

# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Pełecz	Razem
1		STUDNIA GŁĘBINOWA NR 1			
1.1		PRACE DEMONTAŻOWE			
1	KNR 2-28 0102-01	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 300 mm (11 3/4") - demontaż	szt.		
d.1.1	analogia	1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
2	KNR 7-09 2216-03	Demontaż kształtek stalowych o śr. zew. do 88,9 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1,6 MPa	szt.		
d.1.1	analogia	1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
3	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 80 mm	m		
d.1.1	analiza indywidualna	0 5	m	0 500	
				RAZEM	0 500
4	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pomp głębinowych o cięzarze do 0,10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.1	analogia	1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
5	KNR 2-28 0103-09	Demontaż pomp głębinowych o cięzarze do 0,10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
d.1.1	analogia	13	m	13 000	
				RAZEM	13 000
1.2		PRACE MONTAŻOWE			
6	KNR 2-28 0102-01	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 300 mm (11 3/4")	szt.		
d.1.2	analogia	1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
7	KNR 2-28 0103-01	Montaż pomp głębinowych o cięzarze do 0,10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 50 mm	kpl.		
d.1.2	analogia	1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
8	KNR 2-28 0103-08	Montaż pomp głębinowych o cięzarze do 0,10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 50 mm	m		
d.1.2	analogia	13	m	13 000	
				RAZEM	13 000
9		Dostawa pompy głębinowej o parametrach: Q= 0,0 m³/h, H= 46,0 m sł.w. N= 2,2kW	szt.		
d.1.2	kalk. własna	1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
10	KNR 2-28 0104-01	Wodomierz kolumnowy z nadajnikiem impulsów o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.2		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
11	KNR 2-28 0207-02	Przepustnica zwrotna o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.1.2		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
12	KNR 2-28 0214-01	Manometr tarczowy fi 100 p= 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym	kpl.		
d.1.2		1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
13	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. zew. do 88,9 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1,6 MPa - DN 80 wyk. stal ocynk.	m		
d.1.2	analogia	0 6	m	0 600	
				RAZEM	0 600
14	KNR 7-09 2216-03	Montaż kształtek stalowych o śr. zew. 80mm - redukcja DN80/50mm	szt.		
d.1.2	analogia	1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
15	KNR 2-28 0203-02	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.1.2	analogia	4	szt.	4 000	
				RAZEM	4 000
16	KNR 2-28 0203-01	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 50 mm	szt.		
d.1.2	analogia	2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
17	KNR-W 7-09 0105-01	Spawanie ręczne łukowe: stali węglowych i niskostopowych Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN 80	złocz.		
d.1.2	analogia	7	złocz.	7 000	
				RAZEM	7 000
18	KNR-W 7-09 0105-01	Spawanie ręczne łukowe: stali węglowych i niskostopowych Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN 50	złocz.		
d.1.2	analogia	2	złocz.	2 000	
				RAZEM	2 000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kolnierzowych śr. 60mm	styk		
d.1.2	analogia	3	styk	3 000	
				RAZEM	3 000
20	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa, śr. nom. 50mm, śruby M12x80	styk		
d.1.2	analogia	1	styk	1 000	
				RAZEM	1 000
21	kalk. własna	Pompowanie oczyszczające i dezynfekcja studni	szl.		
d.1.2		1 00	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
<b>2. STUDNIA GŁĘBINOWA NR 2</b>					
<b>2.1. PRACE DEMONTAŻOWE</b>					
22	KNR 2-28 0102-03	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - demontaż	szl.		
d.2.1	analogia	1 00	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
23	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pomp głębinowych o ciężarze do 0,10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.		
d.2.1	analogia	1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
24	KNR 2-28 0103-09	Demontaż pomp głębinowych o ciężarze do 0,10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
d.2.1	analogia	13	m	13 000	
				RAZEM	13 000
<b>2.2. PRACE MONTAŻOWE</b>					
25	KNR 2-28 0102-03	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16")	szl.		
d.2.2	analogia	1 00	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
26	KNR 2-28 0103-02	Montaż pomp głębinowych o ciężarze do 0,10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.		
d.2.2	analogia	1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
27	KNR 2-28 0103-09	Montaż pomp głębinowych o ciężarze do 0,10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
d.2.2	analogia	13	m	13 000	
				RAZEM	13 000
28	kalk. własna	Dostawa pomp głębinowych o parametrach: Q=15,0 m <sup>3</sup> /h, H=53,0 m sł.w., N=4,0kW	szl.		
d.2.2		1	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
29	KNR 2-28 0214-01	Manometr tarczowy II 100 p=0,6 MPa z kurkiem manometrycznym	kpl.		
d.2.2		1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
30	KNR-W 2-15 0135-01	Kurek czepalny o śr. nominalnej 15 mm	szl.		
d.2.2	analogia	1	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
31	KNR 2-28 0203-02	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 60 mm	szl.		
d.2.2	analogia	2	szl.	2 000	
				RAZEM	2 000
32	KNR-W 7-09 0105-04	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie, śr. rurociągu 80mm	złacz.		
d.2.2	analogia	2	złacz.	2 000	
				RAZEM	2 000
33	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kolnierzowych śr. 80mm	styk		
d.2.2	analogia	1	styk	1 000	
				RAZEM	1 000
34	kalk. własna	Pompowanie oczyszczające i dezynfekcja studni	szl.		
d.2.2		1 00	szl.	1 000	
				RAZEM	1 000
<b>3. STACJA UZDATNIANIA WODY</b>					
<b>3.1. ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>					
35	analiza indywidualna	Demontaż istniejącego układu hydroforowego budynku stacji uzdatniania wody wraz z instalacjami wewnętrznymi	kpl.		
d.3.1		1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
<b>3.2. INSTALACJE TECHNOLOGICZNE</b>					
36	KNR-W 2-15 0144-05	Dostawa i montaż aeratora iniektorowo-kaskadowego Dn 800, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonej antykorozyjnie, malowany od wewnątrz farbą z aluoksem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową, w komplecie wraz z iniektorem napowietrzającym kolnierzowym Dn100/40	kpl.		
