

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."
ADRES INWESTYCJI : WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT WĄBRZESKI 041702_2 DĘBOWA ŁĄKA, OB-
REB 0001 DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI NR 145/2, 145/3
INWESTOR : GMINA DĘBOWA ŁĄKA
ADRES INWESTORA : DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207 DĘBOWA ŁĄKA
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Koźmiński (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2024

Data zatwierdzenia

STAN ISTNIEJĄCY:

Projektowana stacja uzdatniania wody mieści się będzie na terenie istniejącej stacji uzdatniania wody .

Przedmiotowe przedsięwzięcie to inwestycja celu publicznego polegająca na modernizacji budynku SUW, instalacji uzdatniania wody nowej S.U.W. budowy zbiorników retencyjnych wody, modernizacji istniejących studni głębinowych oraz dróg i infrastruktury technicznej.

Właściciel: Gmina Dębowa Łąka.

CEL BUDOWY – CZĘŚĆ OPISOWA:

Przedmiotowe przedsięwzięcie to inwestycja celu publicznego polegająca na modernizacji stacji uzdatniania wody. Modernizacja obejmie budowę zbiorników retencyjnych wody czystej o pojemności 125m3 każdy oraz systemu technologicznego urządzeń i rurociągów w budynku S.U.W. oraz zagospodarowanie terenu poza budynkiem S.U.W. wraz z zbiornikami wód popłucznych i zbiornikiem na nieczystości ciekłe oraz zestawem paneli fotowoltaicznych.

Projektowana S.U.W. zostanie wyposażona w nowoczesne rozwiązania technologiczne pracujące w automatyce co przyczyni się do uzyskania prawidłowych parametrów wody uzdatnionej oraz zapewni zaspokojenia potrzeb na zasilenie w wodę wraz z rezerwą. Nowe urządzenia i rurociągi przyczynią się do wieloletniej bezawaryjnej eksploatacji S.U.W.. W ramach budowy projektuje się wyposażenie S.U.W. w obwody zasilające projektowane urządzenia, sterowanie elektryczne wraz z okablowaniem wewnętrznym, automatyką i system powiadamiania o awariach. Stacja uzdatniania wody będzie pracowała automatycznie w tym celu projektuje się przepustnice, przepływomierze i urządzenia sterowane automatycznie. Stację uzdatniania wody należy wyposażyć w system monitoringu wraz ze sterowaniem i wizualizacją pracy w pomieszczeniu technicznym S.U.W. oraz z przesyłami danych pracy do konserwatora sieci.

UWAGA WYKONAWCZA DOTYCZĄCA BUDOWY S.U.W.

Technologia S.U.W. został zaprojektowana w układzie dwustopniowym pompowania wody oraz w układzie dwustopniowym uzdatniania wody. Dla spełnienia tych potrzeb jest niezbędny zewnętrzny retencyjny komplet zbiorników wody czystej, który został zaprojektowany jako naziemne zbiorniki wody czystej o pojemności całkowitej 2x 125 m3

Zaprojektowany zbiorniki wraz z uzbrojeniem w przewody i sterowanie jest integralną częścią składową – składającą się na wykonanie kompleksowej budowy S.U.W.

ELEMENTY SKŁADOWE S.U.W. NA TERENIE BRANŻA SANITARNA:

- Wykonanie nowych obudów i uzbrojenia studni głębinowych S2 i S3.
- Budowa zbiorników wody czystej wraz z uzbrojeniem
- Wykonanie nowych studni wód popłucznych.
- Wykonanie odcinków wody surowej – 2x PE DN160.
- Wykonanie odcinka wody uzdatnionej zasilania zbiorników wody czystej –PE DN160.
- Wykonanie odcinków wody uzdatnionej zasilania zestawu hydroforowego – napływ na sieć – PE DN 250
- Wykonanie odcinków wody uzdatnionej zasilania sieci z zestawu hydroforowego –PE DN160.
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC 160 SN8
- Budowa zbiornika na nieczystości ciekłe z chlorowni 2 m3
- Budowa odcinka wód popłucznych, spustowych i przelewowych ze zbiorników wody czystej PVC 300, PVC 250, SN8
- zagospodarowanie terenu poprzez usunięcie drzew i krzewów wykonanie nowych utwardzeń, ogrodzenia i oświetlenia wg projektów branży budowlanej i elektrycznej

WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE BUDYNKU S.U.W.:

System pompowania wody dwustopniowy.

