

TECHNICZNA OBSŁUGA INWESTYCJI
86-300 Grudziądz, ul. Kościuszki 63/8

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH

CPV: 45111200-0 **Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**
CPV: 45231300-8 **Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów**

OBIEKT : **Przebudowa z rozbudową sieci wodociągowych w ulicach Al. 3 Maja, Kolejowa, Dworcowa i Nowa w Nowem**

LOKALIZACJA : **Nowe, działki nr: 1077/4, 524/1, 753/1, 553/12, 553/11, 553/10, 552, 554/1, 553/6, 447/1, 418/1, 448/1, 354/1, 493/1, 502/6, 488/1, obręb Nowe 0001**

INWESTOR : **Gmina Nowe
ul. Plac Św. Rocha 5
86-170 Nowe**

Funkcja	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant br. sanitarnej	techn. Edmund Wierzchowski uprawnienia Nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Opracował	mgr inż. Piotr Feldmann	

Data opracowania 26.09.2019 r.

PRZEMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa sieci wodociągowych w ulicach Al. 3 Maja, Kolejowa, Dworcowa i Nowa w Nowem.					
1		Przebudowa sieci wodociągowej odc. węzeł A-B-C			
1	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 7,0*3,0*2	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
2	KNR 2-31 d.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. do 8 cm 42,0*5	m ² m ²	210,000	
				RAZEM	210,000
3	KNR 2-31 d.1 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. 15 cm 42	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
4	KNR 2-31 d.1 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - każdy dalszy 1 cm grub. 42*5	m ² m ²	210,000	
				RAZEM	210,000
5	KNR 2-31 d.1 0115-01	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 15 cm 42,0	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
6	KNR 2-31 d.1 0115-02	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. do 20 cm 42*5	m ² m ²	210,000	
				RAZEM	210,000
7	KNR 2-31 d.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 42,0	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
8	KNR 2-31 d.1 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 42,0	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
9	KNR 2-31 d.1 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 42,0*1	m ² m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
10	KNR 2-01 d.1 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 6,0*2,0*1,80*2	m ³ m ³	43,200	
				RAZEM	43,200
11	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 109,30*1,20*1,75 9,20*1,20*1,75	m ³ m ³ m ³	229,530 19,320	
				RAZEM	248,850
12	KNR 2-01 d.1 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 6,00*2,10*2*3	m ² m ²	75,600	
				RAZEM	75,600
13	KNR 2-01 d.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 109,30*1,85*2 9,20*1,85*2	m ² m ² m ²	404,410 34,040	
				RAZEM	438,450
14	KNR 2-01 d.1 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 438,45	m ² m ²	438,450	
				RAZEM	438,450
15	KNR 2-18 d.1 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (109,30+9,20)*1,20	m ² m ²	142,200	
				RAZEM	142,200
16	KNR 2-01 d.1 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku na podsypkę 142,20*0,183	m ³ m ³	26,023	
				RAZEM	26,023
17	KNR 2-01 d.1 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 20,023*8	m ³ m ³	160,184	
				RAZEM	160,184
18	KNR 4-05I d.1 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o śr.nom. 80 mm 1	kpl. kpl.	1,000	