d.3.2	analogia				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1 00	kpl	1 000	
				RAZEM	1 000
37 d.3.2	KNR 2-28 0211-03	Dostawa i montaż filtra ciśnieniowego Dn1200, H=2170mm, Pi=1,13m2, p=0,6MPa, wykonanie - stal czarna, zabezpieczony antykorozyjnie, malowany od wewnątrz farbą z alustem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową. Filtr dostarczany w komplecie ze złożem filtracyjnym: żwirek kwarcowy 8-16mm - 0,34m3, żwirek kwarcowy 3-5mm - 0,11m3, żwirek kwarcowy filtracyjny 0,8-1,4mm - 1,13m3 1+1	szt		
			szt	2 000	
				RAZEM	2 000
38 d.3.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem filtrów I stopnia 2 1*2	t		
			t	5 400	
				RAZEM	5 400
39 d.3.2	KNR 2-28 0212-02	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem 2 1*2	t		
			t	5 400	
				RAZEM	5 400
40 d.3.2	KNR 2-28 0212-03	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu 2 1*2	t		
			t	5 400	
				RAZEM	5 400
41 d.3.2	KNR-W 7-07 0201-04 analogia	Dostawa i montaż automatycznego zestawu pompowego składającego się z 4 pomp wirowych pionowych, parametry zestawu: Q=25 m3/h, Hp=50 m st. w., N=4*2,2 kW 1	kpl		
			kpl	1 000	
				RAZEM	1 000
42 d.3.2	KNR 2-28 0209-02 analogia	Wodomierz śrubowy Dn65 z nadajnikiem impulsów wyposażony w impulsator NKO - kontaktron co 1 m3, optyczny co 1dm3 2+1	szt		
			szt	3 000	
				RAZEM	3 000
43 d.3.2	KNR 2-28 0209-02 analogia	Wodomierz śrubowy MWC5 Dn65 1	szt		
			szt	1 000	
				RAZEM	1 000
44 d.3.2	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica odcinająca Dn100, wykonanie bezkolnierowe, pnom=1,0MPa, materiał tarczy - żeliwo, napęd - dźwignia ręczna 6+5	szt		
			szt	11 000	
				RAZEM	11 000
45 d.3.2	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica odcinająca Dn100, wykonanie bezkolnierowe, pnom=1,0MPa, materiał tarczy - żeliwo sferoidalne, napęd - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzynka wyłączników krańcowych 2	szt		
			szt	2 000	
				RAZEM	2 000
46 d.3.2	KNR 2-28 0207-02	Przepustnica odcinająca Dn80, wykonanie bezkolnierowe, pnom=1,0MPa, materiał tarczy - żeliwo sferoidalne, napęd - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzynka wyłączników krańcowych 6	szt		
			szt	6 000	
				RAZEM	6 000
47 d.3.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnica odcinająca Dn50, wykonanie bezkolnierowe, pnom=1,0MPa, materiał tarczy - żeliwo sferoidalne, napęd - pneumatyczny dwustronnego działania i zawór elektromagnetyczny rozdzielający 5/2 monostabilny, skrzynka wyłączników krańcowych 2	szt		
			szt	2 000	
				RAZEM	2 000
48 d.3.2	KNR 2-28 0207-03 analogia	Przepustnica zwrotna międzykolnierowa p=1,0MPa, Dn100 3+2	szt		
			szt	5 000	
				RAZEM	5 000
49 d.3.2	KNR 2-28 0214-01	Manometr tarczowy fi 100 p=0÷1,0 MPa z kurkiem manometrycznym 5	kpl		
			kpl	5 000	
				RAZEM	5 000
50 d.3.2	KNR 2-28 0214-01	Manometr tarczowy fi 100 p=0÷0,6 MPa z kurkiem manometrycznym 2+1	kpl		
			kpl	3 000	
				RAZEM	3 000
51 d.3.2	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Kurek czepalny o śr. nominalnej 15 mm 6	szt		
			szt	6 000	
				RAZEM	6 000
52 d.3.2	KNR-W 2-18 0216-01	Pływakowy zawór odpowietrzający Dn 25 5	kpl		
			kpl	5 000	
				RAZEM	5 000
53 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm 2	szt		
			szt	2 000	
				RAZEM	2 000
54 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm 6	szt		
			szt	6 000	
				RAZEM	6 000
55 d.3.2	KNR 2-28 0207-03	Regulator ciśnienia wykonanie niskociśnieniowe z manometrem M15, średnica Dn100 1 00	szt		
			szt	1 000	
				RAZEM	1 000
56 d.3.2	KNR-W 2-18 0220-02 analogia	Łącznik amortyzacyjny kolnierowy Dn100	kpl		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstf	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.3.2	KNR 7-09 2207-07 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śred. do 139.7 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN 125 wyk. stal ocynk.	m		
		3.7	m	3,700	
				RAZEM	3,700
58 d.3.2	KNR 7-09 2216-05 analogia	Montaż kształtek stalowych o śred. do 139.7 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN125 wyk. stal ocynk.	szt.		
		4+1+2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
59 d.3.2	KNR 2-28 0203-04 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.3.2	KNR-W 7-09 0106-01 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN 125	złącz.		
		15	złącz.	15,000	
				RAZEM	15,000
61 d.3.2	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa śr. nom. 125 mm. Śruby M16x80	styk.		
		3	styk.	3,000	
				RAZEM	3,000
62 d.3.2	KNR 7-09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śred. do 114.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN 100 wyk. stal ocynk.	m		
		30.1	m	30,100	
				RAZEM	30,100
63 d.3.2	KNR 7-09 2216-04 analogia	Montaż kształtek stalowych o śred. do 114.3 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN100 wyk. stal ocynk.	szt.		
		24+6+8+2	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
64 d.3.2	KNR 2-28 0203-03 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm - ocynkowane	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
65 d.3.2	KNR-W 7-09 0106-05 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN 100	złącz.		
		111	złącz.	111,000	
				RAZEM	111,000
66 d.3.2	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa śr. nom. 100 mm. Śruby M16x80	styk.		
		24	styk.	24,000	
				RAZEM	24,000
67 d.3.2	KNR 7-09 2207-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śred. do 88.9 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN80 stal ocynk.	m		
		6.2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
68 d.3.2	KNR 7-09 2216-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śred. do 88.9 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN80 wyk. stal ocynk.	szt.		
