
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa SUW w m. Kolonia Kokanin
ADRES INWESTYCJI : Kolonia Kokanin dz. nr 96/7
INWESTOR : Urząd Gminy Żelazków
ADRES INWESTORA : Żelazków 138; 62-817 Żelazków
BRANŻA : Technologiczno-sanitarna

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2009r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2009r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1.1	Studnia głębinowa nr 2							
1.2.1	Roboty ziemne							
1.2.2	Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm							
1.2	Przyłącze wody surowej od studni nr 2							
1.3.1	Roboty ziemne							
1.3.2	Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm							
1.3	Przyłącze wody surowej od studni nr 1 /istn/							
1	UJĘCIA WODY							
2	TECHNOLOGIA SUW							
3	Zbiornik retencyjny V=150 m3 + uzbrojenie							
4	Uzbrojenie odстойnika popłuczyn							
5.1	Roboty ziemne							
5.2	Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm							
5	Rurociąg wody uzdatnionej od budynku stacji do zbiorników retencyjnych - PE 160							
6.1	Roboty ziemne							
6.2	Roboty montażowe - rurociąg PE 250 mm							
6	Rurociąg wody uzdatnionej od zbiorników retencyjnych na zestaw hydroforowy - PE 250							
7.1	Roboty ziemne							
7.2	Roboty montażowe - rurociąg PE 200 mm							
7	Rurociąg wody uzdatnionej od zestawu do sieci - PE 200							
8.1	Roboty ziemne							
8.2	Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm							
8	Rurociąg spustowo-przelewowy PVC DN 200 mm							
9.1	Roboty ziemne							
9.2	Roboty montażowe - kanał PVC DN 160 mm							
9	Rurociąg neutralizacyjny z chlorowni PVC DN 160 mm							
10.1	Roboty ziemne							
10.2	Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm							
10	Rurociąg popłuczyn PVC DN 200 mm + PE 65 mm							
11.1	Roboty ziemne							
11.2	Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm							
11	Rurociąg kanalizacji sanit. PVC DN 160 mm							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5303.5048		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Aerator DN 1600 KA 1800-06	szt	1.0000		
2.	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m ³	7.4700		
3.	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (min 2x)	kpl	2.0000		
4.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0096		
5.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m ³	1.0304		
6.	Beton zwykły B-7,5	m ³	0.8800		
7.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.9500		
8.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	0.3060		
9.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	1.9000		
10.	Blachy stalowe grube i uniwer.grub.3-12mm	kg	27.0270		
11.	Deski iglaste obrzynane	m ³	0.0864		
12.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.1200		
13.	Dmuchawa EFFEPIZETA SCL K10-MD EKOSIN	kpl	1.0000		
14.	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1.0000		
15.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.8771		
16.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.2400		
17.	Drut do spaw.niepokryty	kg	55.7700		
18.	Elektrody wolframowe	szt.	16.9100		
19.	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	szt.	1.0000		
20.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	35.2800		
21.	Głowica studzienna	szt.	1.0000		
22.	Grodzice st.gięte na zimno StOS (GZ-4)	kg	662.7144		
23.	Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud. 1800	szt	1.0000		
24.	Instrukcja obsługi	kpl	1.0000		
25.	Kineta PE przepływowa TEGRA 600 DN160x0	szt	1.0000		
26.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	123.3506		
27.	Kolano 90 st. stal nierdz. DN 100	szt.	7.0000		
28.	Kolano 90 st. stal nierdz. DN 150	szt.	44.0000		
