



PRZEDMIAR ROBÓT NR 1.2/2013

- NAZWA ZADANIA
INWESTYCYJNEGO** : **BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY
w miejscowość KONARY ŁĘG**
- BRANŻA** : **SANITARNA**
- ADRES BUDOWY** : **Obręb geodezyjny 0014 ; KONARY ŁĘG
działki nr ewid. : 95/2 , 96
wieś KONARY ŁĘG
powiat : sochaczewski , woj.: mazowieckie**
- NAZWA OBIEKTU** : **STACJA UZDATNIANIA WODY**
- INWESTOR** : **GMINA BROCHÓW**
- ADRES INWESTORA** : **BROCHÓW 125 ; 05-088 BROCHÓW**
- Wspólny słownik
zamówień** : **CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy
rurociągów, linii komunikacyjnych i energoenergetycznych,
autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu,
CPV 4525200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy
zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów**

Opracował (imię i nazwisko)	Podpis
inż. Hanna Szustecka	

DATA OPRACOWANIA : Listopad 2013 rok

1) STRONA TYTUŁOWA

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1.2/2013

**NAZWA ZADANIA
INWESTYCYJNEGO** : **BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY
w miejscowość KONARY ŁĘG**

BRANŻA : **SANITARNA**

ADRES BUDOWY : **Obręb geodezyjny 0014 ; KONARY ŁĘG
działki nr ewid. : 95/2 , 96
wieś KONARY ŁĘG
powiat : sochaczewski , woj.: mazowieckie**

INWESTOR : **GMINA BROCHÓW**

ADRES INWESTORA : **Brochów 125 ; 05-088 Brochów**

PRZEDMIAR WYKONAŁ : **inż. HANNA SZUSTECKA
ul. Porzeczkowa 20 ; 96 – 500 Sochaczew**

Wspólny słownik zamówień : **CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy
rurociągów, linii komunikacyjnych i energoenergetycznych,
autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu,
CPV 4525200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów
uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów**

DATA OPRACOWANIA : **Listopad 2013 rok**

Sporządził : inż. Hanna Szustecka

2) SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

BUDOWA SUW W MIEJSCOWOŚCI KONARY ŁĘG W GM. BROCHÓW – BRANŻA SANITARNA

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BRANŻA SANITARNA - BUDOWA STACJI UZDATNIA WODY w miejscowości Konary Łęg Wspólny słownik zamówień: CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energoenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu, CPV 4525200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów			
1	INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ	1	188
1.1	Kanalizacja - ścieki socjalno - bytowe	1	50
1.1.1	Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki socjalno - bytowe	1	16
1.1.1.1	Roboty ziemne	1	10
1.1.1.2	Roboty montażowe	11	16
1.1.2	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki socjalno - bytowe	17	50
1.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej	51	80
1.2.1	Roboty ziemne	51	60
1.2.2	Roboty montażowe	61	72
1.2.3	Przekraczanie przeszkód terenowych	73	80
1.3	Kanalizacja - ścieki technologiczne z chlorowni	81	107
1.3.1	Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki technologiczne	81	97
1.3.1.1	Roboty ziemne	81	90
1.3.1.2	Roboty montażowe	91	97
1.3.2	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki technologiczne	98	107
1.4	Kanalizacja - ścieki popłuczne	108	188
1.4.1	Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne	108	149
1.4.1.1	Kanały - ścieki popłuczne	108	123

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.4.1.1.1	Roboty ziemne	108	117
1.4.1.1.2	Roboty montażowe	118	123
1.4.1.2	Studnie rewizyjno - połączeniowe	124	136
1.4.1.2.1	Roboty ziemne	124	132
1.4.1.2.2	Roboty montażowe	133	136
1.4.1.3	Zbiornik retencyjno - rozsączający	137	149
1.4.1.3.1	Roboty ziemne	137	146
1.4.1.3.2	Roboty montażowe	147	149
1.4.2	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne	150	188
1.4.2.1	Zbiornik wody uzdatnionej - wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne	150	160
1.4.2.2	Budynek technologiczny - wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne	161	188
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	189	273
2.1	Instalacja wodociągowa do celów socjalno - bytowych	189	212
2.2	Instalacja wodociągowa woda surowa - doziemna	213	244
2.2.1	Roboty ziemne	213	225
2.2.2	Roboty montażowe	226	244
2.3	Instalacja wodociągowa woda uzdatnionej - doziemna	245	273
2.3.1	Roboty ziemne	245	255
2.3.2	Roboty montażowe	256	273
3	Technologia uzdatniania	274	344
4	Automatyka , sterowanie i wizualizacja	345	355
5	Próby i sprawdzenia , rozruch technologiczny Stacji Uzdatniania	356	363
6	Studnie głębinowe - wykonanie nowych studni głębinowych	364	372