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-051 d.1 0221-01	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o śr.nom. 80 mm z obudową	kpl.	RAZEM	1,000
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 4-051 d.1 0107-04 ana- log.	Odlączenie odcinków sieci do przełączenia o śr.zewn. 160 mm	m		
		4*2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
21	KNR-W 2-18 d.1 0306-06	Przewierty metodą HDD rurami o śr.160 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		57,00+58,00	m	115,000	
				RAZEM	115,000
22	KNR-W 2-18 d.1 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		109,30+15,00	m	124,300	
				RAZEM	124,300
23	KNR-W 2-18 d.1 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		63	złącz.	63,000	
				RAZEM	63,000
24	Kalkulacja d.1 własna	Dostawa kształtek PE do zgrzewania doczołowego śr. 160 mm - łuki	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
25	Kalkulacja d.1 własna	Dostawa kształtek PE do zgrzewania doczołowego śr. 160 mm - kolana 90 st.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR-W 2-18 d.1 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurocią- gach PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 2-18 d.1 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-18 d.1 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-18 d.1 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
30	KNR-W 2-18 d.1 0507-02	Deskowanie bloków oporowych i podstaw pod armaturę	m ²		
		(0,8+0,5)*2*0,8*4	m ²	8,320	
				RAZEM	8,320
31	KNR-W 2-18 d.1 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		0,8*0,5*0,5*4	m ³	0,800	
				RAZEM	0,800
32	KNR 2-19 d.1 0219-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
		124,30	m	124,300	
				RAZEM	124,300
33	KNR-W 2-18 d.1 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 2-18 d.1 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR-W 2-18 d.1 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200m odc. 200m		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR-W 2-18 d.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 2-18 d.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementów 4.0 m 4	kpl. kpl.	RAZEM 4,000	4,000
38	KNR 2-01 d.1 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV 43,20+477,33-(3,14*0,16^2/4*124,30)-30,59	m³ m³	RAZEM 487,442	487,442
39	KNR 2-01 d.1 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- wywóz nadmiaru gruntu 43,20+477,30-487,44	m³ m³	RAZEM 33,060	33,060
40	KNR-W 2-01 d.1 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km) 33,060*8	m³ m³	RAZEM 264,480	264,480
41	KNR 2-31 d.1 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych 8	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000
42	Kalkulacja d.1 własna	Roboty przełączeniowe wykonane przez przedsiębiorstwo wodociagowe 2	kpl. kpl.	RAZEM 2,000	2,000
2	Przebudowa sieci wodociagowej odc. węzeł H-G-F-E				
43	KNR 2-31 d.2 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 6,00*3,00+2,00*2,00 194,00*1,50	m² m² m²	22,000 291,000 RAZEM	313,000
44	KNR 2-31 d.2 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. do 8 cm 313,00*5	m² m²	1565,000 RAZEM	1565,000
45	KNR 2-31 d.2 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm 22,00	m² m²	22,000 RAZEM	22,000
46	KNR 2-31 d.2 0804-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wys. 16-20 cm 291,00	m² m²	291,000 RAZEM	291,000
47	KNR 2-31 d.2 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grub. 22,0*5	m² m²	110,000 RAZEM	110,000
48	KNR 2-31 d.2 0115-01	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 15 cm 22,00+291,00	m² m²	313,000 RAZEM	313,000
49	KNR 2-31 d.2 0115-02	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. do 20 cm 313,00*5	m² m²	1565,000 RAZEM	1565,000
50	KNR 2-31 d.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 313,00	m² m²	313,000 RAZEM	313,000
51	KNR 2-31 d.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 313,00	m² m²	313,000 RAZEM	313,000
52	KNR 2-31 d.2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 313,00*1	m² m²	313,000 RAZEM	313,000
53	KNR 2-31 d.2 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce cem. piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement. 3,00*1,50+2,00*1,50 4,50*4,50	m² m² m²	7,500 20,250 RAZEM	27,750
54	KNR 2-31 d.2 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m²		