29.	Kolano 90 st. stal nierdz. DN 250	szt.	1.0000		
30.	Koń.okrągły z szyjką 1,0-1,6 MPa fi 25 mm	szt	0.0440		
31.	Koń.okrągły z szyjką 1,0-1,6 MPa fi 40 mm	szt	0.0760		
32.	Kołnierz stal. 1.4301 DN 100 mm	szt.	10.0500		
33.	Kołnierz stal. 1.4301 DN 150 mm	szt.	70.3500		
34.	Kołnierz stal. 1.4301 DN 200 mm	szt.	14.0700		
35.	Kołnierz stal. 1.4301 DN 250 mm	szt.	2.0100		
36.	Kołnierz stalowy nierdz. luźny DN 160	szt.	6.0000		
37.	Kołnierz stalowy nierdz. luźny DN 200	szt.	2.0000		
38.	Kołnierz stalowy nierdz. luźny DN 250	szt.	2.0000		
39.	Kołnierz ślepy X 100 mm	szt	0.0088		
40.	Kołnierz ślepy X 150 mm	szt	0.0950		
41.	Kołnierz ślepy x 200 mm	szt	0.0180		
42.	Kołnierz ślepy x 250 mm	szt	0.0932		
43.	Kompensatory żeliwne koł.TKK fi 100 mm	szt	1.0000		
44.	Kompensatory żeliwne koł.TKK fi 125 mm	szt	2.0000		
45.	Kompensatory żeliwne koł.TKK fi 250 mm	szt	2.0000		
46.	Konstrukcja wsporcza 1,1 - 5,0 kg	kg	9.9000		
47.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m ³	0.0268		
48.	Krawędziaki iglaste kl.III	m ³	0.0288		
49.	Krąg betonowy "BETRAS" 1500/500 mm	szt	5.0000		
50.	Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm	szt	7.5000		
51.	Króćce żel.ciśn. 1-kołn. typu FW fi 250 mm	szt	0.0390		
52.	Króciec dwukołn."FF" fi 80 mm L=1000	szt	1.0000		
53.	Króciec dwukołn."FF" fi 80 mm L=500	szt	1.0000		
54.	Króciec dwukołnierzowy FF 150	szt	10.0000		
55.	Króciec dwukołnierzowy FF 200	szt	12.0000		
56.	Króciec dwukołnierzowy FF 250	szt	6.0000		
57.	Króciec żel.ciśn.1-kołn.typu FW fi 150 mm	szt	0.0475		
58.	Króciec żel.ciśn.1-kołn.typu FW fi 200 mm	szt	0.0090		
59.	Kształt. stal.-dwuteowniki normal.80-550mm	kg	84.4800		
60.	Kształtka ciśn. kołn. DN 65	szt.	3.6600		
61.	Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	12.0000		
62.	Łuk 45 PE SDR 17 DN 160 mm	szt	1.0000		
63.	Łuk 90 PE SDR 17 DN 160 mm	szt	3.0000		
64.	Manometr zwykły - typ 100	szt	12.0000		
65.	Masa aktywna brausztynowa 1,0-3,0	m-g	12.0000		
66.	Nakrętki stalowe ŚRD M 20	kg	23.1000		
67.	Nakrętki stalowe ŚRD M16	kg	1.3500		
68.	Nakrętki stalowe ŚRD M24	kg	1.3100		
69.	Nasuwka niedzielona U 150	szt	5.0000		
70.	Nasuwka niedzielona U 200	szt	6.0000		
71.	Nasuwka niedzielona U 250	szt	3.0000		
72.	Obudowa do zasuwy żel.kat.025AiB fi 150 mm	szt	5.0000		
73.	Obudowa do zasuwy żel.kat.025AiB fi 80 mm	szt	1.0000		
74.	Obudowa do zasuwy,żel.kat.025AiB fi 200 mm	szt	6.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75.	Obudowa do zasuw, żel.kat.025AiB fi 250 mm	szt	3.0000		
76.	Obudowa studni wyk. poliestr, ogrzewanie z armatura odciająca, zwrotną wodomierzem itp DN 100 mm	kpl	1.0000		
77.	Odpowietrznik Mankenberg 1.12	szt.	5.0000		
78.	Odwier studni głębinowej nr2 gł=165m	kpl	1.0000		
79.	Osuszacz kondensacyjny HIDROS seria DR 100 P=1,7 kW	kpl	1.0000		
80.	Osuszacz kondensacyjny HIDROS seria DR 75 P=1,5 kW	kpl	1.0000		
81.	Piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm	t	14.4000		
82.	Piasek zwykły	m ³	152.7342		
83.	Pierścień odciażający żelbetowy Tegra 600	szt	1.0000		
84.	Pierścień odciażający do 1000	szt	2.0000		
85.	Pierścień odciażający do 1500	szt	1.0000		
86.	Podchloryn sodowy	kg	1.3451		
87.	Podkładki stalowe M 16	kg	0.9500		
88.	Podkładki stalowe M 20	kg	12.7400		
89.	Podkładki stalowe M24	kg	0.7900		
90.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120 cm	szt	2.0000		
91.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 150 cm	szt.	1.0000		
92.	Pompa głębinowa SP Q=95 m ³ /h; H=88 m H ₂ O	kpl	1.0000		
93.	Pompa TP 125-130	kpl	1.0000		
94.	Pompa zatapialna w wyk. ze stali nierdz. Q=4 l/s o masie	kpl	1.0000		
95.	Pompowanie próbne i oczyszczające	kpl	1.0000		
96.	Przepustnica międzykołn. DN 150 mm	szt.	9.0000		
