

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKI, GMINA ZALEWO
ADRES INWESTYCJI : gm. Zalewo, Dobrzyki, obręb Dobrzyki, pow. iławski, działka nr 1/4, 1/5, 1/11
INWESTOR : Gmina Zalewo
ADRES INWESTORA : 14-230 Zalewo, ul. Częstochowska 8
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : Październik 2014r.

SPORZĄDZIŁ

SPRAWDZIŁ

ZATWIERDZIŁ

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8	ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 4-02	Demontaż zbiorników filtracyjnych, hydroforów	kpl.		
d.1	0143-04				
	analogia				
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągów żeliwnych	m		
d.1	0107-06				
	analogia				
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
3	KNNR 8	Demontaż urządzeń technologicznych, pomp hydroforowych, sprężarek	szt		
d.1	0503-07				
	analogia				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 8	Demontaż pomp głębinowych	szt		
d.1	0503-07				
	analogia				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-05I	Demontaż obudowy studni głębinowych	kpl.		
d.1	0409-05				
	9902-04/1				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-05I	Demontaż komór odstoju popłuczyn	kpl.		
d.1	0409-05				
	9902-04/1				
	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
d.1	1107-03				
		4	t	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km			
		Krotność = 9			
		4	t	4.000	
				RAZEM	4.000
2		TECHNOLOGIA STACJI UZDATNIANIA WODY			
9	d.2	Wykonanie tymczasowej stacji uzdatniania wody	szt.		
	wycena indywidualna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-28	Zespół filtracyjny ZF 1600 wraz z drenażem, orurowaniem, złożami przepustnicami pneumatycznymi, odpowietrznikiem, manometrami, konstrukcja wsporcza, odżelazianie	szt.		
d.2	0211-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-28	Zespół filtracyjny ZF 1600 wraz z drenażem, orurowaniem, złożami przepustnicami pneumatycznymi, odpowietrznikiem, manometrami, konstrukcja wsporcza, odmanganianie	szt.		
d.2	0211-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - tylko zasypianie	t		
d.2	0212-01	R i S, M=0			
		24.7	t	24.700	
				RAZEM	24.700
13	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
d.2	0212-03				
		24.7	t	24.700	
				RAZEM	24.700
14	KNR 2-28	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn ze stali 1.4301	szt.		
d.2	0217-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-15	Zbiorniki hydroforowe o poj. 4000 dm3 - zestaw napowietrzający ZN 1600 wraz z wypełnieniem w postaci pierścieni VSP i orurowaniem, konstrukcje wsporcze, przepustnicami z dźwignią, odpowietrznikiem, manometrem, zaworem bezpieczeństwa,	szt.		
d.2	0122-10				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2	KNR-W 7-07 0401-01 analogia	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie - sprężarka spiralna SF 2 ze zbiornikiem 272 l - 2,2 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2	KNR 7-06 0502-01 analogia	Montaż urządzeń pomocniczych o masie do 0.05 t - dozowniki, mieszacze, syfony, skrzynki przelewowe, chłodnice próbek - osuszacz powietrza KT90F	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.2	KNR 2-28 0216-01 analogia	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm - szafa pneumatyczna z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
20 d.2	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające z k.o. dla zespołu filtracyjnego i zestawu napowietrzającego - montaż M=0	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.2	KNR 2-28 0608-04 analogia	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.5 t - zestaw chloratora	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.2	KNR 7-06 0503 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna, obejm y-poz a zestawami technologicznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KNR-W 2-15 0125-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych i przepływomierzy	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.2	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
26 d.2	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2	KNR-W 2-15 0141-03 analogia	Wodomierze śrubowe MWN o śr. nominalnej 100 mm z nadajnikiem impulsów NKO	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.2	KNR-W 2-15 0141-04 analogia	Wodomierze śrubowe MWN o śr. nominalnej 125 mm z nadajnikiem impulsów NKO	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	KNR 7-07 0201-01 analogia	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylin-drowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - montaż układu dmuchawy - dmuchawa, orurowanie, konstrukcja wsporcza, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny, zawór odcinaający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.2	KNR 2-28 0213-05 analogia	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31 d.2	KNR 2-20 0405-05 analogia	Kompenstor kołnierzowy dn 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2-20	Kompenstor kołnierzowy dn 125	szt.		