Lp.	Nazwa działu	Od	Do

3) TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

BUDOWA SUW W MIEJSCOWOŚCI KONARY ŁĘG W GM. BROCHÓW – BRANŻA SANITARNA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BRANŻA SANITARNA - BUDOWA STACJI UZDATNIA WODY w miejscowości Konary Łęg					
Wspólny słownik zamówień:					
CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energoenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu,					
CPV 4525200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów					
1		INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		Kanalizacja - ścieki socjalno - bytowe			
1.1.1		Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki socjalno - bytowe			
1.1.1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PVC śr. 160 mm 10,0 m	km		
		0.001	km	0.001	
				RAZEM	0.001
2 d.1.1.1.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy ręczne szerokoprzestrzenne ZAŁOŻENIA : ręczne : 5 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 10,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m2	m3		
		10*2.33*0.05	m3	1.165	
				RAZEM	1.165
3 d.1.1.1.1	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 - wykopy szerokoprzestrzenne mechaniczne na odkład ZAŁOŻENIA : mechaniczne: 95 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 10,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerkoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m2	m3		
		10*2.33*0.95	m3	22.135	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22.135
4 d.1.1.1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie podsypką	m3		
		1.05	m3	1.050	
				RAZEM	1.050
5 d.1.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*1.05	m3	10.500	
				RAZEM	10.500
6 d.1.1.1.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki	m3		
		1.05	m3	1.050	
				RAZEM	1.050
7 d.1.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*1.05	m3	10.500	
				RAZEM	10.500
8 d.1.1.1.1	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - zasypywanie ręczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		1.155	m3	1.155	
				RAZEM	1.155

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1.1.1.1	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 - - zasypywanie mechaniczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		21.945	m3	21.945	
				RAZEM	21.945
10 d.1.1.1.1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		15	m2	15.000	
				RAZEM	15.000
1.1.1.2		Roboty montażowe			
11 d.1.1.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		10*0.7*0.15	m3	1.050	
				RAZEM	1.050
12 d.1.1.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
13 d.1.1.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.1.1.2	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
15 d.1.1.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1.1.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki socjalno - bytowe			
17 d.1.1.2	KNNR 3 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m3		
		10*1*1	m3	10.000	
				RAZEM	10.000
18 d.1.1.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1.1.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1.1.2	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
21 d.1.1.2	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
22 d.1.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
23 d.1.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.1.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
25 d.1.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.1.1.2	KNNR 4 1322-02	Trójniki 45 stopni 160/160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1.2	KNNR 4 1322-02	Trójniki 45 stopni 160/110 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	trójniki 45 stopni 110/110 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	trójniki 45 stopni 50/50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.1.2	KNNR 4 1322-02	Redukcja 160/110 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Redukcja 110/75 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Redukcja 110/50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.1.2	KNNR 4 1322-02	Kolano 90 stopni PVC 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 90 stopni PVC 110 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 90 stopni PVC 75 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 45 stopni PVC 75 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 90 stopni PVC 50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.1.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 45 stopni PVC 50 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1.1.2	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.1.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.1.2	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1.1.2	KNNR 4 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45 d.1.1.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.1.1.2	KNNR 4 0230-02	Płuczka do oczu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.1.2	KNNR 4 0231-05	Prysznic z obudową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej			
1.2.1		Roboty ziemne			
51 d.1.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PE śr. 40 mm 90,0m	km		
		0.09	km	0.090	
				RAZEM	0.090
52 d.1.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy ręczne ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne całość wykopów ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : Przecisk DN 80 - L = 30 m Długość wykopów PE śr. 40 mm = 90m - 30m = 60m Średnia głębokość 1,8 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,9 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1,62 m2	m3		
		60*1.62*0.1	m3	9.720	
				RAZEM	9.720
53 d.1.2.1	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 - wykopy mechaniczne ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne całość wykopów mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : Przecisk DN 80 - L = 30 m Długość wykopów PE śr. 40 mm = 90m - 30m = 60m Średnia głębokość 1,8 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,9 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1,62 m2	m3		
		60*1.62*0.9	m3	87.480	
				RAZEM	87.480
54 d.1.2.1	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- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		60*1.7*2	m2	204.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	204.000
55 d.1.2.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz ziemi w miejsce podsypki	m3		
		8.1	m3	8.100	
				RAZEM	8.100
56 d.1.2.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz podsypki	m3		
		8.1	m3	8.100	
				RAZEM	8.100
57 d.1.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		20*8.1	m3	162.000	
				RAZEM	162.000
58 d.1.2.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów minus objętość rur	m3		
		9.713	m3	9.713	
				RAZEM	9.713
59 d.1.2.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych sycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie mechaniczne wykopów minus objętość rur	m3		
		87.417	m3	87.417	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	87.417
60 d.1.2.1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		60*2	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
1.2.2		Roboty montażowe			
61 d.1.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich - podsypka 15 cm	m3		
		60*0.9*0.15	m3	8.100	
				RAZEM	8.100
62 d.1.2.2	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
63 d.1.2.2	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.75/40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.2.2	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
65 d.1.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 40 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
66 d.1.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 40 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1.2.2	KNNR 4 1415-05	Zakup kompletnej przydomowej przepompowni ścieków : zbiornik śr. 1000 mm wykonany z PEHD o wysokości 2,5 m z kompletnym wyposażeniem montowanym fabrycznie ze szczelnymi wyjściami ze zbiornika, pompa z orurowaniem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.1.2.2	KNR-W 7-07 0101-01	Montaż przepompowni ścieków o parametrach : - pompa o wydajności 0,7 - 1,0 l/s - niezbędna wydajność podnoszenia pompy 45 - 75 m - orurowanie ze stali kwasoodpornej - tablica sterownicza - kable energetyczne - wyciągarka do pomp	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.2.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - połączenia pozalicznikiem pomiarowym.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.1.2.2	KNNR 5 0306-02	Roboty dodatkowe i nieprzewidziane oraz materiały pomocnicze do połączenia elektrycznego (kabel energetyczny urządzenia i inne)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1.2.2	KNNR 4 1427-02	Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 40 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.2.2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3		Przekraczanie przeszkód terenowych			
73 d.1.2.3	KNNR 1 0210-03	Wykonanie komory montażowej w gruncie kat III - szt 1	m3		
		(2*1*2+1*1)*0.6*2*6*1	m3	36.000	
				RAZEM	36.000
74 d.1.2.3	KNNR 1 0514-01	Wykonanie ściany oporowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.2.3	KNNR 4 1207-02	Wykonanie przewiertu sterowanego o średnicy otworu do 600 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
76 d.1.2.3	KNNR 4 1009-03	Rura osłonowa Dn 80 mm	m		
		30	m	30.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
77 d.1.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rury osłonowej w wywierconym otworze	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
78 d.1.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów kanałów sanitarnych w rurach ochronnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
79 d.1.2.3	KNR 2-19 0214-01	Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowanych o śr. 25 mm nad rurą ochronną ze skrzynką uliczną, izolowane taśmą Denso	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1.2.3	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypianie komór przewierconych	m3		
		36	m3	36.000	
				RAZEM	36.000
1.3		Kanalizacja - ścieki technologiczne z chlorowni			
1.3.1		Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki technologiczne			
1.3.1.1		Roboty ziemne			
81 d.1.3.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PVC śr. 160 mm 13,0 m	km		
		0.0013	km	0.001	
				RAZEM	0.001