97.	Przepustnica międzykołn. DN 200 mm	szt.	2.0000		
98.	Przepustnica międzykołn. DN 250 mm	szt.	1.0000		
99.	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 100	szt.	4.0000		
100.	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 150	szt.	16.0000		
101.	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 200	szt.	4.0000		
102.	Przewód do silników głębinowych typu OGŁ	m	62.4000		
103.	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	10.9850		
104.	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	20.2000		
105.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/9,5 mm	m	96.9000		
106.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 200/11,9 mm	m	18.3600		
107.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 250/14,8 mm	m	79.5600		
108.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/4,5 mm	m	5.1000		
109.	Rura stal. B/S kotłowa BZ CZ śr. 31,8x2,6 mm	m	0.8800		
110.	Rura stal. B/S kotłowa BZ CZ śr. 44,5x2,6 mm	m	1.5200		
111.	Rura stalowa kołn. nierdz. DN 100 mm	m	61.2000		
112.	Rura stalowa kołn. nierdz. DN 65 mm	m	3.0600		
113.	Rura trzonowa karbowana DN600	szt	1.0000		
114.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	9.1800		
115.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	81.6000		
116.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	9.3150		
117.	Rura ze stali nierdz. DN 100 mm	m	22.4400		
118.	Rura ze stali nierdz. DN 150 mm	m	30.3000		
119.	Rura ze stali nierdz. DN 200 mm	m	18.1800		
120.	Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	15.0000		
121.	Skrzynka ulicz.do hydrant.fi80-100 mm duża	szt	1.0000		
122.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0.0315		
123.	Sondy zwieszakowe konduktometryczne	szt.	2.0000		
124.	Sprężarka 2AB6/1-380/240 AIRPOL	kpl	1.0000		
125.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	19.7500		
126.	Stożek odciażający TAR 600/1000	szt	1.0000		
127.	Środki uaktywniające	kg	37.2600		
128.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	117.5361		
129.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 20	kg	68.2362		
130.	Śruby stalowe SRD M16x80 mm	kg	6.4000		
131.	Śruby stalowe SRD M20x95 mm	kg	108.8500		
132.	Śruby stalowe SRD M24x100	kg	5.9400		
133.	Trójnik przelotowy krótki stal nierdz. DN 100	szt.	3.0000		
134.	Trójnik przelotowy krótki stal nierdz. DN 150	szt.	25.0000		
135.	Trójnik przelotowy krótki stal nierdz. DN 200	szt.	3.0000		
136.	Trójnik red. PE SDR 17 DN 160x90 mm	szt	1.0000		
137.	Tuleja kołnierkowa z PE fi 160 mm	szt	6.0950		
138.	Tuleja kołnierkowa z PE fi 225 mm	szt	2.0180		
139.	Tuleja kołnierkowa z PE fi 250 mm	szt	2.0780		
140.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 100 mm	szt	11.8400		
141.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150 mm	szt	55.1000		
142.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 200 mm	szt	23.4200		
143.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 250 mm	szt	13.8200		
144.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 80 mm	szt	5.0000		
145.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt	2.0000		
146.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	1.0000		
147.	Właz żeliwny do studzienek Tegra600	szt	1.0000		
148.	woda z rurociągu	m ³	116.1494		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149.	Wodomierz DN 150 MWN-NKO	szt.	4.0000		
150.	Wodomierz DN 200 MWN-NKO	szt.	1.0000		
151.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.1450		
152.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 150 mm	szt.	5.0000		
153.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 200 mm	szt.	6.0000		
154.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 250 mm	szt.	3.0000		
