowaniem pełnym na terenie płaskim poz.92	m ² m ²	 128,100	
					RAZEM	128,100