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1.3.1.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy ręczne szerokoprzestrzenne ZAŁOŻENIA : ręczne : 5 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 13,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerkoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m ²	m3		
		13*2.33*0.05 + 0.2	m3	1.715	
				RAZEM	1.715
83 d.1.3.1.1	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 m ³ w gr.kat. III-IV - wykopy szerokoprzestrzenne mechaniczne na odkład ZAŁOŻENIA : mechaniczne: 95 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 13,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerkoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m ²	m3		
		13*2.33*0.95+ 3	m3	31.776	
				RAZEM	31.776
84 d.1.3.1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie podsypką	m3		
		1.365	m3	1.365	
				RAZEM	1.365
85 d.1.3.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*365	m3	3650.000	
				RAZEM	3650.000
86 d.1.3.1.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki	m3		
		1.365	m3	1.365	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.365
87 d.1.3.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*1.365	m3	13.650	
				RAZEM	13.650
88 d.1.3.1.1	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - zasypywanie ręczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		1.502+0.2	m3	1.702	
				RAZEM	1.702
89 d.1.3.1.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - - zasypywanie mechaniczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		28.53+3	m3	31.530	
				RAZEM	31.530
90 d.1.3.1.1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		26	m2	26.000	
				RAZEM	26.000
1.3.1.2		Roboty mnotażowe			
91 d.1.3.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		13*0.7*0.15	m3	1.365	
				RAZEM	1.365

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.1.3.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
93 d.1.3.1.2	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1.3.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.3.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.3.1.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m zbiornik neutralizujący	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.3.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki technologiczne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1.3.2	KNNR 3 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m3		
		6.5*1*1	m3	6.500	
				RAZEM	6.500
99 d.1.3.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
100 d.1.3.2	KNNR 4 1322-02	Trójniki 45 stopni 160/160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1.3.2	KNNR 4 1322-02	Redukcja 160/110 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.1.3.2	KNNR 4 1322-02	Kolano 90 stpni PVC 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.1.3.2	KNNR 4 1322-02	Kolano 45 stpni PVC 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.1.3.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.1.3.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1.3.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.1.3.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Kanalizacja - ścieki popłuczne			
1.4.1		Doziemna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne			
1.4.1.1		Kanały - ścieki popłuczne			
1.4.1.1.1		Roboty ziemne			
108 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : śr. 200, 160, 63 mm 62,0 m	km		
		0.062	km	0.062	