		4+2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.3.2	KNR 2-28 0203-02 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
70 d.3.2	KNR-W 7-09 0106-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN80	złącz.		
		41	złącz.	41,000	
				RAZEM	41,000
71 d.3.2	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa śr. nom. 80 mm. Śruby M16x80	styk.		
		8	styk.	8,000	
				RAZEM	8,000
72 d.3.2	KNR 7-09 2207-04 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śred. do 76.1 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa - DN65 stal ocynk.	m		
		2.4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
73 d.3.2	KNR 2-28 0203-02 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 65 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
74 d.3.2	KNR-W 7-09 0106-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie śr. rurociągu DN65	złącz.		
		17	złącz.	17,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

l.p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.3.2	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa śr.nom. 65 mm, śruby M12x80	styk		17,000
		8	styk	8,000	
				RAZEM	8,000
76 d.3.2	KNR 7-09 2207-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.ew. do 63,5 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1,6 MPa - DN50 stal ocynk.	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
77 d.3.2	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.ew. do 63,5 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nom. 1,6 MPa - DN50 wyk. stal ocynk.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.3.2	KNR 2-28 0203-01 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.3.2	KNR-W 7-09 0105-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Śr. rurociągu DN50	złacz.		
		14	złacz.	14,000	
				RAZEM	14,000
80 d.3.2	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa śr.nom. 50 mm, śruby M12x80	styk		
		2	styk	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.3.2	KNR-W 7-09 0105-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Śr. rurociągu DN25	złacz.		
		1	złacz.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3.2	KNR-W 7-09 0105-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Śr. rurociągu DN15	złacz.		
		16	złacz.	16,000	
				RAZEM	16,000
83 d.3.2	KNR 2-28 0204-02	Dostawa i montaż podpór pod rurociągi	kg		
		200	kg	200,000	
				RAZEM	200,000
84 d.3.2	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 3,7+30,1+6,2	m		
			m	40,200	
				RAZEM	40,200
85 d.3.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 2,4+1,8	m		
			m	4,200	
				RAZEM	4,200
86 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów o śr.nominalnej do 150 mm (3,7+30,1+6,2+2,4+1,8)/200	odc.200 m		
			odc.200 m	0,221	
				RAZEM	0,221
87 d.3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 3,7+30,1+6,2+2,4+1,8	m		
			m	44,200	
				RAZEM	44,200
3.3	INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA				
88 d.3.3	KNR 7-07 0201-03 analogia	Dostawa i montaż sprężarki o parametrach: Q=0,231m³/min, P=1,0MPa, N=2,2kW, wyposażona w zbiornik sprężonego powietrza o pojemności 90dm³, osuszacz ziębniczy, automatyczny elektroniczny spust kondensatu ze zbiornika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.3	KNR 2-15 0122-03 analogia	Zbiornik sprężonego powietrza, Dn600, Vcał=0,5m³, p=1,0 MPa, wykonanie ze stali czarnej, zabezpieczonego antykorozyjnie, malowany od wewnątrz farbą z alustem do celów spożywczych, na zewnątrz farbą epoksydową podkładową i nawierzchniową	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.3	kalk. własna	Rozdzielacz sprężonego powietrza	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.3	KNR 2-15 0113-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla sprężonego powietrza AW-08 Dn15, ciśnienie otwarcia 1,0MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3.3	KNR 2-15 0113-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla sprężonego powietrza AW-08 Dn15, ciśnienie otwarcia 0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.3.3	KNR 2-15 0113-02 analogia	Reduktor ciśnienia G20 zakres ciśnienia 0-0,7 MPa	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3 000	
				RAZEM	3.000
94 d.3.3	KNR-W 2-15 0434-02 analogia	Naczynie wzbiorcze o pojemności 6dm <sup>3</sup> , p= 6,0bar	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
95 d.3.3	KNR 2-15 0112- 01 analogia	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z pomiarom spadku ciśnienia na filtrze i automatycznym spustem kondensatu (usuwanie oleju w sprężonym powietrzu do 0,01mg/m <sup>3</sup> i cząstek stałych wielkości do 0,01u)	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
96 d.3.3	KNR 2-15 0112- 01 analogia	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z pomiarom spadku ciśnienia na filtrze i automatycznym spustem kondensatu (usuwanie oleju w sprężonym powietrzu do 1mg/m <sup>3</sup> i cząstek stałych wielkości do 1u)	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
97 d.3.3	KNR 2-15 0112- 01 analogia	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z ręcznym spustem kondensatu (usuwanie mgły olejowej w sprężonym powietrzu do 0,003mg/m <sup>3</sup> )	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
98 d.3.3	KNR 2-28 0214- 01	Manometr tarczowy 1100 p= 0÷1,0 Mpa z kurkiem manometrycznym	kpl.		
		3	kpl.	3 000	
				RAZEM	3 000
99 d.3.3	KNR 2-28 0214- 01	Manometr tarczowy 1100 p= 0÷1,6 Mpa z kurkiem manometrycznym	kpl.		
		1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1.000
100 d.3.3	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
101 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawór zwrotny Dn25, wykonanie: mosiądz	szt.		
		4	szt.	4 000	
				RAZEM	4.000
102 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Zawór zwrotny Dn20, wykonanie: mosiądz	szt.		
		2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
103 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawór zwrotny Dn15, wykonanie: mosiądz	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
104 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawór kulowy odcinający Dn25. Wykonanie: mosiądz	szt.		
		7	szt.	7 000	
				RAZEM	7 000
105 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Zawór kulowy odcinający Dn20, wykonanie: mosiądz	szt.		
		2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
106 d.3.3	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawór kulowy odcinający Dn15. Wykonanie: mosiądz	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
107 d.3.3	KNR 2-28 0215- 02	Elektrozawór EV220B 25B G 1I NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65	szt.		