155.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 65 mm	szt.	1.0000		
156.	Zasuwa klin.owal.żel.kiel.1,0MPa fi 80 mm	szt.	1.0000		
157.	Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 20 mm	szt.	4.0000		
158.	Zawór kulowy stalowy kołn.1,6 MPa fi 25 mm	szt.	0.0044		
159.	Zawór kulowy stalowy kołn.1,6 MPa fi 40 mm	szt.	0.0076		
160.	Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy- PN/DN 25 TYP 601	szt.	0.0044		
161.	Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy- PN/DN 40 TYP 601	szt.	0.0076		
162.	Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 402- PN/DN 200	szt.	1.0000		
163.	Zbiornik ciśnieniowy DN 800 mm	szt.	1.0000		
164.	Zbiornik filtracyjny DN 1800 KF-1800-6	kpl	4.0000		
165.	Zbiornik kontrolno-pomiarowy 1200x700x100 stal 1.4301	szt.	2.0000		
166.	Zbiornik pionowy retencyjny do wody wyk. ze stali czarnej z ocieple- niem wełna miner. gr 10 cm	kpl	1.0000		
167.	Zestaw DMS 2-11	kpl	3.0000		
168.	Zestaw pompowy ZH-4xCR 32-5	kpl	1.0000		
169.	Zwężka symetr. stal nierdz. DN 100/150	szt.	4.0000		
170.	Zwężka symetr. stal nierdz. DN 125/200	szt.	1.0000		
171.	Zwężka symetr. stal nierdz. DN 125/250	szt.	1.0000		
172.	Zwężka symetr. stal nierdz. DN 150/200	szt.	4.0000		
173.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.3800		
174.	Żwiry filtracyjne 10,0-20,0	t	5.5200		
175.	Żwiry filtracyjne 10,0-5,0	t	1.3500		
176.	Żwiry filtracyjne 3,0-5,0	t	1.3500		
177.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	16.3200		
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	8.3467		
3.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka, o pojemności 0,15 m3 (1)	m-g	30.1563		
4.	Pompa tłokowa spalinowa	m-g	0.9868		
5.	Pompa wirnikowa elektryczna pow.50 m3/h	m-g	33.6000		
6.	Prościarka do rur PE	m-g	0.2656		
7.	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	16.3200		
8.	Rusztowanie ramowe przyściennie, aluminiowe, o wysokości do 10 m, bez osłony siatkowej (100 m2 pow. rusztowania)	m-g	16.3200		
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	12.9880		
10.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0.4200		
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	44.5605		
12.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	128.9500		
13.	Sprężarka powietrza elektryczna, przewoźna, o wydajności 4-5 m3/min (1)	m-g	104.6500		
14.	Spycharka gasienicowa, o mocy 55 kW [75 KM] (1)	m-g	4.8596		
15.	Spycharka gasienicowa, o mocy 74 kW [100KM] (1)	m-g	0.7043		
16.	Środek transportowy do 5 Mg	m-g	0.4700		
17.	Ubijak spalinowy, o masie 200 kg	m-g	46.5707		
18.	Urządzenie do spawania w osłonie argonu TIG	m-g	338.0600		
19.	Wózek transportowy widłowy z napędem spalinowym, o nośności 2,0 t (1)	m-g	23.9000		
20.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,5-0,75 t	m-g	92.1450		
21.	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna, o wydajności 70-90 m3/h	m-g	86.5892		
22.	Zbiornik sprężonego powietrza	m-g	17.2800		
23.	Zespół prądowców 3-faz.5kVA	m-g	34.7875		
24.	Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	34.7875		
25.	Zuraw samochodowy 25-30 t	m-g	8.6400		
26.	Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu 5-6 t (1)	m-g	37.8000		
27.	Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1)	m-g	59.4954		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 UJĘCIA WODY					
1.1 Studnia głębinowa nr 2					
1		Odwiert studni głębinowej nr2 gł=165m	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Pompowanie próbne i oczyszczające	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 11 0101-02	Dostawa i montaż prefabrykowanej obudowy studni z wyposażeniem armatury dla śr. 100 mm	szt.		