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.062
109 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy ręczne szerokoprzestrzenne ZAŁOŻENIA : ręczne : 5 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : śr. 200, 160, 63 mm 62,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m2	m3		
		62*2.33*0.05	m3	7.223	
				RAZEM	7.223
110 d.1.4.1.1. 1	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 - wykopy szerokoprzestrzenne mechaniczne na odkład ZAŁOŻENIA : mechaniczne: 95 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : śr. 200, 160, 63 mm 62,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,5 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,6 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,33 m2	m3		
		62*2.33*0.95	m3	137.237	
				RAZEM	137.237
111 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie podsypką	m3		
		6.51	m3	6.510	
				RAZEM	6.510
112 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*6.51	m3	65.100	
				RAZEM	65.100
113 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.51	m3	6.510	
				RAZEM	6.510
114 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*6.51	m3	65.100	
				RAZEM	65.100
115 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzudem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - zasypywanie ręczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		7.133	m3	7.133	
				RAZEM	7.133
116 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - - zasypywanie mechaniczne wykopów szerokoprzestrzennych minus objętość rur	m3		
		135.527	m3	135.527	
				RAZEM	135.527
117 d.1.4.1.1. 1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		124	m2	124.000	
				RAZEM	124.000
1.4.1.1.2		Roboty montażowe			
118 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		62*0.7*0.15	m3	6.510	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.510
119 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC klasy "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
120 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
121 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
122 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.4.1.1. 2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie kanałów	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.1.2		Studnie rewizyjno - połączeniowe			
1.4.1.2.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy ręczne	m3		
		2*10.4*0.05 + 1*4.1*0.05	m3	1.245	
				RAZEM	1.245
125 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		2*10.4*0.95 + 1*4.1*0.95	m3	23.655	
				RAZEM	23.655
126 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie studniami oraz podsypką	m3		
		7.5	m3	7.500	
				RAZEM	7.500
127 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*7.5	m3	75.000	
				RAZEM	75.000
128 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - dowóz podsypki	m3		
		2	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10*2	m3	20.000	
				RAZEM	20.000
130 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przereżutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - zasypywanie ręczne wykopów minus objętość studni	m3		
		0.97	m3	0.970	
				RAZEM	0.970
131 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie mechaniczne wykopów minus objętość studni	m3		
		18.43	m3	18.430	
				RAZEM	18.430
132 d.1.4.1.2. 1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		15	m2	15.000	
				RAZEM	15.000
1.4.1.2.2		Roboty montażowe			
133 d.1.4.1.2. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża	m3		
		2	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.1.4.1.2. 2	KNNR 4 1415-05	Studnie rewizyjne z kręgow betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
135 d.1.4.1.2. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
136 d.1.4.1.2. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.1.3		Zbiornik retencyjno - rozsączający			
1.4.1.3.1		Roboty ziemne			
137 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m3		
		196*0.05	m3	9.800	
				RAZEM	9.800
138 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	m3		
		9.8	m3	9.800	
				RAZEM	9.800
139 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		196*0.95	m3	186.200	
				RAZEM	186.200