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27,50	m ²	27,500	
				RAZEM	27,500
55	KNR 2-31 d.2 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. 27,50*5	m ² m ²	137,500	
				RAZEM	137,500
56	KNR 2-31 d.2 0115-01	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 15 cm 7,50	m ² m ²	7,500	
				RAZEM	7,500
57	KNR 2-31 d.2 0115-02	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.do 20 cm 27,50*5	m ² m ²	137,500	
				RAZEM	137,500
58	KNR 2-31 d.2 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 27,50	m ² m ²	27,500	
				RAZEM	27,500
59	KNR 2-31 d.2 0303-03	Nawierzchnia z kostki betonowej POLBRUKna podsypce cementowej z wyp. spoin zaprawą cem. - (wykorzystanie kostki 80% z odzysku) 27,50*0,20	m ² m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
60	KNR 2-01 d.2 0210-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg.do 1 km 3,14*3,00^2/4*2,90	m ³ m ³	20,489	
				RAZEM	20,489
61	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km) 20,489*8	m ³ m ³	163,912	
				RAZEM	163,912
62	KNR 2-01 d.2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (13,15+10,70)*1,20*2,10 193,25*1,20*1,75	m ³ m ³ m ³	60,102 405,825	
				RAZEM	465,927
63	KNR 2-01 d.2 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (13,15+10,70)*2,20*2 193,25*1,85*2	m ² m ² m ²	104,940 715,025	
				RAZEM	819,965
64	KNR 2-01 d.2 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 819,965	m ² m ²	819,965	
				RAZEM	819,965
65	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (13,15+10,70)*1,20 193,25*1,20	m ² m ² m ²	28,620 231,900	
				RAZEM	260,520
66	KNR 2-01 d.2 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku na podsypkę 217,10*0,183	m ³ m ³	39,729	
				RAZEM	39,729
67	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 39,729*8	m ³ m ³	317,832	
				RAZEM	317,832
68	KNR 4-051 d.2 0107-04 analog.	Odlączenie odcinków sieci do przełączenia o śr.zewn. 160 mm 6*2,0	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
69	KNR-W 2-18 d.2 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 13,15+10,70+193,25	m m	217,100	
				RAZEM	217,100
70	KNR-W 2-18 d.2 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 35	złącz. złącz.	35,000	
				RAZEM	35,000
71	Kalkulacja d.2 własna	Dostawa kształtek PE do zgrzewania doczołowego śr. 160 mm - luki 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 2-18 d.2 0212-03	Zasady typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE 6	kpl. kpl.	6,000	6,000
				RAZEM	6,000
73	KNR-W 2-18 d.2 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem 2	kpl. kpl.	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
74	KNR-W 2-18 d.2 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm 20	szt. szt.	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
75	KNR-W 2-18 d.2 0507-02	Deskowanie bloków oporowych i podstaw pod armaturę (0,8+0,5)*2*0,8*6	m ² m ²	12,480	12,480
				RAZEM	12,480
76	KNR-W 2-18 d.2 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0,8*0,5*0,5*6	m ³ m ³	1,200	1,200
				RAZEM	1,200
77	KNR 2-19 d.2 0219-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 217,10	m m	217,100	217,100
				RAZEM	217,100
78	KNR-W 2-18 d.2 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm 4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
79	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. 200m odc. 200m	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
80	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm 4	odc. 200m odc. 200m	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
81	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4+4+14	kpl. kpl.	22,000	22,000
				RAZEM	22,000
82	KNR-W 2-18 d.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4+4+14	kpl. kpl.	22,000	22,000
				RAZEM	22,000
83	KNR 2-01 d.2 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV 440,720-(3,14*0,16^2/4*217,10)-45,479	m ³ m ³	390,878	390,878
				RAZEM	390,878
84	KNR 2-01 d.2 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km- wywóz nadmiaru gruntu 440,72-390,87	m ³ m ³	49,850	49,850
				RAZEM	49,850
85	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km) 49,85*8	m ³ m ³	398,800	398,800
				RAZEM	398,800
86	KNR-W 2-18 d.2 0516-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 3000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - komora przepompowni strefowej 1	stud. stud.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
87	KNR-W 2-18 d.2 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych dno studni betonowe 3,14*3,00^2/4*0,40	m ³ m ³	2,826	2,826
				RAZEM	2,826
88	KNR-W 2-18 d.2 0521-04	Płyty żelbetowe przejściowe na komorach 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-15 d.2 0224-01	Studnia odwodnienia o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz komory wykonywana w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m, z pompą zatapialną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-16 d.2 0504-02	Izolacja o grub. do 100 mm płytami polistyrenowymi ścian bocznych zbiorników o śr.ponad 2220 mm (jedna warstwa)	m ²		
		3,14*3,6*1,20	m ²	13,565	
				RAZEM	13,565
91	KNR-W 2-16 d.2 0504-08	Izolacja o grub. do 100 mm płytami polistyrenowymi stropu komory ponad 2220 mm (jedna warstwa)	m ²		
		3,14*3,0^2/4	m ²	7,065	
				RAZEM	7,065
92	KNR 2-02 d.2 0607-02	Izolacje przeciwwilgoc. z folii polietylen.szerokiej zbiorników	m ²		
		3,14*3,6*1,5+3,14*3,6^2/4	m ²	27,130	
				RAZEM	27,130
93	KNR 2-18 d.2 0306-04	Zasuwki żeliwne klinowe kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR-W 2-18 d.2 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR-W 2-15 d.2 0144-14	Zestaw hydroforowy 38,0 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	kalkulacja d.2 własna	Dostawa zestawu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR 7-08 d.2 0301-02	Układy sterowania pompowni	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR 7-08 d.2 0103-03	Układ do pomiaru przepływu	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR-W 2-18 d.2 0114-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
100	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
101	KNR-W 2-18 d.2 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
102	KNR 2-31 d.2 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
103	Kalkulacja d.2 własna	Roboty przełączeniowe wykonane przez przedsiębiorstwo wodociągowe	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
3		Przebudowa sieci wodociągowej odc. węzeł D - E			
104	KNR 2-31 d.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		(19,00+8,00)*1,50	m ²	40,500	
				RAZEM	40,500
105	KNR 2-31 d.3 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. do 8 cm	m ²		
		40,50*5	m ²	202,500	
				RAZEM	202,500
106	KNR 2-31 d.3 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamionnego o grub. 15 cm	m ²		
		40,50	m ²	40,500	
				RAZEM	40,500
107	KNR 2-31 d.3 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamionnego - każdy dalszy 1 cm grub.	m ²		
		40,50*5	m ²	202,500	
				RAZEM	202,500