d.1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 11 0102-05 analogia	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze	szt.		
d.1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
d.1.1		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.2 Przyłącze wody surowej od studni nr 2					
1.2.1 Roboty ziemne					
7	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1.2		0.024	km	0.024	
.1				RAZEM	0.024
8	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.2		24	m ²	24.000	
.1				RAZEM	24.000
9	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.2		24*0.9*1.7	m ³	36.720	
.1				RAZEM	36.720
10	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (24*1.7)*2	m ²		
d.1.2			m ²	81.600	
.1				RAZEM	81.600
11	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.2		24*0.9*1.2	m ³	25.920	
.1				RAZEM	25.920
12	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³		
d.1.2		24*0.9*0.5	m ³	10.800	
.1				RAZEM	10.800
1.2.2 Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm					
13	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.2		24*0.9*0.1	m ³	2.160	
.2				RAZEM	2.160
14	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę	m ³		
d.1.2		24*0.9*0.36	m ³	7.776	
.2				RAZEM	7.776
15	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.2	z.sz.3.9. 9912-9	24	m	24.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.000
16 d.1.2 .2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
17 d.1.2 .2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 160 mm - zgrzewnych doczołowo - wykopy umocnione	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
18 d.1.2 .2	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
19 d.1.2 .2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m³		
		0.3	m³	0.300	
				RAZEM	0.300
21 d.1.2 .2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		24/200	200m - 1 prób.	0.120	
				RAZEM	0.120
22 d.1.2 .2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		24/200	odc.20 0m	0.120	
				RAZEM	0.120
23 d.1.2 .2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		24/200	odc.20 0m	0.120	
				RAZEM	0.120
1.3 Przyłącze wody surowej od studni nr 1 /istn/					
1.3.1 Roboty ziemne					
24 d.1.3 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.011	km	0.011	
				RAZEM	0.011
25 d.1.3 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m²		
		11	m²	11.000	
				RAZEM	11.000
26 d.1.3 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m³		
		11*0.9*1.7	m³	16.830	
				RAZEM	16.830
27 d.1.3 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (11*1.7)*2	m²		
			m²	37.400	
				RAZEM	37.400
28 d.1.3 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 11*0.9*1.2	m³		
			m³	11.880	
				RAZEM	11.880

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1.3 .1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 11*0.9*0.5	m³ m³	 4.950	
				RAZEM	4.950
1.3.2 Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm					
30 d.1.3 .2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 11*0.9*0.1	m³ m³	 0.990	
				RAZEM	0.990
31 d.1.3 .2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 11*0.9*0.36	m³ m³	 3.564	
				RAZEM	3.564
32 d.1.3 .2	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
33 d.1.3 .2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.1.3 .2	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1.3 .2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 11/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.055	
				RAZEM	0.055
36 d.1.3 .2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 11/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.055	
				RAZEM	0.055
37 d.1.3 .2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 11/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.055	
				RAZEM	0.055
2 TECHNOLOGIA SUW					
38 d.2	KNR 2-28 0211-05	Aerator DN 1600 KA 1800-06 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	KNR 2-28 0211-02	Zbiornik ciśnieniowy DN 800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	KNR 2-28 0219-01 analogia	Montaż odpowietrznika Mankenberg 1.12 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	KNR 2-15 0124-02	Dostawa i montaż sprężarki 2AB6/1-380/240 AIRPOL 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	KNNR 11 0207-05 analogia	Dostawa i montaż zbiorników filtracyjnych DN 1800 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem zwirowe, piaskowe oraz brausztynowe 34.5	t t	 34.500	
				RAZEM	34.500
44 d.2	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemianiem 34.5	t t	 34.500	
				RAZEM	34.500
45 d.2	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu 34.5	t t	 34.500	
				RAZEM	34.500
46 d.2	KNR 2-28 0219-01 analogia	Montaż odpowietrznika Mankenberg 1.12 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.2	KNR 11 0209-01	Skrzynki pomiarowo-przelewowe 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.2	KNR 2-15 0124-02 analogia	Dostawa i montaż dmuchawy EFFEPIZETA SCL K10-MD EKOSIN 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2	KNR-W 7-07 0201-01/02	Pompa płuczająca - interpolacja 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	KNR 11 0608-04	Dostawa i montaż zestawu dezynfekcji 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.2	KNR-W 7-07 0201-05 analogia	Dostawa i montaż zestawu pompowego ZH-4xCR 32-5 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2	KNR 2-15 0124-02 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2	KNR 11 0203-04	Przepustnica międzykołn. DN 150 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