d.2	0405-05		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
33	KNR 2-20	Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe o śr. 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
d.2	0409-04		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
34	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym - zestaw hydroforowy ZP CRIE 4.15-4P/4,0 kW + TP 100-200/4/7,5 kW - z szafą sterowniczą	kpl.		
d.2	0101-08		kpl.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
35	KNR-W 7-09	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		
d.2	2901-02		m	50.000	
	analogia	50		RAZEM	50.000
36	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02	Krotność = 2	m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
37	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc.200m		
d.2	0707-02		odc.200m	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
38	KNR 4	Rozruch technologiczny SUW o 2 osobach obsługi	szt.		
d.2	0529-02		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
39		Badania laboratoryjne	szt.		
d.2	wycena indywidualna		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
40		Wizualizacja i monitoring	szt.		
d.2	wycena indywidualna		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
41		Badania UDT	szt.		
d.2	wycena indywidualna		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
42	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia Zasilająco Sterownicza Technologii RT	szt.		
d.2	0103-03		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
3		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
3.1		Instalacja wodociągowa			
43	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach skręcanych, prowadzone na ścianach w izolacji	m		
d.3.1	0112-01		m	5.000	
	analogia	5		RAZEM	5.000
44	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach skręcanych, prowadzone na ścianach w izolacji	m		
d.3.1	0112-01		m	32.000	
	analogia	32		RAZEM	32.000
45	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3.1	0132-01		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3.1	0137-03		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
48 d.3.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
49 d.3.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
50 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 37	m m	 37.000	 37.000
51 d.3.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 37	m prób. m	 37.000	 1.000
3.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej, wód popłucznych i neutralizacyjnej		RAZEM	37.000
52 d.3.2	KNR 3 0101-03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 0.6*(15.1+4.8+1.45)	m ³ m ³	 12.810	 12.810
53 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.9+0.7	m m	 1.600	 1.600
54 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.3+1.45+1.4+0.2	m m	 4.350	 4.350
55 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 17	m m	 17.000	 17.000
56 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2.000	 2.000
57 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	podej. podej.	 4.000	 4.000
58 d.3.2	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty ze stali nierdzewnej podłogowe o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
59 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
60 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
61 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
62 d.3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
63 d.3.2	kalk. własna	Odwodnienia liniowe 10	m m	 10.000	 10.000
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3		Instalacja wentylacyjna			
65 d.3.3	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.3.3	KNR 2-17 0137-01 analogia	Wentylar łazienkowy - do przewodów murowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3.3	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.3.3	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr.200 mm z ociekaczem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69 d.3.3	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.3.3	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory o średnicy otworu ssącego 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.3.3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.26	m ²	2.260	
				RAZEM	2.260
72 d.3.3	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.3.3	KNR AL-01 0201-02 analogia	Montaż detektora chloru	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		Instalacja grzewcza			
74 d.3.4	KNR 4 0432-01 analogia	Aparaty grzewczo-wentylacyjne - grzejniki akumulacyjne o mocy 1,7 kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.5		Instalacja podchlorynu sodu			
75 d.3.5	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach skręcanych, prowadzone na ścianach w izolacji	m		
		19.2	m	19.200	
				RAZEM	19.200
76 d.3.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		19.2	m	19.200	
				RAZEM	19.200
77 d.3.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		19.2	m	19.200	
				RAZEM	19.200
78 d.3.5	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		UJĘCIE WODY			
79 d.4	KNR 2-28 0102-03 analogia	Przedłużenie rury osłonowej studni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNR 2-28 d.4 0501-09 analogia	Zasypanie dołów kruszywem dowiezionym z ubiciem	m ³		
		2.7	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
81	kalk. własna	Montaż obudowy studni głębinowej typu "LANGE" z kompletnym wyposażeniem - armatura DN 80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 11 d.4 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		ODSTOJNIK POPŁUCZYN			