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 2-31 d.3 0115-01	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 15 cm 40,5	m ² m ²	 40,500	 40,500
				RAZEM	40,500
109	KNR 2-31 d.3 0115-02	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. do 20 cm 40,5*5	m ² m ²	 202,500	 202,500
				RAZEM	202,500
110	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 40,5	m ² m ²	 40,500	 40,500
				RAZEM	40,500
111	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 40,5	m ² m ²	 40,500	 40,500
				RAZEM	40,500
112	KNR 2-31 d.3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 40,5*1	m ² m ²	 40,500	 40,500
				RAZEM	40,500
113	KNR 2-01 d.3 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 2,50*2,50*2,50	m ³ m ³	 15,625	 15,625
				RAZEM	15,625
114	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 23,01*1,20*1,75 73,45*1,20*1,95 142,16*1,20*1,75	m ³ m ³ m ³ m ³	 48,321 171,873 298,536	 518,730
				RAZEM	518,730
115	KNR 2-01 d.3 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 23,01*1,85*2 73,45*2,05*2 142,16*1,85*2	m ² m ² m ²	 301,145 525,992	 827,137
				RAZEM	827,137
116	KNR 2-01 d.3 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 23,01*1,85*2 73,45*2,01*2 142,16*1,85*2	m ² m ² m ² m ²	 85,137 295,269 525,992	 906,398
				RAZEM	906,398
117	KNR 2-01 d.3 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 906,39	m ² m ²	 906,390	 906,390
				RAZEM	906,390
118	KNR 2-18 d.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm 238,61*1,20	m ² m ²	 286,332	 286,332
				RAZEM	286,332
119	KNR 2-01 d.3 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku na podsypkę 286,33*0,183	m ³ m ³	 52,398	 52,398
				RAZEM	52,398
120	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 52,398*8	m ³ m ³	 419,184	 419,184
				RAZEM	419,184
121	KNR 4-051 d.3 0107-04 analog.	Odlączenie odcinków sieci do przełączenia o śr.zewn. 160 mm 1*2,0	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
122	KNR-W 2-18 d.3 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 238,61	m m	 238,610	 238,610
				RAZEM	238,610
123	KNR-W 2-18 d.3 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 42	złącz. złącz.	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
124	Kalkulacja d.3 własna	Dostawa kształtek PE do zgrzewania doczoowego śr. 160 mm - kolana 90 st. 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNR-W 2-18 d.3 0212-03	Zasady typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE 7	kpl. kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
126	KNR-W 2-18 d.3 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR-W 2-18 d.3 0507-02	Deskowanie bloków oporowych i podstaw pod armaturę (0,8+0,5)*2*0,8*4	m ² m ²	8,320	
				RAZEM	8,320
128	KNR-W 2-18 d.3 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0,8*0,5*0,5*4	m ³ m ³	0,800	
				RAZEM	0,800
129	KNR-W 2-18 d.3 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - układ pomiarowy na sieci 1	stud. stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR-W 2-18 d.3 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1,000	
				RAZEM	-1,000
131	KNR-W 2-18 d.3 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 3,14*1,70 ² /4*0,20	m ³ m ³	0,454	
				RAZEM	0,454
132	KNR-W 2-16 d.3 0504-02	Izolacja o grub. do 100 mm płytami polistyrenowymi ścian bocznych zbiorników (jedna warstwa) 3,14*1,8*1,20	m ² m ²	6,782	
				RAZEM	6,782
133	KNR-W 2-16 d.3 0504-08	Izolacja o grub. do 100 mm płytami polistyrenowymi stropu komory (jedna warstwa) 3,14*1,8 ² /4	m ² m ²	2,543	
				RAZEM	2,543
134	KNR 2-02 d.3 0607-02	Izolacje przeciwwilgoc. z folii polietylen.szerokiej zbiorników 3,14*1,8*1,5+3,14*1,8 ² /4	m ² m ²	11,021	
				RAZEM	11,021
135	KNR-W 2-18 d.3 0206-01	Zawory zwrotne żeliwne kołnierzone o śr.50 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR 7-08 d.3 0103-03	Układ do pomiaru przepływu 1	ukl. ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR-W 2-18 d.3 0114-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
138	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm 17	szt. szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
139	KNR 2-19 d.3 0219-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 238,61	m m	238,610	
				RAZEM	238,610
140	KNR-W 2-18 d.3 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
141	KNR-W 2-18 d.3 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc. 200m odc. 200m	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNR-W 2-18 d.3 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm 2	odc. 200m odc. 200m	2,000	