54 d.2	KNR 11 0203-05	Przepustnica międzykołn. DN 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.2	KNR 11 0203-06	Przepustnica międzykołn. DN 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2	KNR 11 0203-03	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 100 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.2	KNR 11 0203-04	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 150 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
58 d.2	KNR 11 0203-05	Przepustnica z napędem pneumatycznym SYLAX SOCLA DN 200 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.2	KNR 11 0205-03	Wodomierz DN 150 MWN-NKO 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.2	KNR 11 0205-04	Wodomierz DN 200 MWN-NKO 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
61 d.2	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.2	KNNR-W 7-09 2604-11	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych DN 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2	KNNR 11 0208-01	Manometry - typ 160 0-1,6MPa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
64 d.2	KNNR 4 1118-01 analogia	Kompensatory w rurociągach sieci wodociagowych o śr. 100 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2	KNNR 4 1118-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociagowych o śr. 125 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.2	KNNR 4 1118-03	Kompensatory w rurociągach sieci wodociagowych o śr. 250 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.2	KNNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN 100 mm - stal 1.4301	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
68 d.2	KNNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
69 d.2	KNNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm	złącz.		
		25	złącz.	25.000	
				RAZEM	25.000
70 d.2	KNNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
71 d.2	KNNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm	szt.		
		64	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
72 d.2	KNNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm	złącz.		
		155	złącz.	155.000	
				RAZEM	155.000
73 d.2	KNNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
74 d.2	KNNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
75 d.2	KNNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm	złącz.		
		40	złącz.	40.000	
				RAZEM	40.000
76 d.2	KNNR-W 7-09 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
77 d.2	KNNR-W 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.2	KNNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 100 mm.Śruby M16x80	styk.		
		5	styk.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.2	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 35	styk. styk.	 35.000	
				RAZEM	35.000
80 d.2	KNR-W 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200 mm.Śruby M20x95 7	styk. styk.	 7.000	
				RAZEM	7.000
81 d.2	KNR-W 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 250 mm.Śruby M24x100 1	styk. styk.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2	KNR-W 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
83 d.2	KNR-W 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
84 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 52/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.260	
				RAZEM	0.260
85 d.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm 8/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.040	
				RAZEM	0.040
86 d.2	KNNR 4 1612-01 analogia	Dwukrotne płukanie instalacji o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 52/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.260	
				RAZEM	0.260
87 d.2	KNNR 4 1612-03	Dwukrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 250 mm Krotność = 2 8/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.040	
				RAZEM	0.040
88 d.2	KNNR 4 0529-02 analogia	Próby technologiczne, szkolenie obsługi, badanie wody 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 Zbiornik retencyjny V=150 m3 + uzbrojenie					
89 d.3	KNR-W 2-05 0301-02	Zbiornik pionowy retencyjny do wody wyk. ze stali czarnej z ociepleniem wełna mineral. gr 10 cm 9.6	t t	 9.600	
				RAZEM	9.600
90 d.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.150 mm 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
91 d.3	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.200 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
92 d.3	KNNR 4 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.250 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
4 Uzbrojenie odstożnika popłuczyn					
93 d.4	KNR 7-07 0107-01/02	Pompa zatapialna w wyk. ze stali nierdz. Q=4 l/s o masie do 0.075 t - ekstrapolacja 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.4	KNNR 11 0201-02 z.sz.3.4. analogia	Rurociąg tłoczny DN 65 mm ze stali nierdz - odcinki do 3 m 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNNR 11 d.4 0204-01	Zasuwa odcinająca DN 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Rurociąg wody uzdatnionej od budynku stacji do zbiorników retencyjnych - PE 160					
5.1 Roboty ziemne					
96	KNNR 1 d.5.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.06	km	0.060	
				RAZEM	0.060
97	KNNR 1 d.5.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