Lp.	Podst	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie zbiornikiem i podsypką	m3		
		70.33	m3	70.330	
				RAZEM	70.330
141 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*70.33	m3	703.300	
				RAZEM	703.300
142 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki	m3		
		47	m3	47.000	
				RAZEM	47.000
143 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*47	m3	470.000	
				RAZEM	470.000
144 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - zasypywanie ręczne wykopów minus objętość zbiornika	m3		
		8.6335	m3	8.634	
				RAZEM	8.634
145 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV -zасыpywanie mechaniczne	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wykopów minus objętość zbiornika			
		164.0365	m3	164.037	
				RAZEM	164.037
146 d.1.4.1.3. 1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża sypcharkami gaśnicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		140	m2	140.000	
				RAZEM	140.000
1.4.1.3.2		Roboty montażowe			
147 d.1.4.1.3. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża	m3		
		47	m3	47.000	
				RAZEM	47.000
148 d.1.4.1.3. 2	KNNR-W 7-07 0101-01	Zakup 54 szt. skrzynek retencyjno - rozsączających o wymiarach, 0,6x0,6x1,2 m każda z elementami połączeniowymi, kominkiem wentylacyjnym i studnią rewizyjno - inspekcyjną śr. 600 mm oraz siatkę budowlaną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.1.4.1.3. 2	KNNR 4 1114-06	Montaż skrzynek retencyjno - rozsączających	kpl.		
		54	kpl.	54.000	
				RAZEM	54.000
1.4.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne			
1.4.2.1		Zbiornik wody uzdatnionej - wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.1.4.2.1	KNNR 3 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m3		
		5*1*1	m3	5.000	
				RAZEM	5.000
151 d.1.4.2.1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
152 d.1.4.2.1	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		14	złącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
153 d.1.4.2.1	KNNR 4 1012-03	Kształtka połączeniowa PE/PVC 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1.4.2.1	KNNR 4 1012-03	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 160 mm - kolano 90 stopni	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
155 d.1.4.2.1	KNNR 4 1012-03	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 160 mm - Trójnik PE 160/160mm	szt		
		4	szt	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
156 d.1.4.2.1	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.1.4.2.1	KNNR 4 1012-03	Tuleje kołnierzone 160/150	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
158 d.1.4.2.1	KNNR 2-28 0204-04	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszęń o masie elementu do 50 kg	kg		
		20	kg	20.000	
				RAZEM	20.000
159 d.1.4.2.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.1.4.2.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2.2		Budynek technologiczny - wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - ścieki popłuczne			
161 d.1.4.2.2	KNNR 3 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		67*1*1	m3	67.000	
				RAZEM	67.000
162 d.1.4.2.2	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
163 d.1.4.2.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
164 d.1.4.2.2	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 63 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach sklepanych	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
165 d.1.4.2.2	KNNR 4 1424-04	Odwodnienie liniowe, korytka z rusztem ze stali kwasoodpornej dł. 12 m, elementy połączeniowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.1.4.2.2	KNNR 4 1424-04	Krata odbioru popłuczyn 0,7 x 0,7 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-02	Trójnik 90 stopni 160/160 mm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
168 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-01	Trójnik 90 stopni 63/63 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
169 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-02	Kolano 90 stopni PVC 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-01	Kolano 90 stopni PVC 63 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
171 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-02	Przejście stal/PVC średnicy 150/160mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.1.4.2.2	KNNR 4 1322-01	Przejście stal/PVC średnicy 50/63mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
173 d.1.4.2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
174 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0201-04	Rury ze stali kwasoodpornej 1.4301, o śr. nom. 150 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
175 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0201-01	Rury ze stali kwasoodpornej 1.4301, o śr. nom. 50 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
176 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0202-04	Trójnik ze stali kwasoodpornej 1.4301, DN150/150mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
177 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0202-01	Trójnik ze stali kwasoodpornej 1.4301, DN50/50mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
178 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0202-04	Kolano ze stali kwasoodpornej 1.4301, DN150mm 90 stopni	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
179 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0202-01	Kolano ze stali kwasoodpornej 1.4301, DN50mm 90 stopni	szt.		
		18	szt.	18.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.000
180 d.1.4.2.2	KNR 7-09 0106-01	Spawanie orbitalne. średnica rurociągu do 159 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		50	złącz.	50.000	
				RAZEM	50.000
181 d.1.4.2.2	KNR 7-09 0105-05	Spawanie orbitalne. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
		140	złącz.	140.000	
				RAZEM	140.000
182 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice pneumatyczne DN150mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
183 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice pneumatyczne DN50mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
184 d.1.4.2.2	KNR 2-18 0306-04	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
185 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0208-01	Zawory kulowe 3/4"	szt.		
		12	szt.	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
186 d.1.4.2.2	KNR 2-28 0204-03	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 20 kg	kg		
		50	kg	50.000	
				RAZEM	50.000
187 d.1.4.2.2	KNNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.1.4.2.2	KNNR 4 1612- 02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1		Instalacja wodociągowa do celów socjalno - bytowych			
189 d.2.1	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
190 d.2.1	KNNR 4 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do c.w.u.	m		
		3	m	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
191 d.2.1	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
192 d.2.1	KNNR 5 0102-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
193 d.2.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
194 d.2.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.2.1	KNNR 4 0132-02	Trójniki z tworzyw sztucznych o śr. zew. 20/20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
196 d.2.1	KNNR 4 0132-02	Kolana z tworzyw sztucznych o śr. zew. 20 mm, 90 stopni	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197 d.2.1	KNNR 4 0132-01	Trójniki z tworzyw sztucznych o śr. zew. 20/15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.2.1	KNNR 4 2017-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm	przejście		
		3	przejście	3.000	
				RAZEM	3.000
199 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.2.1	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
201 d.2.1	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.2.1	KNR 2-15 0121-01	Przepływowe podgrzewacze wody o mocy 4 kW	kpl.		
		3	kpl.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
203 d.2.1	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
204 d.2.1	KNNR 4 0115-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2.1	KNR 2-28 0201-01	Rury ze stali nierdzewnej o śr. nom. 20 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
206 d.2.1	KNR 2-28 0208-01	Zawory kulowe 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.2.1	KNR 2-28 0208-01	Kształtka przejście Stal/PP śr. 20mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.2.1	KNR 7-09 0106-01	Spawanie orbitalne. średnica rurociągu do 159 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
209 d.2.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.2.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
211 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
212 d.2.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wody	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Instalacja wodociągowa woda surowa - doziemna			
2.2.1		Roboty ziemne			
213 d.2.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury wodociągowe : śr. 200 mm 588,0 m	km		
		0.588	km	0.588	
				RAZEM	0.588