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNR-W 2-18 d.3 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 7	kpl. kpl.	RAZEM 7,000	2,000 7,000
144	KNR-W 2-18 d.3 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 7	kpl. kpl.	RAZEM 7,000	7,000 7,000
145	KNR 2-01 d.3 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV 15,625+518,73-(3,14*0,16^2/4*238,61)-(3,14*1,40^2/4*2,50)-52,398	m ³ m ³	RAZEM 473,315	473,315 473,315
146	KNR 2-01 d.3 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- wywóz nadmiaru gruntu 15,625+518,73-473,31	m ³ m ³	RAZEM 61,045	61,045 61,045
147	KNR-W 2-01 d.3 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km) 61,045*8	m ³ m ³	RAZEM 488,360	488,360 488,360
148	KNR 2-31 d.3 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
149	Kalkulacja d.3 własna	Roboty przełączeniowe wykonane przez przedsiębiorstwo wodociagowe 2	kpl. kpl.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
4	Przebudowa sieci wodociagowej odc. węzeł E - I - J - L i węzeł J - K				
150	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (344,25+17,25+26,65)*1,50	m ² m ²	RAZEM 582,225	582,225 582,225
151	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. do 8 cm 582,22*5	m ² m ²	RAZEM 2911,100	2911,100 2911,100
152	KNR 2-31 d.4 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamionego o grub. 15 cm 582,22	m ² m ²	RAZEM 582,220	582,220 582,220
153	KNR 2-31 d.4 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamionego - każdy dalszy 1 cm grub. 582,22*5	m ² m ²	RAZEM 2911,100	2911,100 2911,100
154	KNR 2-31 d.4 0115-01	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - grub.warstwy po zagęszcz. 15 cm 582,22	m ² m ²	RAZEM 582,220	582,220 582,220
155	KNR 2-31 d.4 0115-02	Podbudowa z krusz.naturalnego jednowarstwowa z domieszk.ulepszej.z kruszywa łamanego 18 % - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. do 20 cm 582,22*5	m ² m ²	RAZEM 2911,100	2911,100 2911,100
156	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 582,22	m ² m ²	RAZEM 582,220	582,220 582,220
157	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 582,22	m ² m ²	RAZEM 582,220	582,220 582,220
158	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 582,22*1	m ² m ²	RAZEM 582,220	582,220 582,220
159	KNR 2-01 d.4 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 2,50*2,50*3,00	m ³ m ³	RAZEM 18,750	18,750 18,750
160	KNR 2-01 d.4 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 344,25*1,20*1,75 315,80*1,20*1,75	m ³ m ³ m ³	RAZEM 722,925 663,180	722,925 663,180 722,925 663,180