98	KNNR 1 d.5.1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 60*0.9*1.7	m ³		
			m ³	91.800	
				RAZEM	91.800
99	KNNR 1 d.5.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (60*1.7)*2	m ²		
			m ²	204.000	
				RAZEM	204.000
100	KNNR 1 d.5.1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 60*0.9*1.2	m ³		
			m ³	64.800	
				RAZEM	64.800
101	KNNR 1 d.5.1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 60*0.9*0.5	m ³		
			m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
5.2 Roboty montażowe - rurociąg PE 160 mm					
102	KNNR 4 d.5.2 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		60*0.9*0.1	m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
103	KNNR 4 d.5.2 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę	m ³		
		60*0.9*0.36	m ³	19.440	
				RAZEM	19.440
104	KNNR 4 d.5.2 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
105	KNNR 4 d.5.2 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 4 d.5.2 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNNR 4 d.5.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 60/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.300	
				RAZEM	0.300
108	KNNR 4 d.5.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 60/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.300	
				RAZEM	0.300
109	KNNR 4 d.5.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 60/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.300	
				RAZEM	0.300
6 Rurociąg wody uzdatnionej od zbiorników retencyjnych na zestaw hydroforowy - PE 250					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.1 Roboty ziemne					
110 d.6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.078	km	0.078	
				RAZEM	0.078
111 d.6.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 78	m ²		
			m ²	78.000	
				RAZEM	78.000
112 d.6.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 78*0.9*1.725	m ³		
			m ³	121.095	
				RAZEM	121.095
113 d.6.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (78*1.725)*2	m ²		
			m ²	269.100	
				RAZEM	269.100
114 d.6.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 82.485	m ³		
			m ³	82.485	
				RAZEM	82.485
115 d.6.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 38.61	m ³		
			m ³	38.610	
				RAZEM	38.610
6.2 Roboty montażowe - rurociąg PE 250 mm					
116 d.6.2	KNNR 4 1411-01	Podsyпка pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 78*0.9*0.1	m ³		
			m ³	7.020	
				RAZEM	7.020
117 d.6.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 27.768	m ³		
			m ³	27.768	
				RAZEM	27.768
118 d.6.2	KNNR 4 1009-11 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - wykopy umocnione 78	m		
			m	78.000	
				RAZEM	78.000
119 d.6.2	KNNR 4 1012-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm - wykopy umocnione 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
120 d.6.2	KNNR 4 1010-11 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 8	złącz.		
			złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
121 d.6.2	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 78/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.390	
				RAZEM	0.390
122 d.6.2	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 78/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.390	
				RAZEM	0.390
123 d.6.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 78/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.390	
				RAZEM	0.390
7 Rurociąg wody uzdatnionej od zestawu do sieci - PE 200					
7.1 Roboty ziemne					
124 d.7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.018	km	0.018	
				RAZEM	0.018

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.7.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 18	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
126 d.7.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 18*0.9*1.700	m ³ m ³	 27.540	
				RAZEM	27.540
127 d.7.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (18*1.7)*2	m ² m ²	 61.200	
				RAZEM	61.200
128 d.7.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 19.44	m ³ m ³	 19.440	
				RAZEM	19.440
129 d.7.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 8.1	m ³ m ³	 8.100	
				RAZEM	8.100
7.2 Roboty montażowe - rurociąg PE 200 mm					
130 d.7.2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 18*0.9*0.1	m ³ m ³	 1.620	
				RAZEM	1.620
131 d.7.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 5.922	m ³ m ³	 5.922	
				RAZEM	5.922
132 d.7.2	KNNR 4 1009-09 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
133 d.7.2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.7.2	KNNR 4 1010-09 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.7.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 18/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.090	
				RAZEM	0.090
136 d.7.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 18/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.090	
				RAZEM	0.090
137 d.7.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 18/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.090	
				RAZEM	0.090
8 Rurociąg spustowo-przelewowy PVC DN 200 mm					
8.1 Roboty ziemne					
138 d.8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.06	km km	 0.060	
				RAZEM	0.060
139 d.8.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 60	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.8.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 60*0.9*1.8	m ³ m ³	 97.200	