Główne urządzenia:

- aeratory Dn 1.200 - szt. 1,0 – pierwszy stopień uzdatniania
- odźelaziacze zamknięte Dn 1.800 - szt. 4,0 – pierwszy stopień uzdatniania
- aeratory Dn 1.200 - szt. 1,0 – drugi stopień uzdatniania
- odźelaziacze zamknięte Dn 1.800 - szt. 4,0 – drugi stopień uzdatniania
- skrzynia pomiarowa wód popłucznych 600x900x400 - szt. 2,0
- lampa UV
- chlorator - szt. 1,0
- sprężarka – szt. 2,0
- dmuchawa powietrza – szt. 1,0
- zestaw hydroforowy wraz z pompą płuczną i pompą stabilizacji złoza – szt. 1,0
- przepływomierzem
- przepustnice z napędem elektrycznym

ROBOTY ELEKTRYCZNE:

Roboty elektryczne związane z urządzeniem S.U.W. zostały opracowane odrębnym projektem. Projekt zawiera zasilanie w energię urządzeń elektrycznych. Stacja uzdatniania wody będzie całkowicie zautomatyzowana, automatyka stacji zostanie opracowana odrębnym opracowaniem. Instalacje przygotowano do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego.

Zagospodarowanie terenu:

Dla inwestycji przewidziano modernizację zagospodarowania terenu. Roboty należy rozpocząć od demontażu istniejących utwardzeń, ogrodzenia oraz wycinki drzew i krzewów. Budowę utwardzeń i ogrodzenia należy wykonać zgodnie z projektem branży budowlanej. Dla całego terenu nieutwardzonego należy przewidzieć separację gruntu, wyrównanie oraz obsianie trawą.

Instalacje zewnętrzne:

Wszystkie przewody instalacji zewnętrznych ciśnieniowych należy wykonać z rur PE, SDR 17, PN 10. Przewody kanalizacji sanitarnych i po

płucznych należy wykonać z rur PVC SN 8, typu LITE. Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych wraz z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym nośności 40 ton.
Studnie rewizyjne z PVC 400 należy wykonać z włazem żeliwnym nośności 40 ton.

Uwaga wykonawcza:

Podane w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia (dokumentacji technicznej, przedmiarach robót) nazwy własne, typy materiałów, urządzeń (pochodzenie, producent, itd.) mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.

W przypadku zastosowania innych odpowiedników rynkowych, na wykonawcy spoczywa obowiązek udokumentowania że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanych przez projektanta, zagwarantują uzyskanie co najmniej tych samych parametrów technicznych oraz będą posiadały niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

Wykorzystany w przedmiarze robót KNR obrazuje skalę roboty sanitarnej, ilość roboczo godzin oraz wykorzystany sprzęt i ma pomóc wykonawcom w oszacowaniu kosztów natomiast w opisie przedstawiono materiał który jest zgodny z dokumentacją projektową inwestycji, wobec czego przedmiarowi robót można przypisać wyłącznie charakter dokumentu pomocniczego.