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
214 d.2.2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		559*1.2	m2	670.800	
				RAZEM	670.800
215 d.2.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		588*1.1*1.7*0.1	m3	109.956	
				RAZEM	109.956
216 d.2.2.1	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	m3		
		588*1.1*1.7*0.9	m3	989.604	
				RAZEM	989.604
217 d.2.2.1	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	m2		
		588*1.7*2	m2	1999.200	
				RAZEM	1999.200
218 d.2.2.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie podsypką i rurą wodociagową	m3		
		88.2 + 18.4	m3	106.600	
				RAZEM	106.600
219 d.2.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*106.6	m3	1066.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1066.000
220 d.2.2.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - dowóz podsypki	m3		
		88.2	m3	88.200	
				RAZEM	88.200
221 d.2.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*88.2	m3	882.000	
				RAZEM	882.000
222 d.2.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		108.11	m3	108.110	
				RAZEM	108.110
223 d.2.2.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		972.99	m3	972.990	
				RAZEM	972.990
224 d.2.2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		100.62	m3	100.620	
				RAZEM	100.620
225 d.2.2.1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		588*2	m2	1176.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1176.000
2.2.2		Roboty montażowe			
226 d.2.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		588*1*0.15	m3	88.200	
				RAZEM	88.200
227 d.2.2.2	KNNR 8 0107-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 150 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie	m		
		559	m	559.000	
				RAZEM	559.000
228 d.2.2.2	KNR AT-06 0106-01	Załadunek i wyladunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
229 d.2.2.2	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs		
		2	kurs	2.000	
				RAZEM	2.000
230 d.2.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*2	m3	20.000	
				RAZEM	20.000
231	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
d.2.2.2	09	(PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm			
		588	m	588.000	
				RAZEM	588.000
232 d.2.2.2	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
233 d.2.2.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
234 d.2.2.2	KNNR 4 1012-03	Kształtki, kolana, tuleje kołnierzone PE że. 200 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
235 d.2.2.2	KNNR 4 1012-02	Kształtki, kolana, tuleje kołnierzone PE że. 110 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
236 d.2.2.2	KNNR 4 1014-05	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone śr. 200/100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
237 d.2.2.2	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
238 d.2.2.2	KNNR 4 1415-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
239 d.2.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.2.2.2	KNNR 4 1116-01	Armatura studzienek płucznych - analogia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
241 d.2.2.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m		
		2.5	odc.200m	2.500	
				RAZEM	2.500
242 d.2.2.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		2.5	odc. -1 prób.	2.500	
				RAZEM	2.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243 d.2.2.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		2.5	odc.200m	2.500	
				RAZEM	2.500
244 d.2.2.2	KNNR 4 1412-01	Analogia - bloki oporowe	m3		
		1	m3	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Instalacja wodociągowa woda uzdatnionnej - doziemna			
2.3.1		Roboty ziemne			
245 d.2.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury wodociągowe : 120,0 m	km		
		0.120	km	0.120	
				RAZEM	0.120
246 d.2.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		120*1.1*1.7*0.1	m3	22.440	
				RAZEM	22.440
247 d.2.3.1	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	m3		
		120*1.1*1.7*0.9	m3	201.960	
				RAZEM	201.960
248 d.2.3.1	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	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		120*1.7*2	m2	408.000	
				RAZEM	408.000
249 d.2.3.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopów , która zastąpiona będzie podsypką i rurą wodociagową	m3		
		20.5	m3	20.500	
				RAZEM	20.500
250 d.2.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*20.5	m3	205.000	
				RAZEM	205.000
251 d.2.3.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - dowóz podsypki	m3		
		18	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
252 d.2.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie	m3		
		10*18	m3	180.000	
				RAZEM	180.000
253 d.2.3.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		22.19	m3	22.190	
				RAZEM	22.190
254 d.2.3.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV			
		199.71	m3	199.710	
				RAZEM	199.710
255 d.2.3.1	KNNR 1 0218-04	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gaśnicowymi o mocy 110 kW (150 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		120*2	m2	240.000	
				RAZEM	240.000
2.3.2		Roboty montażowe			
256 d.2.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		120*1*0.15	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
257 d.2.3.2	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
258 d.2.3.2	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
259 d.2.3.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		57	m	57.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	57.000
260 d.2.3.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
261 d.2.3.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
262 d.2.3.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
263 d.2.3.2	KNNR 4 1014-06	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe śr. 250/250	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.2.3.2	KNNR 4 1014-06	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe śr. 250/100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.2.3.2	KNNR 4 1014-06	Redukcje żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe śr. 250/150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
266 d.2.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm na wysięgniku DN 80 1,5 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.2.3.2	KNR 2-18 0306-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 250 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
268 d.2.3.2	KNR 2-18 0306-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
269 d.2.3.2	KNNR 4 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - komory zasuw	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
270 d.2.3.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.2.3.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
272 d.2.3.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.2.3.2	KNNR 4 1412-01	Analogia - bloki oporowe	m3		
		1	m3	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Technologia uzdatniania			