		2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
108 d.3.3	KNR 2-28 0215- 01	Elektrozawór EV220B 20B G 34I NC000 z cewką typ BB 024A i wtykiem IP 65	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
109 d.3.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE X o śr. zewnętrznnej 25 mm	m		
		12 2	m	12 200	
				RAZEM	12.200
110 d.3.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE X o śr. zewnętrznnej 20 mm	m		
		1.5	m	1 500	
				RAZEM	1.500
111 d.3.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE X o śr. zewnętrznnej 16 mm	m		
		9,2	m	9 200	
				RAZEM	9.200
112 d.3.3	KNR-W 7-09 2904-01 analogia	Próba pneumatyczna rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.do 25 mm	m		
		12 2+1 5+9 2	m	22 900	
				RAZEM	22.900
3.4	INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNIU SODU				



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
113 d.3.4	KNR 2-28 0608-04	Dostawa i montaż pompy dozującej podchlorynu sodu o parametrach Q = 2,5 l/h, p max = 18 bar, N=18W	kpl.		
		1	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
114 d.3.4	KNR 7-16 1202-01 analogia	Zbiornik zerobowy na podchloryn sodu V=60 l wyk. PE wraz z zestawem ssącym 6/9	kpl.		
		1	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
115 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór dozujący do podawania podchlorynu sodu Dn 4 6/9	szt.		
		3	szt.	3 000	
				RAZEM	3 000
116 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory kulowe odcinające chemoodporne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4 000	
				RAZEM	4 000
117 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory wielofunkcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
118 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
119 d.3.4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Przewód dozujący 6/9 PE	m		
		13	m	12 000	
				RAZEM	13 000
120 d.3.5	3.5 INSTALACJA WE WNIĘTRZNA WODY KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory antyskażeniowe typ I A o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
121 d.3.5	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawór antyskażeniowy typ HA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
122 d.3.5	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Reduktor ciśnienia DN 25	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
123 d.3.5	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
124 d.3.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3 000	
				RAZEM	3 000
125 d.3.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór ze złączką do węża Dn20	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
126 d.3.5	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór kulowy "do" dolnopluka śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
127 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
128 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-05 analogia	Płuczka zbiornikowa	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
129 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Natrysk bezpieczeństwa z myjką oczu	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
130 d.3.5	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy N=3,5kW	kpl.		
		1 00	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
131 d.3.5	KNR-W 2-15 0116-07	Dodalki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3 000	
				RAZEM	3 000
132 d.3.5	S 216 0600-02 analogia	Rurociągi systemu KISAN o śr. zewn. 25 mm	m		
		13,5	m	13 500	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.3.5	S-215 0600-01 analogia	Rurociągi systemu KISAN o śr. zewn. 20 mm 1.4	m m	RAZEM 1.400	13.500 1.400
134 d.3.5	S-215 0600-01 analogia	Rurociągi systemu KISAN o śr. zewn. 15 mm 1.3	m m	RAZEM 1.300	1.300
135 d.3.5	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 13.5+1.4+1.3	m m	RAZEM 16.200	16.200
136 d.3.5	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 13.5+1.4+1.3	m m	RAZEM 16.200	16.200
137 d.3.5	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej (13.5+1.4+1.3)/200	odc.200 m odc.200 m	RAZEM 0.081	0.081
3.6 138 d.3.6	KANALIZACJA ŚCIEKÓW SANITARNYCH I WÓD PRZYPADKOWYCH KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej 9.2*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 5.520	5.520
139 d.3.6	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat.III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów 9.2*0.6*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 2.760	2.760
140 d.3.6	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl	RAZEM 1.000	1.000
141 d.3.6	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 1	kpl. kpl	RAZEM 1.000	1.000
142 d.3.6	KNR 2-15 0224-03 analogia	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 1.00	kpl. kpl	RAZEM 1.000	1.000
143 d.3.6	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt	RAZEM 1.000	1.000
144 d.3.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt	RAZEM 1.000	1.000
145 d.3.6	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1.00	szt. szt	RAZEM 1.000	1.000
146 d.3.6	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej. podej	RAZEM 1.000	1.000
147 d.3.6	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej. podej	RAZEM 1.000	1.000
148 d.3.6	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej. podej	RAZEM 1.000	1.000
149 d.3.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grub. 10 cm 9.2*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 5.520	5.520
150 d.3.6	KNR 2-18 0501-03 0	Kanały rurowe - obсыпка z materiałów sypkich o grub. 20 cm 9.2*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 5.520	5.520
151 d.3.6	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8.4	m m	RAZEM 8.400	8.400
152 d.3.6	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.5	m m	RAZEM 5.500	5.500
153 d.3.6	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.3	m m	RAZEM 0.300	0.300
154 d.3.6	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.2	m	1.300	
155 d.3.6	KNR-W 2-15 0222-03 analogia	Montaż kształtek kanalizacyjnych z PVC o śr. 160mm 1+6+1+1+1	szL	RAZEM	1.300
			szL	10.000	10.000
156 d.3.6	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtek kanalizacyjnych z PVC o śr. 110mm 1+1+1	szL	RAZEM	3.000
			szL	3.000	3.000
157 d.3.6	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 9.2*0.6*0.5*0.7	m³	RAZEM	1.932
			m³	1.932	1.932
158 d.3.6	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 9.2*0.6*0.5*0.3	m³	RAZEM	0.828
			m³	0.828	0.828
159 d.3.6	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 0.828	m³	RAZEM	0.828
			m³	0.828	0.828
3.7	KANALIZACJA CHEMICZNA				
160 d.3.7	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej 3.5*0.6	m²	RAZEM	2.100
			m²	2.100	2.100
161 d.3.7	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat.III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów 3.5*0.6*0.6	m³	RAZEM	1.260
			m³	1.260	1.260
162 d.3.7	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl.	RAZEM	1.000
			kpl.	1.000	1.000
163 d.3.7	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalki 1	kpl.	RAZEM	1.000
			kpl.	1.000	1.000
164 d.3.7	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty podłogowe PVC o śr. 75 mm zaszybowane 1	szL	RAZEM	1.000