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,00*1,20*1,75 8,55*1,20*1,75 8,10*1,20*1,75	m ³ m ³ m ³	21,000 17,955 17,010	
				RAZEM	1442,070
161	KNR 2-01 d.4 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 344,80*1,85*2 315,80*1,85*2 10,00*1,85*2 8,55*1,85*2 8,10*1,85*2	m ² m ² m ² m ² m ²	1275,760 1168,460 37,000 31,635 29,970	
				RAZEM	2542,825
162	KNR 2-01 d.4 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 2542,825	m ² m ²	2542,825	
				RAZEM	2542,825
163	KNR 2-18 d.4 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (678,15+8,55)*1,20	m ² m ²	824,040	
				RAZEM	824,040
164	KNR 2-01 d.4 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku na podsypkę 824,04*0,183	m ³ m ³	150,799	
				RAZEM	150,799
165	KNR 2-01 d.4 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 150,799*8	m ³ m ³	1206,392	
				RAZEM	1206,392
166	KNR 4-05I d.4 0107-04 ana- log.	Odlączenie odcinków sieci do przełączenia o śr.zewn. 160 mm 6*2,0	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
167	KNR-W 2-18 d.4 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 344,25+315,80+10,00+8,10	m m	678,150	
				RAZEM	678,150
168	KNR-W 2-18 d.4 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 8,55	m m	8,550	
				RAZEM	8,550
169	KNR-W 2-18 d.4 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 118	złącz. złącz.	118,000	
				RAZEM	118,000
170	KNR-W 2-18 d.4 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
171	Kalkulacja d.4 własna	Dostawa kształtek PE do zgrzewania doczołowego śr. 160 mm - łuki 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
172	KNR-W 2-18 d.4 0212-03	Zasawy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurocią- gach PE 7	kpl. kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
173	KNR-W 2-18 d.4 0212-02	Zasawy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNR-W 2-18 d.4 0212-02	Zasawy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
175	KNR-W 2-18 d.4 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
176	KNR-W 2-18 d.4 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
177	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm 25	szt szt	25,000	