83	KNR AT-11 d.5 0105-08	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3	m ³		
		4*3*10	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
84	KNNR 4 d.5 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		3*10*0.25	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
85	kalk. własna	Montaż odstoju popłuczyn o pojemności 40m3 i średnicy 2,4m z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 7-07 d.5 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 1 d.5 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.83-poz.84-40	m ³	72.500	
				RAZEM	72.500
89	KNNR 1 d.5 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		poz.83-poz.88	m ³	47.500	
				RAZEM	47.500
6		ZBIORNIKI RETENCYJNE			
90	kalk. własna	Transport i montaż zbiornika retencyjnego o pojemności 100m3	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2-18 d.6 0306-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-18 d.6 0306-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 125 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-18 d.6 0306-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		RUROCIĄGI ZEWNĘTRZNE			
7.1		Rurociągi doprowadzające wodę ze studni głębinowych			
94	KNNR 1 d.7.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		3.4*58	m ³	197.200	
				RAZEM	197.200
95	KNNR 4 d.7.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		0.12*58	m ³	6.960	
				RAZEM	6.960
96	KNR-W 2-18 d.7.1 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		58+3	m	61.000	
				RAZEM	61.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.7.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
98 d.7.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójniki) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
99 d.7.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolana) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
100 d.7.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 8	złącz. złącz.	 8.000	 8.000
101 d.7.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-140 mm (58+3)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.305	 0.305
102 d.7.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 58+3/200	odc.20 0m odc.20 0m	 58.015	 58.015
103 d.7.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.94-poz.95--0.36	m ³ m ³	 190.600	 190.600
104 d.7.1	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.94-poz.103	m ³ m ³	 6.600	 6.600
7.2		Rurociąg instalacji zbiorników			
105 d.7.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3.4*(15.2+19.2)	m ³ m ³	 116.960	 116.960
106 d.7.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.12*(15.2+19.2)	m ³ m ³	 4.128	 4.128
107 d.7.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 15.2+6	m m	 21.200	 21.200
108 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
109 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolana/łuki) o śr.zewnętrznej 110 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
110 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójniki) o śr.zewnętrznej 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
111 d.7.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 24	złącz. złącz.	 24.000	 24.000
112 d.7.2	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm 19.2+6	m m	 25.200	 25.200
113 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolana/łuki) o śr.zewnętrznej 125 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
115 d.7.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójniki o śr.zewnętrznej 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.7.2	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm 30	złącz. złącz.	 30.000	
				RAZEM	30.000
117 d.7.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 110-125 mm (15.2+19.2+12)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.232	
				RAZEM	0.232
118 d.7.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.117	odc.20 0m odc.20 0m	 0.232	
				RAZEM	0.232
119 d.7.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.105-poz.106-0.56	m³ m³	 112.272	
				RAZEM	112.272
120 d.7.2	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.105-poz.119	m³ m³	 4.688	
				RAZEM	4.688
7.3		Rurociąg przelewowy i spustowy zbiornika			
121 d.7.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV 3.1*34.6	m³ m³	 107.260	
				RAZEM	107.260
122 d.7.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.12*34.6	m³ m³	 4.152	
				RAZEM	4.152
123 d.7.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 34.6+6	m m	 40.600	
				RAZEM	40.600
124 d.7.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 500 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
125 d.7.3	KNNR 4 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm 1	prze- ście prze- ście	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.7.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.7.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.121-poz.122-1.7	m³ m³	 101.408	
				RAZEM	101.408
128 d.7.3	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.121-poz.127	m³ m³	 5.852	
				RAZEM	5.852
7.4		Rurociągi wód popłucznych			
129 d.7.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV 0.96*3.5+2.52*3.9	m³ m³	 13.188	
				RAZEM	13.188
130 d.7.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.12*3.5+0.09*3.9	m³ m³	 0.771	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	RAZEM	0.771
d.7.4	0408-02	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
132	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm	przejście	1.000	
d.7.4	2017-11	1	przejście		
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.7.4	0109-01/02	3.9+1.5	m	5.400	