			szL	1.000	1.000
165 d.3.7	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szL	RAZEM	1.000
			szL	1.000	1.000
166 d.3.7	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szL	RAZEM	1.000
			szL	1.000	1.000
167 d.3.7	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 1.00	szL	RAZEM	1.000
			szL	1.000	1.000
168 d.3.7	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej.	RAZEM	1.000
			podej.	1.000	1.000
169 d.3.7	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej.	RAZEM	1.000
			podej.	1.000	1.000
170 d.3.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłóża z materiałów sypkich o grub. 10 cm 3.5*0.6	m²	RAZEM	2.100
			m²	2.100	2.100
171 d.3.7	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 20 cm 3.5*0.6	m²	RAZEM	2.100
			m²	2.100	2.100
172 d.3.7	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w głowowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.7	m	RAZEM	1.700
			m	1.700	1.700
173 d.3.7	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w głowowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.5	m	RAZEM	7.500
			m	7.500	7.500
174 d.3.7	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w głowowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.5	m	RAZEM	0.500
			m	0.500	0.500
175 d.3.7	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtek kanalizacyjnych z PVC o śr. 110mm 1+1+1+1	szL	RAZEM	4.000
			szL	4.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.3.7	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Montaż kształtek kanalizacyjnych z PVC o śr. 75mm	szt.	RAZEM	4.000
		1+2+1	szt.	4.000	
177 d.3.7	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypywanie ziemią z ukopów 3,5*0,6*0,6*0,7	m³	RAZEM	4.000
			m³	0.882	
178 d.3.7	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 3,5*0,6*0,6*0,3	m³	RAZEM	0.882
			m³	0.378	
179 d.3.7	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m³	RAZEM	0.378
		0.378	m³	0.378	
				RAZEM	0.378
3.8	KANALIZACJA WOD POPEŁUCZNYCH				
180 d.3.8	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m²		
		6*0,6	m²	3.600	
181 d.3.8	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów 6*0,6*1,5	m³	RAZEM	3.600
			m³	5.400	
182 d.3.8	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m²	RAZEM	5.400
		6*0,6	m²	3.600	
183 d.3.8	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 20 cm	m²	RAZEM	3.600
		6*0,6	m²	3.600	
				RAZEM	3.600
184 d.3.8	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8,7	m	RAZEM	8.700
			m	8.700	
185 d.3.8	KNR-W 2-15 0222-03 analogia	Montaż kształtek kanalizacyjnych z PVC o śr. 160mm	szt.	RAZEM	6.000
		2+3+1	szt.	6.000	
186 d.3.8	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypywanie ziemią z ukopów 6*0,6*1,5*0,7	m³	RAZEM	6.000
			m³	3.780	
187 d.3.8	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 6*0,6*1,5*0,3	m³	RAZEM	3.780
			m³	1.620	
188 d.3.8	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m³	RAZEM	1.620
		1.62	m³	1.620	
				RAZEM	1.620
3.9	INSTALACJA WENTYLACJI				
189 d.3.9	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator wywiewny ścienny fi150	szt.		
		1	szt.	1.000	
190 d.3.9	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator wywiewny ścienny fi150	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
191 d.3.9	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
192 d.3.9	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna nawiewna o śr. 160 mm	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
193 d.3.9	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna nawiewna o śr. 125 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1	szt.	1.000	
194 d.3.9	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnia powietrza ścienna fi160mm	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
195 d.3.9	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnia powietrza ścienna fi125mm	szt.	RAZEM	2.000
		1	szt.	1.000	
196 d.3.9	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wentylacyjna nawiewna o śr. 160 mm	szt.	RAZEM	1.900
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197 d.3.9	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnia powietrza ścienna fi150mm	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
198 d.3.9	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzak dachowy o śr. 200mm z podstawą dachową I-II	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
199 d.3.9	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewniki podokienne 225*75mm	szt.		
		2	szt.	2 000	
				RAZEM	2 000
200 d.3.9	KNR 2-17 0122- 02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,85	m <sup>2</sup>	0 850	
				RAZEM	0,850
201 d.3.9	KNR 2-17 0122- 02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,35	m <sup>2</sup>	0 350	
				RAZEM	0,350
202 d.3.9	KNR-W 2-17 0326-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				RAZEM	1 000
3.10 203 d.3.1 0	ROZRUCH kalk. własna	Rozruch	kpl.		
		1 000	kpl.	1 000	
				RAZEM	1 000
4	ISTNIEJĄCE ZBIORNIKI MAGAZYNOWE				
204 d.4	KNR 7-12 0111- 08	Czyszczanie strumieniowo ścienne do drugiego stopnia czystości wewn. powierzchni zbiorników (stan wyjściowy powierzchni C)	m <sup>2</sup>		
		83*2	m <sup>2</sup>	166 000	
				RAZEM	166 000
205 d.4	KNR 7-12 0105- 05	Odfuszczenie zbiorników	m <sup>2</sup>		
		83*2	m <sup>2</sup>	166 000	
				RAZEM	166 000
206 d.4	KNR 7-12 0231- 03	Malowanie natryskiem bezpowietrznym farbami nawierzchniowymi epoksydowymi zbiorników	m <sup>2</sup>		
		83*2*2	m <sup>2</sup>	332 000	
				RAZEM	332 000
5	WODOCIĄGI				
5.1	PRACE DEMONTAZOWE - LIKWIDOWANY ODCINEK WODOCIĄGU				
207 d.5.1	KNR 5-12 0101- 02	Odtworzenie (wyliczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		0 0068	km	0 007	
				RAZEM	0 007
208 d.5.1	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,8*6,8*0,6	m <sup>3</sup>	5 875	
				RAZEM	5 875
209 d.5.1	KNR 2-01 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	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,8*6,8*0,4	m <sup>3</sup>	3 917	
				RAZEM	3 917
210 d.5.1	KNR-W 2-18 0108-04 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wkład o śr. zewnętrzną 160 mm - demontaż	m		
		6 8	m	6 800	
				RAZEM	6 800
211 d.5.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,8*6,8*0,6	m <sup>3</sup>	5 875	
				RAZEM	5 875
212 d.5.1	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przetrutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,8*6,8*0,4	m <sup>3</sup>	3 917	
				RAZEM	3 917
5.2	WODA SUROWA DO BUDYNKU SUW				
213 d.5.2	KNR 5-12 0101- 02	Odtworzenie (wyliczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		0 0076	km	0 008	
				RAZEM	0 008
214 d.5.2	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,7*7,6*0,6	m <sup>3</sup>	6 202	
				RAZEM	6 202
215 d.5.2	KNR 2-01 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	m <sup>3</sup>		
		0,8*1,7*7,6*0,4	m <sup>3</sup>	4 134	
				RAZEM	4 134
216 d.5.2	KNR 2-18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		7 6*0,8	m <sup>2</sup>	6 080	
				RAZEM	6 080

## PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
217 d.5.2	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. min. 15cm ponad wierzch rury 7 6*0 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6 080	