				RAZEM	97.200
141 d.8.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (60*1.8)*2	m ² m ²	 216.000	
				RAZEM	216.000
142 d.8.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 70.2	m ³ m ³	 70.200	
				RAZEM	70.200
143 d.8.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 21	m ³ m ³	 21.000	
				RAZEM	21.000
8.2 Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm					
144 d.8.2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm 60*0.9*0.1	m ³ m ³	 5.400	
				RAZEM	5.400
145 d.8.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 19.74	m ³ m ³	 19.740	
				RAZEM	19.740
146 d.8.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
147 d.8.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 Rurociąg neutralizacyjny z chlorowni PVC DN 160 mm					
9.1 Roboty ziemne					
148 d.9.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.004	km km	 0.004	
				RAZEM	0.004
149 d.9.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4+4	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
150 d.9.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 4*0.9*1.58+(2.0*2.0*2.5)	m ³ m ³	 15.688	
				RAZEM	15.688
151 d.9.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (4*1.58)*2	m ² m ²	 12.640	
				RAZEM	12.640
152 d.9.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 4.032+8.43	m ³ m ³	 12.462	
				RAZEM	12.462
153 d.9.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 1.656+1.57	m ³ m ³	 3.226	
				RAZEM	3.226
9.2 Roboty montażowe - kanał PVC DN 160 mm					
154 d.9.2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg i studnię z materiałów sypkich grub. 10 cm 5*0.9*0.1+(2.0*2.0*0.1)	m ³ m ³	 0.850	
				RAZEM	0.850
155 d.9.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociagu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 1.216	m ³ m ³	 1.216	
				RAZEM	1.216

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156 d.9.2	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		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
157 d.9.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
158 d.9.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.9.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1.000	
		-1			
				RAZEM	-1.000
10 Rurociąg popłuczyn PVC DN 200 mm + PE 65 mm					
10.1 Roboty ziemne					
160 d.10. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.025	km	0.025	
				RAZEM	0.025
161 d.10. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		25+4	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
162 d.10. 1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
		25*0.9*1.6	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000
163 d.10. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		(25*1.6)*2	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
164 d.10. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		19.8	m ³	19.800	
				RAZEM	19.800
165 d.10. 1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³		
		9	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
10.2 Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm					
166 d.10. 2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		25*0.9*0.1+2*2*0.1	m ³	2.650	
				RAZEM	2.650
167 d.10. 2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę	m ³		
		6.58	m ³	6.580	
				RAZEM	6.580
168 d.10. 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	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
169 d.10. 2	KNNR 4 1009-02 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.10. 2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.10. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.10. 2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1.5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1.500	
				RAZEM	-1.500
11 Rurociąg kanalizacji sanit. PVC DN 160 mm					
11.1 Roboty ziemne					
173 d.11. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.006	km km	0.006	
				RAZEM	0.006
174 d.11. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6+9+3.2	m ² m ²	18.200	
				RAZEM	18.200
175 d.11. 1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 6*0.9*1.58+(3.0*3.0*3.0)+(1.6*1.6*1.6)	m ³ m ³	39.628	
				RAZEM	39.628
176 d.11. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (4*1.58)*2	m ² m ²	12.640	
				RAZEM	12.640
177 d.11. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 30.482	m ³ m ³	30.482	
				RAZEM	30.482
178 d.11. 1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 9.146	m ³ m ³	9.146	
				RAZEM	9.146
11.2 Roboty montażowe - kanał PVC DN 200 mm					
179 d.11. 2	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociąg i studnię z materiałów sypkich grub. 10 cm 4*0.9*0.1+(2.0*2.0*0.1)+(1.6*1.60*0.1)	m ³ m ³	1.016	
				RAZEM	1.016
180 d.11. 2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich ponad 20 cm nad rurę 6.08	m ³ m ³	6.080	
				RAZEM	6.080
181 d.11. 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 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
182 d.11. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.11. 2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m	stud.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.11. 2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 1,6 m /TEGRA600/	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000