Całość robót kosztorysowano zgodnie z projektem budowlanym oraz specyfikacjami technicznymi wykonania robót budowlanych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
"MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWE STACJI UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."					
1		Budowa osadnika wód popłucznych			
1	KNR 201-0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia 1,51	100 m ³		
			100 m ³	1,510	
				RAZEM	1,510
2	KNR 201-0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia 111,94	m ³		
			m ³	111,940	
				RAZEM	111,940
3	KNR 201-0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV - analogia 111,94	m ³		
			m ³	111,940	
				RAZEM	111,940
4	KNR 401-0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia 39,06	m ³		
			m ³	39,060	
				RAZEM	39,060
5	KNR-W 2-180513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia 4	stud.		
			stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNNR 110304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierze z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 200 mm - analogia 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 110304-04	Zakup i montaż pompy wody brudnej wraz z zasilaniem - analogia 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 231-0309-05	Utwardzenie nawierzchni płytami betonowymi, przy zasuwach - analogia 0,5	m ²		
			m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
9	KNR-W 2-180408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - analogia 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
10	KNNR 110302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 40 mm - analogia 6	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
2		Budowa i montaż zbiornika wody czystej - branża sanitarna - 2 sztuki			
2.1		Uzbrojenie technologiczne zbiornika wody czystej branży sanitarnej			
11	KSNR 110302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - analogia 48	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
12	KNR-W 2-150112-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - analogia 26	złącz.		
			złącz.	26,000	
				RAZEM	26,000
13	KNR 218-0212-02	Tuleja DN32 ze stali nierdzewnej L=40cm dla montażu sondy hydrostatycznej - analogia 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR 218-0801-02	Wbudowanie redukcji systemowej 225/160 - analogia 4	kpl		
			kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
15	KNR 218-0801-03	Wbudowanie kolan bosych z PE o średnicy : 160 mm - analogia 12	szt		
			szt	12,000	
				RAZEM	12,000
16	KNR 218-0707-01	Dezynfekcja, próba szczelności i płukanie Zbiornika wody czystej - analogia 2	kpl		
			kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNNR 110304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierze z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 200 mm - analogia 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNNR 110304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierze z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 160 mm - analogia 4	szt.		
			szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-18 d.2.1 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia 1	stud. stud.	RAZEM 1,000	4,000 1,000
20	KNR 231- d.2.1 0309-05	Utwardzenie nawierzchni płytami betonowymi, przy zasuwach - analogia 1	m ² m ²	RAZEM 1,000	1,000 1,000
21	KNR 219- d.2.1 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym - analogia 6	kpl. kpl.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
3		Roboty demontażowe w SUW			
22	KNR 4-02 d.3 0143-02	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem wraz z pocięciem na elementy nadające się do wynoszenia oraz wyniesienie na zewnątrz budynku pociętych elementów i piasków kwarcowych z odżelaziaczy - analogia 10	kpl. kpl.	RAZEM 10,000	10,000 10,000
23	KNR 4-02 d.3 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm z istniejącymi kolanami i króćcami kolnierзовymi - analogia 15+11,2+3,6+10,5+8,7+6,8+6,6	m m	RAZEM 62,400	62,400 62,400
24	KNR 4-02 d.3 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm - analogia 8+3,6+3,9	m m	RAZEM 15,500	15,500 15,500
25	KNR 4-02 d.3 0114-04	Demontaż rurociągu żeliwnego o śr. 100-150 mm - analogia 10,5+7,8+7,8+2,5+6,2+7,6+1,6+1,6+2,5+2+6+1,6+4+1,9+3,8+3,8+5+3,8+3,8	m m	RAZEM 83,800	83,800 83,800
26	KNR 4-02 d.3 0129-05	Demontaż zasuw żeliwnej kolnierżowej o śr. 100 mm - analogia 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
27	KNR 4-02 d.3 0129-06	Demontaż zasuw żeliwnej kolnierżowej o śr. 150 mm - analogia 16	szt. szt.	RAZEM 16,000	16,000 16,000
28	KNR 4-02 d.3 0133-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm - zawory mufowe DN50 - analogia 8	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000 8,000
29	KNR 4-02 d.3 0235-06	Demontaż umywalki - analogia 3	kpl. kpl.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
30	KNR 4-02 d.3 0129-02	Demontaż wodomierza o śr. 100 mm - analogia 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
31	KNR 4-02 d.3 0143-01	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem - analogia 7	kpl. kpl.	RAZEM 7,000	7,000 7,000
32	KNR 4-02 d.3 0234-06	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - zawór bezpieczeństwa DN50mm - analogia 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
33	KNR 4-02 d.3 0234-06	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - manometry DN100mm - analogia 14	szt. szt.	RAZEM 14,000	14,000 14,000
34	KNR 4-02 d.3 0129-05	Demontaż zaworów zwrotnych o śr. 100 mm - analogia 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
35	KNR 4-02 d.3 0234-06	Demontaż chloratora C-52 - analogia 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
36	KNR 4-02 d.3 0234-06	Demontaż skrzyni przelewowej (90x60x40cm) - analogia 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 4-02 d.3 0418-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg -pompa PJM - analogia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR 4-01 d.3 0108-06	Załadunek i wywóz złomu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - analogia	t		
		8,647	t	8,647	
				RAZEM	8,647
4		Modernizacja uzbrojenia obudowy studni istniejącej nr 2			
39	KNR 4-051 d.4 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kregi o śr.1500mm wys.1000mm 2 szt. + demontaż pokrywy - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-31 d.4 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - demontaż płyt klinowych na nasypie + demontaż schodów betonowych wejściowych - analogia	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
41	KNR 2-01 d.4 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - rozebranie nasypu ziemnego obudowy - analogia	m ³		
		23	m ³	23,000	
				RAZEM	23,000
42	KNR 2-01 d.4 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - zasypanie studni - analogia	m ³		