218 d.5.2	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 110 mm 7 6	m m	 7 600	6 080
219 d.5.2	KNR-W 2-18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe - króćce I W Dn100 4	szt szt	 4 000	7 600
220 d.5.2	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o średnicy 110 mm 3	szt szt	 3 000	4 000
221 d.5.2	KNR 2-18 0305-03 analogia	Zasypywanie żelwno klinowe owalne kolnierzykowe z obudowa o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl kpl	 1 000	3 000
222 d.5.2	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żelwno ciśnieniowe kolnierzykowe o śr. 110 mm 1	szt szt	 1 000	1 000
223 d.5.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnymi wymiarowymi o objętości do 1,5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe 0 125	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0 125	1 000
224 d.5.2	KNR 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm 1	m m	 1 000	0 125
225 d.5.2	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzykowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa śr. nom. 100 mm śruby M16x80 5	styk styk	 5 000	1 000
226 d.5.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu IIOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 110mm 7 6/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0 038	5 000
227 d.5.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 7 6/200	odc. 200 m odc. 200 m	 0 038	0 038
228 d.5.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 7 6/200	odc. 200 m odc. 200 m	 0 038	0 038
229 d.5.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 7 6	m m	 7 600	0 038
230 d.5.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III 10 8*1 2*7 6*0 8*0 4*7 6*0 6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4 742	7 600
231 d.5.2	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. III z przetrzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne 10 8*1 2*7 6*0 8*0 4*7 6*0 4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3 162	4 742
232 d.5.2	KNR 2-01 0223-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 6 202*4 134*4 742*3 162	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 432	3 162
233 d.5.2	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 7 6*0 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6 080	2 432
234 d.5.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 7 6*0 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6 080	6 080
235 d.5.3	WODA UZDATNIIONA DO ZBIORNIKÓW MAGAZYNOWYCH KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym 24 6/1000	km km	 0 025	
236 d.5.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 0 8*1 6*24 6*0 6	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	 18 893	0 025
237 d.5.3	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>	 18 893	18 893

## PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.8*1.6*24.6*0.4	m <sup>3</sup>	12.595	
238 d.5.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>	RAZEM	12.595
		24.6*0.8	m <sup>2</sup>	19.680	
239 d.5.3	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. min. 15 cm ponad wierzch rury Krotność = 2	m <sup>2</sup>	RAZEM	19.680
		24.6*0.8	m <sup>2</sup>	19.680	
240 d.5.3	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	RAZEM	19.680
		24.6	m	24.600	
241 d.5.3	KNR-W 2-18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe - krocie FW Dn100 mm	szt	RAZEM	24.600
		4	szt	4.000	
242 d.5.3	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukuchnowe łączone na wcisk o średnicy 110 mm	szt	RAZEM	4.000
		3	szt	3.000	
243 d.5.3	KNR 2-18 0305-03 analogia	Zasady żelwne klinowe owalne kolnierzone z obudowa o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	RAZEM	3.000
		1	kpl.	1.000	
244 d.5.3	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żelwne ciśnieniowe kolnierzone - trójnik żeliwny Dn100	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
245 d.5.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.000
		0.375	m <sup>3</sup>	0.375	
246 d.5.3	KNR 2-18 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm	m	RAZEM	0.375
		0.7	m	0.700	
247 d.5.3	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa śr.nom. 100 mm śruby M16x80	tyk.	RAZEM	0.700
		5	tyk.	5.000	
248 d.5.3	KNR-W 2-18 0701-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 100 mm	200m - 1 prób 200m - 1 prób	RAZEM	5.000
		24.6/200		0.123	
249 d.5.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m odc.200 m	RAZEM	0.123
		24.6/200		0.123	
250 d.5.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m odc.200 m	RAZEM	0.123
		24.6/200		0.123	
251 d.5.3	KNR-W 2-18 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	RAZEM	0.123
		24.6	m	24.600	
252 d.5.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	24.600
		0.8*1.6*24.6*0.8*0.4*24.6*0.6	m <sup>3</sup>	14.170	
253 d.5.3	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. III z przetrzaniem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne	m <sup>3</sup>	RAZEM	14.170
		0.8*1.6*24.6*0.8*0.4*24.6*0.4	m <sup>3</sup>	9.446	
254 d.5.3	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	9.446
		18.892+12.595+14.170+9.446	m <sup>3</sup>	7.872	
255 d.5.3	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	RAZEM	7.872
		24.6*0.8	m <sup>2</sup>	19.680	
256 d.5.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	RAZEM	19.680
		24.6*0.8	m <sup>2</sup>	19.680	
5.4	WODA UZDATNIONA DO SIECI WODOCIAĞOWEJ			RAZEM	19.680
257 d.5.4	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		3.5/1000	km	0.004	
				RAZEM	0.004

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstf	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.5.4	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.8*1.6*3.5*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 688	
				RAZEM	2.688
259 d.5.4	KNR 2-01 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 0.8*1.6*3.5*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 792	
				RAZEM	1.792
260 d.5.4	KNR 2-18 0501-01	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm 3.5*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 800	
				RAZEM	2.800
261 d.5.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanale rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. min. 15 cm ponad wierzch rury Krotność = 2 3.5*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 800	
				RAZEM	2.800
262 d.5.4	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wisk o średnicy 110 mm 3.5	m m	 3 500	
				RAZEM	3.500
263 d.5.4	KNR-W 2-18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe - króćce I W Dn100 mm 4	szt szt	 4 000	
				RAZEM	4.000
264 d.5.4	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wisk o średnicy 110 mm 3	szt szt	 3 000	
				RAZEM	3.000
265 d.5.4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe - trójnik żeliwny Dn100 1	szt szt	 1 000	
				RAZEM	1.000
266 d.5.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 0.125	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.125	
				RAZEM	0.125
267 d.5.4	KNR 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o średnicy 200 mm 0.8	m m	 0.800	