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,000
178	KNR-W 2-18 d.4 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
179	KNR-W 2-18 d.4 0507-02	Deskowanie bloków oporowych i podstaw pod armaturę	m ²		
		(0,8+0,5)*2*0,8*12	m ²	24,960	
				RAZEM	24,960
180	KNR-W 2-18 d.4 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		0,8*0,5*0,5*12	m ³	2,400	
				RAZEM	2,400
181	KNR-W 2-18 d.4 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - odwodnienie sieci	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
182	KNR-W 2-18 d.4 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		3,14*1,70^2/4*0,20	m ³	0,454	
				RAZEM	0,454
183	KNR 2-18 d.4 0306-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNR-W 2-18 d.4 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNR 2-19 d.4 0219-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		678,15+8,55	m	686,700	
				RAZEM	686,700
186	KNR-W 2-18 d.4 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
		5		5,000	
				RAZEM	5,000
187	KNR-W 2-18 d.4 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		5		5,000	
				RAZEM	5,000
188	KNR-W 2-18 d.4 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200m odc. 200m		
		5		5,000	
				RAZEM	5,000
189	KNR-W 2-18 d.4 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
190	KNR-W 2-18 d.4 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
191	KNR 2-01 d.4 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV	m ³		
		43,20+477,33-(3,14*0,16^2/4*124,30)-30,59	m ³	487,442	
				RAZEM	487,442
192	KNR 2-01 d.4 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
		43,20+477,30-487,44	m ³	33,060	
				RAZEM	33,060
193	KNR-W 2-01 d.4 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km)	m ³		
		33,060*8	m ³	264,480	
				RAZEM	264,480
194	KNR 2-31 d.4 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
195	Kalkulacja d.4 własna	Roboty przełączeniowe wykonane przez przedsiębiorstwo wodociągowe	kpl		

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
5		Przełączenie przyłączy wodociągowych			
196	KNR 2-01 d.5 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m (21,20+132,30)*1,10*1,75	m ³ m ³	295,488	
				RAZEM	295,488
197	KNR 2-01 d.5 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (21,20+132,30)*1,85*2	m ² m ²	567,950	
				RAZEM	567,950
198	KNR 2-01 d.5 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 567,95	m ² m ²	567,950	
				RAZEM	567,950
199	KNR 2-18 d.5 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (21,20+132,30)*1,10	m ² m ²	168,850	
				RAZEM	168,850
200	KNR 2-01 d.5 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku na podsypkę i gruntu na wymianę 168,85*0,183	m ³ m ³	30,900	
				RAZEM	30,900
201	KNR 2-01 d.5 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 30,90*8	m ³ m ³	247,200	
				RAZEM	247,200
202	KNR-W 2-18 d.5 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 21,20	m m	21,200	
				RAZEM	21,200
203	KNR-W 2-18 d.5 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 132,30	m m	132,300	
				RAZEM	132,300
204	KNR-W 2-18 d.5 0802-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - (opaski z nawiertką) na rurociągach o śr. 160 mm 34	szt. szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
205	KNR-W 2-18 d.5 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.32 mm 27*2	złącz. złącz.	54,000	
				RAZEM	54,000
206	KNR-W 2-18 d.5 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.63 mm 7*2	złącz. złącz.	14,000	
				RAZEM	14,000
207	KNR 2-19 d.5 0219-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 21,20+132,30	m m	153,500	
				RAZEM	153,500
208	KNR-W 2-18 d.5 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 34	kpl. kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
209	KNR-W 2-18 d.5 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 34	kpl. kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
210	KNR 2-01 d.5 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV 295,488-30,90	m ³ m ³	264,588	
				RAZEM	264,588
211	KNR 2-01 d.5 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- wywóz nadmiaru gruntu 295,488-264,588	m ³ m ³	30,900	
				RAZEM	30,900
212	KNR-W 2-01 d.5 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (do 5 km) 30,90*8	m ³ m ³	247,200	
				RAZEM	247,200

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213 d.5	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych 34	szt. szt.	 34,000	
				RAZEM	34,000
214 d.5	Kalkulacja własna	Roboty przełączeniowe wykonane przez przedsiębiorstwo wodociągowe 34	kpl kpl	 34,000	
				RAZEM	34,000