		6	m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNR 2-01 d.4 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasypanej studni - analogia	m ³		
		6	m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
44	KNR 2-02 d.4 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - płyta pod obudowę - analogia	m ³		
		1,88*1,3*0,3	m ³	0,733	
				RAZEM	0,733
45	KNR 2-02 d.4 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane - analogia	t		
		0,017	t	0,017	
				RAZEM	0,017
46	KNR 11 d.4 0101-01	Montaż obudowy studni z betonowej z wodomierzem prostym i kompletnym wyposażeniem (armatura ze stali ocynkowanej). Dodatkowo wyposażona w zamknięcie na kłódkę, zasuwę wentylacją wraz z głowicą studni. - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	Kalkulacja d.4 własna	Montaż pompy głębinowej wraz z uzbrojeniem: - pompa głębinowa - rury eksploatacyjne DN100 ze stali nierdzewnej - płaszcz przyspieszający przepływ wody przy pompie - kołnierz płaski DN100 - śruby z nakrętkami M16 - uszczelki kołnierzowe DN100 - króciec żeliwny jednokołnierzowy DN100 - przewód PE110 - nasuwka PE110 - rura stalowa DN400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KSNR 11 d.4 0209-01 analogia	Prace pomocnicze: - spawanie kołnierzy - transport narzędziami - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Modernizacja uzbrojenia obudowy studni istniejącej nr 3			
49	KNR 4-051 d.5 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kregi o śr.1500mm wys.1000mm 2 szt. + demontaż pokrywy - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR 2-31 d.5 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - demontaż płyt klinowych na nasypie + demontaż schodów betonowych wejściowych - analogia	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-01 d.5 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - rozebranie nasypu ziemnego obudowy - analogia 23	m ³ m ³	 23,000	
				RAZEM	23,000
52	KNR 2-01 d.5 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - zasypanie studni - analogia 6	m ³ m ³	 6,000	
				RAZEM	6,000
53	KNR 2-01 d.5 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasypanej studni - analogia 6	m ³ m ³	 6,000	
				RAZEM	6,000
54	KNR 2-02 d.5 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - płyta pod obudowę - analogia 1,88*1,3*0,3	m ³ m ³	 0,733	
				RAZEM	0,733
55	KNR 2-02 d.5 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane - analogia 0,017	t t	 0,017	
				RAZEM	0,017
56	KNR 11 d.5 0101-01	Montaż obudowy studni z betonowej z wodomierzem prostym i kompletnym wyposażeniem (armatura ze stali ocynkowanej). Dodatkowo wyposażona w zamknięcie na kłódkę, zasuwę wentylacją wraz z głowicą studni. - analogia 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
57	Kalkulacja d.5 własna	Montaż pompy głębinowej wraz z uzbrojeniem: - pompa głębinowa - rury eksploatacyjne DN100 ze stali nierdzewnej - płaszcz przyspieszający przepływ wody przy pompie - kołnierz płaski DN100 - śruby z nakrętkami M16 - uszczelki kołnierzowe DN100 - króciec żeliwny jednokołnierzowy DN100 - przewód PE110 - nasuwka PE110 - rura stalowa DN400 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
58	KSNR 11 d.5 0209-01 analogia	Prace pomocnicze: - spawanie kołnierzy - transport narzędziami - analogia 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
6		Sieci zewnętrzne wod.-kan.			
6.1		Sieć wodociągowa PE110 zasilenie w wodę budynku SUW z istniejącej studni głębinowej nr 2 i studni głębinowej nr 3			
59	KNR 201- d.6.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym - analogia 0,188	km km	 0,188	
				RAZEM	0,188
60	KNR 201- d.6.1 0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia 3,61	100 m ³ 100 m ³	 3,610	
				RAZEM	3,610
61	KNR 201- d.6.1 0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia 357,22	m ³ m ³	 357,220	
				RAZEM	357,220
62	KNR 201- d.6.1 0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoiwym, kategorii : III-IV - analogia 357,22	m ³ m ³	 357,220	
				RAZEM	357,220
63	KNR 401- d.6.1 0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia 78,98	m ³ m ³	 78,980	
				RAZEM	78,980
64	KNR 401- d.6.1 0108-04-00	Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia 78,98	m ³ m ³	 78,980	
				RAZEM	78,980
65	KNR 218- d.6.1 0511-01-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - podsypka gr. 10,0 cm oraz ob-sybka - analogia 75,20	m ³ m ³	 75,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 401-0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia	m ³	RAZEM	75,200
		75,20	m ³	75,200	
				RAZEM	75,200
67	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia	m ³		
		75,20	m ³	75,200	
				RAZEM	75,200
68	KNR-W 2-15 d.6.1 0112-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: do 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - analogia	złącze		
		18	złącze	18,000	
				RAZEM	18,000
69	KNR 228-0302-04-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE 160 łączone na zgrzew - analogia	m		
		188	m	188,00	
				RAZEM	188,00
70	KNR-W 2-18 d.6.1 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewu o śr. zewn. 160 mm - analogia	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNR 4-01 d.6.1 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm (przekucie w ścianach i posadzkach dla montażu ruraru) - analogia	m ³		
		0,01*2	m ³	0,020	
				RAZEM	0,020
72	KNR 219-0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi - analogia	m		
		188	m	188,000	
				RAZEM	188,000
73	KNR 218-0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE, o średnicy: 90 - 160 mm - analogia	próba		
		0,94	próba	0,940	
				RAZEM	0,940
74	KNR 218-0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia	200 m		
		0,94	200 m	0,940	
				RAZEM	0,940
75	KNR 218-0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia	200 m		
		0,94	200 m	0,940	
				RAZEM	0,940
76	KNR 201-0119-03	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o średnicy 110 mm - analogia	m		
		188	m	188,000	
				RAZEM	188,000
6.2		Sieć wodociągowa wody uzdatnionej PE 250 - przewód napływowy na zetał hydroforowy			
77	KNR 201-0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym - analogia	km		
		0,84	km	0,840	
				RAZEM	0,840
78	KNR 201-0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia	100 m ³		
		1,61	100 m ³	1,610	
				RAZEM	1,610
79	KNR 201-0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia	m ³		
		161-4,46	m ³	156,540	
				RAZEM	156,540
80	KNR 201-0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV - analogia	m ³		
		156,54	m ³	156,540	
				RAZEM	156,540
81	KNR 401-0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia	m ³		
		35,54	m ³	35,540	
				RAZEM	35,540
82	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia	m ³		
		35,54	m ³	35,540	
				RAZEM	35,540