				RAZEM	0.800
268 d.5.4	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa, średnicy 100 mm, śruby M16x80 4	styk styk	 4 000	
				RAZEM	4.000
269 d.5.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm 3.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.018	
				RAZEM	0.018
270 d.5.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotnie płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 3.5/200	odc.200 m odc.200 m	 0.018	
				RAZEM	0.018
271 d.5.4	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 3.5/200	odc.200 m odc.200 m	 0.018	
				RAZEM	0.018
272 d.5.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
273 d.5.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III [0.8*1.6*3.5*0.8*0.4*3.5]*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 016	
				RAZEM	2.016
274 d.5.4	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. III z przeniesieniem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne [0.8*1.6*3.5*0.8*0.4*3.5]*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 344	
				RAZEM	1.344
275 d.5.4	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 2 688+1 792+2 016+1 344	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 120	
				RAZEM	1.120
276 d.5.4	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (z5 KM) w gruncie kat. III 3.5*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 800	
				RAZEM	2.800
277 d.5.4	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 3.5*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 800	
				RAZEM	2.800
6 KANALIZACJA WÓD POPŁUCZNYCH I NADOŚADOWYCH					
6.1 Odstojnik wód popłucznych					



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
278 d.6.1	KNR-W 2-05 0208-04 0	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 50 kg	t		
		1	t	1 000	
				RAZEM	1.000
279 d.6.1	kalk. własna	Dostawa pompy wod nadosadowych o parametrach: Q-8m3/h, Hp-8,0m sł. w., P-1,2kW	szt		
		1	szt	1 000	
				RAZEM	1.000
280 d.6.1	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		0 440 3	m	0 700	
				RAZEM	0.700
281 d.6.1	KNR-W 2-18 0108-01	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		0 9	m	0 900	
				RAZEM	0.900
282 d.6.1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łójnik	szt		
		1	szt	1 000	
				RAZEM	1.000
283 d.6.1	KNR-W 2-18 0122-01	Kształtki PVC ciśnieniowe	szt		
		1	szt	1 000	
				RAZEM	1.000
284 d.6.1	KNR-W 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o pow. 0,05 m <sup>2</sup> - 0,10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		
		0 25	m <sup>2</sup>	0 250	
				RAZEM	0.250
285 d.6.1	KNR-W 2-19 0217-04 analogia	Przejście szczelne dla rury PVC o śr. 160mm	przej.		
		3	przej.	3 000	
				RAZEM	3.000
286 d.6.1	KNR-W 2-19 0217-01 analogia	Przejście szczelne dla rury PVC o śr. 63mm	przej.		
		1	przej.	1 000	
				RAZEM	1.000
287 d.6.1	KNR 2-28 0203-01 analogia	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1 000	
				RAZEM	1.000
288 d.6.1	KNR-W 7-09 0105-04 analogia	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Śr. rurociągu DN50	złacz.		
		1	złacz.	1 000	
				RAZEM	1.000
289 d.6.1	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa. Śr. nom. 50 mm. śruby M12x80	tylk.		
		1	tylk.	1 000	
				RAZEM	1.000
290 d.6.1	KNR-W 2-15 0213-05 analiza indywidualna	Wentylacja wywiewna odстойnika wód popłucznych	szt.		
		2*2+2*2	szt.	8 000	
				RAZEM	8.000
291 d.6.2	Drenaż - oznaczający KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz prztkopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		(240+12)*0,7	m <sup>3</sup>	176 400	
				RAZEM	176.400
292 d.6.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyćm urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		(240+12)*0,3	m <sup>3</sup>	75 600	
				RAZEM	75.600
293 d.6.2	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 6,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór (szer. do 1m)	m <sup>2</sup>		
		20*4*2	m <sup>2</sup>	160 000	
				RAZEM	160.000
294 d.6.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		132	m <sup>3</sup>	132 000	
				RAZEM	132.000
295 d.6.2	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110mm	m		
		12 6	m	12 600	
				RAZEM	12.600
296 d.6.2	KNR-W 2-18 0421-01 analogia	Kolano PVC o śr. 110mm 90°	szt.		
		8	szt.	8 000	
				RAZEM	8.000
297 d.6.2	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsyпка filtracyjna ze żwiru lub tłucznia w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		20*0,8*0,8*5	m <sup>3</sup>	48 000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298 d.6.2	KNR-W 2-01 0610-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obсыpce w wykopie suchym - rury PVC perforowane 110 mm 20°5	m	RAZEM	48 000
			m	100 000	
				RAZEM	100.000
299 d.6.2	KNR 2-02 0607- 02 analogia	Ułożenie geowłokny 20°0 6*5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60 000	
				RAZEM	60.000
300 d.6.2	KNR 2-01 0622- 01	Studzienki rozdzielcze i zbiorcze drenażu rozsączającego 1+1	szt		
			szt	2 000	
				RAZEM	2 000
301 d.6.2	KNR-W 2-15 0213-03 analogia indywidualna	Kominiek odpowietrzający o śr. 100 mm 1	szt		
			szt	1 000	
				RAZEM	1 000
302 d.6.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (60*11 7)*0 7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	50 190	
				RAZEM	50.190
303 d.6.2	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przetrzaniem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne (60*11 7)*0 3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	21 510	
				RAZEM	21.510
304 d.6.2	KNR 2-01 0233- 02	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 20°0 6*5+10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	70 000	
				RAZEM	70.000
305 d.6.2	KNR 2-01 0510- 01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 20°0 6*5+10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	70 000	
				RAZEM	70.000
306 d.6.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) 180	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	180 000	
				RAZEM	180.000
6.3 d.6.3	Kanal wód poprzecznych do odstożnika 307 KNR 5-12 0101- 02	Odtworzenie (wyliczenie) trasy linii w terenie przejrzystym 15 7/1000	km		
			km	0 016	
				RAZEM	0.016
308 d.6.3	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*1 7*15 7*0 6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12 811	
				RAZEM	12.811
309 d.6.3	KNR 2-01 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 0.8*1 7*15 7*0 4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8 541	
				RAZEM	8.541
310 d.6.3	KNR 2-18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm 15 7*0 80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12 560	
				RAZEM	12.560
311 d.6.3	KNR 2-18 0501- 04 analogia	Kanały rurowe - obсыпка z materiałów sypkich o grub. min. 15 cm ponad wierzch rury 15 7*0 80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12 560	
				RAZEM	12.560
312 d.6.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 15	m		
			m	15 000	
				RAZEM	15.000
313 d.6.3	KNR 2-19 0119- 04 analogia	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm 1	m		
			m	1 000	
				RAZEM	1.000
314 d.6.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc. 1 prób. odc. 1 prób.		