				RAZEM	5.400
134	KNR 4-05II	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1600 mm	szt.		
d.7.4	0220-03	- grubość osadu do 30 cm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
135	KNR-W 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej cegłami	m ³		
d.7.4	0304-04	0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
136	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1		
d.7.4	0706-01	1	prób. odc. -1	1.000	
			prób.		
				RAZEM	1.000
137	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.7.4	0214-02	poz.129-poz.130-0.1	m ³	12.317	
				RAZEM	12.317
138	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
d.7.4	0221-02	poz.129-poz.137	m ³	0.871	
				RAZEM	0.871
7.5		Hydrant p.poż.			
139	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.7.5	0210-03	3.4*3	m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
140	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.7.5	1411-02	0.12*3	m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
141	KNR-W 2-18	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
d.7.5	0801-03	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
142	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
d.7.5	0112-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
143	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.7.5	0109-03	2.2	m	2.200	
				RAZEM	2.200
144	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.7.5	0110-03	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.7.5	0219-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-140 mm	200m - 1 prób.	0.011	
d.7.5	0704-01	2.2/200	200m - 1 prób.		
				RAZEM	0.011
147	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.7.5	0707-01	poz.146	0m odc.20	0.011	
			0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNNR 1 d.7.5 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.139-poz.140	m ³ m ³	RAZEM 9.840	0.011 9.840
149	KNNR 1 d.7.5 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III poz.139-poz.148	m ³ m ³	RAZEM 0.360	9.840 0.360
7.6	Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
150	KNNR 1 d.7.6 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1.2*10.8	m ³ m ³	12.960 RAZEM	12.960 12.960
151	KNNR 4 d.7.6 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.12*10.8	m ³ m ³	1.296 RAZEM	1.296 1.296
152	KNNR-W 2-18 d.7.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10.8	m m	10.800 RAZEM	10.800 10.800
153	KNNR 4 d.7.6 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm 1	przej- ście przej- ście	1.000 RAZEM	1.000 1.000
154	KNNR 4-05II d.7.6 0220-02	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1200- 1400 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
155	KNNR-W 2-18 d.7.6 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
156	KNNR 1 d.7.6 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.150-poz.151-0.2	m ³ m ³	11.464 RAZEM	11.464 11.464
157	KNNR 1 d.7.6 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III poz.150-poz.156	m ³ m ³	1.496 RAZEM	1.496 1.496
7.7	Przyłącze kanalizacji neutralizacyjnej				
158	KNNR 1 d.7.7 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1.2*9.3+8.75	m ³ m ³	19.910 RAZEM	19.910 19.910
159	KNNR 4 d.7.7 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.12*9.3+0.216	m ³ m ³	1.332 RAZEM	1.332 1.332
160	KNNR-W 2-18 d.7.7 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9.3	m m	9.300 RAZEM	9.300 9.300
161	KNNR 4 d.7.7 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm 1	przej- ście przej- ście	1.000 RAZEM	1.000 1.000
162	KNNR-W 2-18 d.7.7 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,1m 1	stud. stud.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
163	KNNR-W 2-18 d.7.7 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000 RAZEM	1.000 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.7.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.150-poz.159-1.65	m ³ m ³	 9.978	
				RAZEM	9.978
165 d.7.7	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.150-poz.164	m ³ m ³	 2.982	
				RAZEM	2.982