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.6.2	KNR 218-0511-01-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - podszybka gr. 10,0 cm oraz ob- sybka - analogia 31,08	m ³ m ³	 31,080	
				RAZEM	31,080
84 d.6.2	KNR 401-0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowa- niem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia 31,08	m ³ m ³	 31,080	
				RAZEM	31,080
85 d.6.2	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia 31,08	m ³ m ³	 31,080	
				RAZEM	31,080
86 d.6.2	KNR-W 2-15 0112-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: do 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prą- dotwórczym/ analogia 10	złącze złącze	 10,000	
				RAZEM	10,000
87 d.6.2	KNR 228-0302-04-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE 160 łączone na zgrzew - analogia 84	m m	 84,00	
				RAZEM	84,00
88 d.6.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewuo śr. zewn. 160 mm - analogia 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
89 d.6.2	KNR 218-0508-01	Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w blo- kach oporowych, z betonu B15 - analogia 0,250	m ³ m ³	 0,250	
				RAZEM	0,250
90 d.6.2	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm (przekucie w ścianach i posadzkach dla montażu ruraru) - analogia 0,01	m ³ m ³	 0,010	
				RAZEM	0,010
91 d.6.2	KNR 219-0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi - analogia 84	m m	 84,000	
				RAZEM	84,000
92 d.6.2	KNR 218-0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka ruro- ciągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE, o średnicy: 90 - 160 mm - analogia 0,42	próba próba	 0,420	
				RAZEM	0,420
93 d.6.2	KNR 218-0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 160 mm - analogia 0,42	200 m 200 m	 0,420	
				RAZEM	0,420
94 d.6.2	KNR 218-0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia 0,42	200 m 200 m	 0,420	
				RAZEM	0,420
95 d.6.2	KNR 201-0119-03	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o średnicy 160 mm - analo- gia 84	m m	 84,000	
				RAZEM	84,000
6.3	Sieć wodociągowa wody uzdatnionej PE 160 do napełniania zbiornika				
96 d.6.3	KNR 201-0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym - analogia 0,082	km km	 0,082	
				RAZEM	0,082
97 d.6.3	KNR 201-0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia 1,57	100 m ³ 100 m ³	 1,570	
				RAZEM	1,570
98 d.6.3	KNR 201-0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia 157,44-1,65	m ³ m ³	 155,790	
				RAZEM	155,790
99 d.6.3	KNR 201-0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV - analogia 155,79	m ³ m ³	 155,790	
				RAZEM	155,790
100 d.6.3	KNR 401-0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia 24,65	m ³ m ³	 24,650	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia 24,65	m ³ m ³	RAZEM 24,650	24,650
102	KNR 218-0511-01-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - podszybka gr. 10,0 cm oraz ob- symbka - analogia 22,96	m ³ m ³	RAZEM 22,960	22,960
103	KNR 401-0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowa- niem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia 22,96	m ³ m ³	RAZEM 22,960	22,960
104	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia 22,96	m ³ m ³	RAZEM 22,960	22,960
105	KNR 228-0302-04-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE 160 łączone na zgrzew - analogia 82	m m	RAZEM 82,00	82,00
106	KNR-W 2-18 d.6.3 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewu o śr. zewn. 160 mm - analogia 3	szt szt	RAZEM 3,000	3,000
107	KNR-W 2-15 d.6.3 0112-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: do 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prą- dotwórczym/ - analogia 9	złaczce złaczce	RAZEM 9,000	9,000
108	KNR 4-01 d.6.3 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm (przekucie w ścianach i posadzkach dla montażu ruraru) - analogia 0,01	m ³ m ³	RAZEM 0,010	0,010
109	KNR 219-0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi - analogia 82	m m	RAZEM 82,000	82,000
110	KNR 218-0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka ruro- ciągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE, o średnicy: 90 - 160 mm - analogia 0,81	próba próba	RAZEM 0,810	0,810
111	KNR 218-0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia 0,81	200 m 200 m	RAZEM 0,810	0,810
112	KNR 218-0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia 0,81	200 m 200 m	RAZEM 0,810	0,810
113	KNR 201-0119-03	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o średnicy 160 mm - analo- gia 82	m m	RAZEM 82,000	82,000
6.4	Sieć wodociągowa wody uzdatnionej PE 160 napływ na sieć				
114	KNR 201-0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym - analogia 0,005	km km	RAZEM 0,005	0,005
115	KNR 201-0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia 0,96	100 m ³ 100 m ³	RAZEM 0,960	0,960
116	KNR 201-0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypanych wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia 95,9	m ³ m ³	RAZEM 95,900	95,900
117	KNR 201-0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV - analogia 95,9	m ³ m ³	RAZEM 95,900	95,900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR 401- d.6.4 0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia	m ³		
		1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
119	KNR 401- d.6.4 0108-04-00	Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego	m ³		
		- krotność 2 - analogia	m ³	1,500	