				2 000	
				RAZEM	2 000
315 d.6.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [0.8*1 7*15 7-0.8*0.4*15 7]*0 6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9 797	
				RAZEM	9.797
316 d.6.3	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przetrzaniem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne [0.8*1 7*15 7-0.8*0.4*15 7]*0 4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6 531	
				RAZEM	6.531
317 d.6.3	KNR 2-01 0229- 02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 12 811+8 541-9 797-6 531	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5 024	
				RAZEM	5.024
318 d.6.3	KNR 2-01 0233- 02	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 15 7*0 8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12 560	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Pozycz	Razem
319 d.6.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	RAZEM	12.560
		15.7*0.8	m <sup>2</sup>	12.560	
6.4	Kanal wodny nadobrzeźniowy do drenażu rozsączającego			RAZEM	12.560
320 d.6.4	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejezdnym	km		
		49/1000	km	0.049	
				RAZEM	0.049
321 d.6.4	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.8*1.4*49*0.6	m <sup>3</sup>	32.928	
				RAZEM	32.928
322 d.6.4	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		0.8*1.4*49*0.4	m <sup>3</sup>	21.952	
				RAZEM	21.952
323 d.6.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		49*0.80	m <sup>2</sup>	39.200	
				RAZEM	39.200
324 d.6.4	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. min. 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>2</sup>		
	analogia	49*0.80	m <sup>2</sup>	39.200	
				RAZEM	39.200
325 d.6.4	KNR-W 2-18 0108-01	Sieci wodociągowe - rurociągi usnieniowe z rur PVC łączone na wciśk o średnicy nominalnej 63 mm	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
326 d.6.4	KNR-W 2-18 0122-01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC usnieniowe jednokielichowe łączone na wciśk o średnicy 63 mm	szk		
	analogia	2	szk	2.000	
				RAZEM	2.000
327 d.6.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.125	m <sup>3</sup>	0.125	
				RAZEM	0.125
328 d.6.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HDPE, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy 63	200m - 1 prób.		
		1.000	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
329 d.6.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		10.8*1.4*49*0.8*0.4*49*0.6	m <sup>3</sup>	23.520	
				RAZEM	23.520
330 d.6.4	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przetrzelem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne	m <sup>3</sup>		
		10.8*1.4*49*0.8*0.4*49*0.4	m <sup>3</sup>	15.680	
				RAZEM	15.680
331 d.6.4	KNR 2-01 0228-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		32.928+21.952+23.520+15.680	m <sup>3</sup>	15.680	
				RAZEM	15.680
332 d.6.4	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		49*0.8	m <sup>2</sup>	39.200	
				RAZEM	39.200
333 d.6.4	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
		49*0.8	m <sup>2</sup>	39.200	
				RAZEM	39.200
6.5	Studzienki kanalizacyjne				
334 d.6.5	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III - Studzienki SK1, SK2	m <sup>3</sup>		
		(3.14*2.6*2.6*0.25*(1.7+1.5))*0.7	m <sup>3</sup>	11.887	
				RAZEM	11.887
335 d.6.5	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 1.6-2.5 m - Studzienki SK1, SK2	m <sup>3</sup>		
	analogia	(3.14*2.6*2.6*0.25*(1.5+1.7))*0.3	m <sup>3</sup>	5.094	
				RAZEM	5.094
336 d.6.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm - podsypka pod studzienki	m <sup>2</sup>		
		3.14*1.60*1.60*0.25*2	m <sup>2</sup>	4.019	
				RAZEM	4.019
337 d.6.5	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud		
	analogia	2	stud	2.000	
				RAZEM	2.000
338 d.6.5	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie z każdej 0.5 m różnicy głęb. - Studzienki SK1, SK2, SK3	[0.5 m] stud.		
		-2.6-3	[0.5 m] stud.	-5.600	
				RAZEM	-5.600
339 d.6.5	KNR-W 4-01 0209-02	Przebieg otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.25	m <sup>2</sup>	0.250	
340	KNR-W 2-19	Przejście szczelne dla rury PVC o śr. 160mm	przej.	RAZEM	0.250
d.6.5	0217-04				
	analogia				
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
341	KNR-W 2-19	Przejście szczelne dla rury PVC o śr. 63mm	przej.		
d.6.5	0217-01				
	analogia				
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
342	KNR-W 2-18	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączono na wosk o śr.zewn(śr.żnej) 63 mm	m		
d.6.5	0108-01				
		0.8	m	0.800	
				RAZEM	0.800
343	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączono na wosk o śr.zewn. 63 mm	szk		
d.6.5	0122-01				
	analogia				
		3	szk	3.000	
				RAZEM	3.000
344	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.6.5	0222-01				
		$[11.887 + 5.094 \cdot (3.14 \cdot 1.5 \cdot 1.5 \cdot 0.25 \cdot (1.7 + 1.5))] \cdot 0.7$	m <sup>3</sup>	7.930	
				RAZEM	7.930
345	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m - zagęszczanie ręczne	m <sup>3</sup>		
d.6.5	0501-01				
		$[11.887 + 5.094 \cdot (3.14 \cdot 1.5 \cdot 1.5 \cdot 0.25 \cdot (1.7 + 1.5))] \cdot 0.3$	m <sup>3</sup>	3.399	
				RAZEM	3.399
346	KNR 2-01 0229-	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.6.5	02				
		$11.887 + 5.094 \cdot 7.930 \cdot 3.399$	m <sup>3</sup>	5.652	
				RAZEM	5.652
347	KNR 2-01 0233-	Mechaniczne planowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
d.6.5	02				
		$3.14 \cdot 2.6 \cdot 2.6 \cdot 0.25$	m <sup>2</sup>	5.307	
				RAZEM	5.307
348	KNR 2-01 0610-	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.5	01				
		$3.14 \cdot 2.6 \cdot 2.6 \cdot 0.25$	m <sup>2</sup>	5.307	
				RAZEM	5.307