274 d.3	KNR 2-28 0211-05	Mieszacz wodno-powietrzny śr 1600 wraz z niezbędnym osprzętem - zakup i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.3	KNR 2-28 0211-05	Filtr ciśnieniowy śr 2000 mm wraz z niezbędnym osprzętem-zakup i montaż	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
276 d.3	KNR 2-28 0211-05	Filtr ciśnieniowy śr 1800 mm - demontaż z istniejącego obiektu i montaż istniejących filtrów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
277 d.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem żwirowym	t		
		30	t	30.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
278 d.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem piaskowym	t		
		56	t	56.000	
				RAZEM	56.000
279 d.3	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem G-1	t		
		12	t	12.000	
				RAZEM	12.000
280 d.3	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		98	t	98.000	
				RAZEM	98.000
281 d.3	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		98	t	98.000	
				RAZEM	98.000
282 d.3	KNNR 4 0144- 03	Zbiornik z membraną o poj. 500 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.3	KNR-W 7-07 0401-01	Dmuchała o parametrach : - różnica ciśnień - 0,06 MPa - wydajność - 2,26 m3/min - moc silnika - 5,5 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
284 d.3	KNR-W 7-07 0401-01	Sprężarka tłokowa o wydajności 514 l/min i poj. zbiornika 200 l , moc 3 kW	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
285 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Stacja uzdatniania powietrza 1/2" , 17 bar	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.3	KNR-W 7-07 0401-01	Sprężarka rezerwowa o wydajności 240 l/min i poj. zbiornika 24 l	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
287 d.3	KNR 2-28 0216-01	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm ,stal nierdzewna X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) z zaworem bezpieczeństwa membranowym 3/4" i manometrem	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
288 d.3	KNR 2-15 0112-01	Reduktor ciśnienia DN 15 na instalacji sprężonego powietrza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
289 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawór elektromagnetyczny 1/2 " na instalacji sprężonego powietrza	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
290 d.3	KNNR 4 0130-06	Zawory sprężonego powietrza o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
291 d.3	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 50 mm;	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.3	KNNR 4 0130-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
293 d.3	KNNR 4 0304-06	Rurociągi sprężonego powietrza (stal 1.4301) o śr nom 50 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
294 d.3	KNNR 4 0304-02	Rurociągi sprężonego powietrza (stal 1.4301) o śr nom 20 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
295 d.3	KNNR 4 0304-01	Rurociągi sprężonego powietrza(stal 1.4301)o śr nom 15 mm	m		
		48	m	48.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.000
296 d.3	KNNR 4 0144-05	Zestaw pomp II stopnia - Kompaktowe urządzenie do podwyższania ciśnienia o wydajności łącznej 200m ³ /h , H=50m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa płuczna o wydajności 100 m ³ /h , H=15 m , mocy 5,5 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
298 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa do przepompowywania sklarowanych popłuczyn do drenażu o wydajności 16 m ³ /h , H=10 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
299 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Chlorator o wydajności 7,5 l/h z wyświetlaczem cyfrowym , ze zbiorniczkiem rozwarowującym 100 dm ³ , wężykami , smokiem ssawnym , punktem wtrysku i mieszadłem ręcznym montowany na ścianie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
300 d.3	KNR 2-28 0209-03	Wodomierze śrubowe impulsowe o śr. nom. 100 mm , Qn = 60m ³ /h - pomiar wody surowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
301 d.3	KNNR 4 0130-06	Zawory wodne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
302 d.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica zaporowa kołnierkowa o śr. nom. rury 100 mm - woda surowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
303 d.3	KNR 2-28 0208-03	Zawory zwrotne kołnierkowe, o śr. nom. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
304 d.3	KNR 2-15 0113-04	Membranowy zawór bezpieczeństwa o śr.nom. 1 1/2" ,ciśnienie 0,6 MPa na przyłączach ze studni głębinowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
305 d.3	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny , śr 150 mm , Qn =200m3/h wyjście wody na sieć	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnica zaporowa kołnierkowa o śr. nom. rury 150 mm;	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
307 d.3	KNR 2-28 0208-04	Zawór antyskazienny ECO2F-EA o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
308 d.3	KNR 2-28 0209-03	Wodomierze śrubowe impulsowe o śr. nom. 100 mm , Qn = 60m ³ /h - płukanie filtrów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica zaporowa kołnierzowa o śr. nom. rury 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
310 d.3	KNR 2-28 0208-03	Zawory zwrotne kołnierzowe, o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.3	KNR 2-28 0209-03	Wodomierze śrubowe o śr. nom. 150 mm z nadajnikiem impulsów, Qn = 80m ³ /h - woda na zbiornik wyrównawczy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnica zaporowa kołnierzowa o śr. nom. rury 150 mm;	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
313 d.3	KNR 2-28 0208-04	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
314 d.3	KNR 2-28 0214-01	Manometry śr 10 cm , zakres pomiarowy 1,0 MPa	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
315 d.3	KNR 2-28 0210-01	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone o śr. nom. 65/100 mm , ciśnienie 0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
316 d.3	KNR 2-28 0214-01	Manometry śr 10 cm , zakres pomiarowy 1,0 MPa	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
317 d.3	KNR 2-28 0208-04	Zawór antyskażeniowy DN 150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.3	KNR 2-28 0207-01	Przepustnica pneumatyczna z dyskiem ze stali nierdzewnej o śr. nom. rury 50 mm; do systemu płukania złoża	szt.		
		2*8	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
319 d.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica pneumatyczna z dyskiem ze stali nierdzewnej o śr. nom. rury 100 mm; do systemu płukania złoża	szt.		
		3*8	szt.	24.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.000
320 d.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnica pneumatyczna z dyskiem ze stali nierdzewnej o śr. nom. rury 150 mm; do systemu płukania złoża	szt.		
		1*8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
321 d.3	KNR 7-08 0301-02	Sterownik mikroprocesorowy z automatycznym płukaniem objętościowo-czasowym do systemu płukania złoża : - pomiar impulsów wodomierzy impulsowych wody uzdatnionej - sterowanie pracą przepustnic - sterowanie pracą dmuchawy - kontrola ciśnienia instalacji pneumatycznej - sygnalizacja cyklu regeneracji filtrów	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