		1,5		RAZEM	1,500
120	KNR 218- d.6.4 0511-01-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - podszybka gr. 10,0 cm oraz ob- szebka - analogia	m ³		
		1,4	m ³	1,400	
				RAZEM	1,400
121	KNR 401- d.6.4 0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowa- niem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia	m ³		
		1,4	m ³	1,400	
				RAZEM	1,400
122	KNR 401- d.6.4 0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego	m ³		
		- krotność 2 - analogia	m ³	1,400	
		1,4		RAZEM	1,400
123	KNR 228- d.6.4 0302-04-00	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE 160 łączone na zgrzew - analogia	m		
		82	m	82,00	
				RAZEM	82,00
124	KNR-W 2-18 d.6.4 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewuo śr. zewn. 160 mm - analogia	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
125	KNR-W 2-15 d.6.4 0112-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: do 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prą- dotwórczym/ - analogia	złącze		
		4	złącze	4,000	
				RAZEM	4,000
126	KNR 4-01 d.6.4 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm (przekucie w ścianach i posadzkach dla montażu ruraru) - analogia	m ³		
		0,025*0,41	m ³	0,010	
				RAZEM	0,010
127	KNR 219- d.6.4 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 219- d.6.4 0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi - analogia	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
129	KNR 218- d.6.4 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka ruro- ciągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE, o średnicy: 90 - 160 mm - analogia	próba		
		0,025	próba	0,025	
				RAZEM	0,025
130	KNR 218- d.6.4 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia	200 m		
		0,025	200 m	0,025	
				RAZEM	0,025
131	KNR 218- d.6.4 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - analogia	200 m		
		0,025	200 m	0,025	
				RAZEM	0,025
132	KNR 201- d.6.4 0119-03	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o średnicy 160 mm - analo- gia	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
133	KNR 218- d.6.4 0212-02	Zasuwy krótkie kołnierzone, z żeliwa sferoidalnego z pełnym zabezpieczeniem ze- wnętrznie i wewnętrznie farbą proszkową epoksydową z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuwy: 150 mm - analogia	kpl		
		- zasuwa kołnierzowa DN 150 - 1kpl			
		- Złącze rurowe RK 150 - 2 kpl.			
		- Tuleja kołnierzowa PE 160 - kpl1,0			
		- Ttrójnik żeliwny 160 - kpl1,0			
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 231- d.6.4 0309-05	Utwardzenie nawierzchni płytami betonowymi, przy zasuwach - analogia	m ²		
		0,5	m ²	0,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,500
135 d.6.4	KNR 219-0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6.5		Przewody kanalizacji sanitarnej zewnętrznej			
136 d.6.5	KNR 201-0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym - analogia	km		
		1,40	km	1,400	
				RAZEM	1,400
137 d.6.5	KNR 201-0802-01	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową, przy głębokości do 2,50 m - analogia	100 m³		
		3,33	100 m³	3,330	
				RAZEM	3,330
138 d.6.5	KNR 201-0230-01	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia	m³		
		316,77	m³	316,770	
				RAZEM	316,770
139 d.6.5	KNR 201-0236-02	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV - analogia	m³		
		316,77	m³	316,770	
				RAZEM	316,770
140 d.6.5	KNR 401-0108-02-00	Wywiezienie nadmiaru ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III - analogia	m³		
		89,03	m³	89,030	
				RAZEM	89,030
141 d.6.5	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia	m³		
		89,03	m³	89,030	
				RAZEM	89,030
142 d.6.5	KNR 218-0511-01-00	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - podszybka gr. 10,0 cm oraz ob-sybka - analogia	m³		
		72,80	m³	72,800	
				RAZEM	72,800
143 d.6.5	KNR 401-0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowa-niem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia	m³		
		72,80	m³	72,800	
				RAZEM	72,800
144 d.6.5	KNR 401-0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 2 - analogia	m³		
		82,80	m³	82,800	
				RAZEM	82,800
145 d.6.5	KNR 218-0408-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW, łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - analogia	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
146 d.6.5	KNR 218-0408-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW, łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - analogia	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
147 d.6.5	KNR 218-0408-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW, łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - analogia	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	88,000
148 d.6.5	KNR 218-0408-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW, łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 300 mm - analogia	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
149 d.6.5	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewuo śr. zewn. 160 mm - analogia	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.6.5	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PE kanalizacji zewnętrznej łączone na metoda zgrzewuo śr. zewn. 200 mm - analogia	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.6.5	KNR 219-0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi - analogia	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
152 d.6.5	KNR 218-0517-02-00	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PVC 400, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/- głębokość do 2,5 m - analogia	szt		
		4	szt	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
153	KNR 218-0517-02-00	Zbiornik bezotpływowy na ścieki o pojemności 2,0m3 - analogia	szt		
d.6.5		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
154	KNR 218-513-03-0	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - głębokość do 2 m - analogia	studnia		
d.6.5		3	studnia	3,000	
				RAZEM	3,000
155	KNR 4-010212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm (przekucie w ścianach i posadzkach dla montażu ruraru) - analogia	m³		
d.6.5		0,08	m³	0,080	
				RAZEM	0,080
7		Technologia w budynku SUW			
156	KNR 228-0211-05-00	Zakup, dostawa, podłączenie przewodów zasilających pomiędzy pompami a szafą sterowniczą, podłączenie przewodów sygnałowych z przetwornika ciśnienia lustra wody, parametryzacja regulatora, rozruch zestawu, próba szczelności, korygowanie nastaw zestawu i montaż zestawu hydroforowego pięcio pompowy wraz z pompą płuczną pompą stabilizującą o parametrach podanych w dokumentacji projektowej - analogia	szt		
d.7		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNR 2-150122-06	Zbiorniki hydroforowe o poj. 1000 dm3 - analogia mieszacz wodnopowietrzny np. typu ARC4 wykonanie B fi 1400 mm - analogia	szt.		
d.7		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158	KNR 2-150122-06	Zbiorniki hydroforowe o poj. 1800 dm3 - analogia filtry ciśnieniowe pionowe, - analogia	szt.		
d.7		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
159	KNR 2-150113-03	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - zawór napowietrzająco - odpowietrzający 1" PN6 o wydajności 0,13m3/h - analogia	szt.		
d.7		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
160	KNNR 110207-04	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm - zasypianie złożem filtracyjnym - analogia	szt.		
d.7		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
161	KNR 215-0144-01-00	Zakup i montaż chloratora - analogia	kpl		
d.7		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNR 215-0144-01-00	Zakup i montaż sterylizatora do wody - analogia	kpl		
d.7		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR-W 2-170201-01	Zakup i montaż dmuchawy bocznej kanałowej lub równowaznej - analogia	szt.		
d.7		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR 228-0211-05-00	Zakup,dostawa,montaż sprężarki śrubowej o parametrach - analogia:	szt		
d.7		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
165	KNR 228-0211-05-00	Zakup,dostawa,montaż osuszacza powietrza - analogia:	szt		
d.7		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
166	KSNR 110209-01 analogia	Skrzynki pomiarowo-przelewowe - wykonanie i montaż skrzynki pomiarowo - przelewowej ze stali nierdzewnej - wykonać wg rys. szczegółowego - analogia	szt.		
d.7		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167	KNNR 50404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - ogrzewacz ciepłej wody - analogia	szt.		
d.7		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168	KNR-W 2-150112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia	m		
d.7		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
169	KNR-W 2-150112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia	m		
d.7		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR-W 2-15 d.7 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia 32	m m	 32,000	
				RAZEM	32,000
171	KNR-W 2-15 d.7 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia 21	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
172	KNNR 11 d.7 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm - analogia 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
173	KNNR 11 d.7 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - analogia 252	m m	 252,000	
				RAZEM	252,000
174	KNNR 11 d.7 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 200 mm - analogia 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
175	KNR-W 2-15 d.7 0112-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: do 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - analogia 210	złącze złącze	 210,000	
				RAZEM	210,000
176	KNR-W 2-18 d.7 0421-01	Kształtki PE łączone metodą zgrzewu o śr. zewn. 63 mm - kolano,trójnik,tuleja kołnierzowa, zaślepka - analogia 24	szt szt	 24,000	
				RAZEM	24,000
177	KNR-W 2-18 d.7 0421-01	Kształtki PE łączone metodą zgrzewu o śr. zewn. 110 mm - kolano,trójnik,tuleja kołnierzowa, zaślepka - analogia 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
178	KNR-W 2-18 d.7 0421-02	Kształtki PE łączone metodą zgrzewu o śr. zewn. 160 mm - kolano,trójnik,tuleja kołnierzowa, zaślepka - analogia 176	szt szt	 176,000	
				RAZEM	176,000
179	KNNR 11 d.7 0205-02	Przepływomierz kołnierzowy typu MW o śr. nom. 100 mm - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
180	KNNR 4 d.7 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do ,zaworów czerpalnych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
181	KNR 215- d.7 0135-01-00	Montaż zaworów: czerpalnych ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm - analogia 11	szt szt	 11,000	
				RAZEM	11,000
182	KNNR 4 d.7 0130-03	Zawór antyskarzeniowy Dn 15 - dla zaworu czerpального - analogia 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