322 d.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnica zaporowa kołnierkowa o śr. nom. rury 150 mm;	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
323 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Osuszacz powietrza - Przepływ 750 m3/h	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
324 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory sprężynowe ,gwintowane do sprężonego powietrza o śr.nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
325 d.3	KNR 2-15 0121-01	Przepływowe podgrzewacze wody o mocy 4 kW	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
326 d.3	KNR 2-28 0204-03	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszzeń o masie elementu do 20 kg	kg		
		50	kg	50.000	
				RAZEM	50.000
327 d.3	KNR 2-28 0201-01	Rury ze stali kwasoodpornej (stal1.4301), o śr. nom. 50 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
328 d.3	KNR 2-28 0201-03	Rury ze stali kwasoodpornej (stal1.4301), o śr. nom. 100 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
329 d.3	KNR 2-28 0201-04	Rury ze stali kwasoodpornej (stal1.4301) o śr. nom. 150 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
330 d.3	KNR 2-28 0201-05	Rury ze stali kwasoodpornej (stal1.4301), o śr. nom. 200 mm, na ciśnienie 1MPa	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
331 d.3	KNR 7-09 0105-05	Spawanie orbitalne. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		60	złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
332 d.3	KNR 7-09 0106-01	Spawanie orbitalne. średnica rurociągu do 159 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		100	złącz.	100.000	
				RAZEM	100.000
333 d.3	KNR 7-09 0107-01	Spawanie orbitalne średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		50	złącz.	50.000	
				RAZEM	50.000
334 d.3	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 150 mm. śruby M20x95	styk.		
		32	styk.	32.000	
				RAZEM	32.000
335 d.3	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95	styk.		
		20	styk.	20.000	
				RAZEM	20.000
336 d.3	KNR 2-28 0205-01	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 63 mm	połącz.		
		30	połącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
337 d.3	KNR 2-18 0208-04	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
338 d.3	KNR 2-18 0208-04	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 225 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
339 d.3	KNR 2-18 0208-04	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 250 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
340 d.3	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki elektryczne o mocy 1500 W	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
341 d.3	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki elektryczne o mocy 1000 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
342 d.3	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki elektryczne o mocy 500 W	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
343 d.3	KNR-W 2-17 0201-02	Wentylator o średnicy 250 mm z regulatorem obrotów	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
344 d.3	KNR 2-17 0201-01	Wentylator o średnicy 200 mm z regulatorem obrotów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Automatyka , sterowanie i wizualizacja			
345 d.4	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem	ukl.		
		20	ukl.	20.000	
				RAZEM	20.000
346 d.4	KNR 7-08 0303-01	Układy sterowania elektropneumatycznego zaworem regulacyjnym z siłownikiem membranowym	ukl.		
		20	ukl.	20.000	
				RAZEM	20.000
347 d.4	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań komplet	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.4	KNR 7-08 0510-02	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 2.5 kg/m	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
349 d.4	KNR 7-08 0601-01	Prefabrykowane konstrukcje nośne typu KP z półkami o szerokości do 360 mm	kg		
		15	kg	15.000	
				RAZEM	15.000
350 d.4	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej	pol.		
		1	pol.	1.000	
				RAZEM	1.000
351 d.4	KNR 7-08 0701-04	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze każde następne pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej	pol.		
		30	pol.	30.000	
				RAZEM	30.000
352 d.4	KNR 7-08 0903-01	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
353 d.4	KNR 7-08 0903-01	Montaż wizualizacji , zakup komputera i oprogramowania oraz systemu przekazywania danych - kpl	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.4	KNR 7-08 0302-01	Zestaw sond do sterowania poziomem wody w zbiorniku wyrównawczym	ukl.		
		2	ukl.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
355 d.4	KNR 7-08 0302-01	Zestaw sond do sterowania poziomem wody w zbiorniku popłuczyn	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Próby i sprawdzenia , rozruch technologiczny Stacji Uzdatniania			
356 d.5	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
357 d.5	KNR 2-28 0316-04	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 280 mm	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
358 d.5	KNNR 4 0126-06	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy 1	prób.		1.000
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
359 d.5	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m -1 prób.		
		4	200m -1 prób.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
360 d.5	KNNR 4 0307-04	Próba szczelności instalacji sprężonego powietrza	prob.		
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
361 d.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
362 d.5	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m		
		4	odc.200m	4.000	
				RAZEM	4.000
363 d.5	KNNR 4 0529-01	Rozruch Stacji Uzdatniania wraz z wykonywaniem niezbędnych badań	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Studnie głębinowe - wykonanie nowych studni głębinowych			
364 d.6	KNR 2-28 0103-04	Pompy głębinowe Q=53m ³ /h , H= 45m, w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
365 d.6	KNR 2-28 0101-03	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m	szt		
		2	szt	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
366 d.6	KNR 2-28 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
367 d.6	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
368 d.6	KNNR 1 0607- 12	Wpłukiwanie na głęb.gran.do 45 m filtrów (studzien) o śr.nom. 500 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
369 d.6	KNNR 1 0607- 12	Wpłukiwanie na głęb.gran.do 30 m filtrów (studzien) o śr.nom. 450 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
370 d.6	KNNR 1 0601- 04	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
371 d.6	KNNR 1 0608- 01	Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa.	m3		
		10	m3	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
372 d.6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		2*48+2*18	godz.	132.000	
				RAZEM	132.000