183	KNNR 11 d.7 0203-06	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury160 elektryczne analogia 38	szt. szt.	 38,000	
				RAZEM	38,000
184	KNNR 11 d.7 0203-06	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury110 elektryczne analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
185	KNNR 11 d.7 0203-06	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury160 ręczne analogia 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
186	KNR 228- d.7 0214-01-00 analogia	Montaż manometrów tarczowych o śr. 100 mm PN10 z kurkiem odcinającym trójdrogowym o śr. 15 mm - analogia 18	szt szt	 18,000	
				RAZEM	18,000
187	KNR 218- d.7 0212-02 ana- logia	Zasuwy krótkie kołnierzowe, z żeliwa sferoidalnego z pełnym zabezpieczeniem zewnętrznym i wewnętrznym farbą proszkową epoksydową. z obudową, montowane na rurociągach - średnica zasuwy: 50 mm - analogia - zasuwa kołnierzowa z pokrętkiem DN50 1	kpl kpl	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
188	KNR 217-0320-01-00	Montaż rozdzielacza sprężonego powietrza, stalowy DN50, L=0,3m, wyrób warsztatowy stal nierdzewna - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR 215-0130-03-10	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej o średnicy nominalnej: 20 mm - montaż filtra powietrza z reduktorem i manometrem, z wbudowanymi króćcami z gwintem 1/2" z fi16 - analogia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
190	KNR-W 2-15-0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór elektromagnetyczny typu 21HF6KOB250 - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191	KNR-W 2-15-0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - regulator ciśnienia do wody 312DN25 - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192	KNR 2-15-0302-01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wąż ciśnieniowy PN10 - analogia	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
193	KNR-W 2-15-0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny kulowy mufowy skośnyDN25 - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194	KNR-W 2-15-0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - zawór kulowy mufowy - analogia	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
195	KNR-W 2-15-0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy motylkowy - analogia	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
196	KNR-W 2-15-0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy (sprężone powietrze) - analogia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
197	KNR-W 2-15-0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór zwrotny mufowy - analogia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
198	KNR-W 2-15-0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - zawór zwrotny - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199	KNR-W 2-15-0132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 150 mm - zawór zwrotny - analogia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
200	KNR-W 2-15-0132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 150 mm - zabezpieczenia - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201	KNR 215-0411-04-00	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 28 mm - przelotowych kulowych - analogia	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
202	KNR 215-0411-04-00	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - przelotowych kulowych - analogia	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
203	KNR 215-0411-03-40	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -przelotowy kulowych - analogia	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
204	KNR 11-0204-03	Montaż opaski siodłowej OOP Met. o śr. nom. 160 mmx1" z przeredukowaniem na 1/2" - analogia	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
205	KNP 07 0116-01	Wykonanie próby szczelności rurociągów w SUW, chlorowanie, płukanie i rozruch - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206	kalkulacja indywidualna	Wykonanie tymczasowego zasilania w wodę istniejącej sieci wodociągowej na czas trwania remontu - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
207	KNR-W 2-18 d.7 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - tuleja ochronna PVC-U110 typu PS L=240mm - analogia	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
208	KNR 217 d.7 0147-0010	Wyrzutnie dachowe kołoweDn 200 - analogia	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
209	KNR 217- d.7 0113-03-00	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/l, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 200 mm wraz z kształtkami - analogia	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
210	KNR 217 d.7 0147-0100	Czerpnie dachowe dn 200 - analogia	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
211	KNR 217 d.7 0147-0100	Czerpnie dachowe dn 160 - analogia	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
212	KNR 217 d.7 0147-0010	Wyrzutnie dachowe kołoweDn 160 - analogia	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
213	KNR 217- d.7 0205-01-00	Montaż wentylatorów ściennych wyciągowych z niezależnym włącznikiem Dn 125 - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
214	KNR 217- d.7 0205-01-00	Montaż wentylatorów wyciągowych kanałowy Dn 160 o parametrach zgodnych z dokumentacją projektową - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
215	KNR 217 d.7 0147-0010	Wyrzutnie ścienna kołoweDn 200 - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
216	KNR 217- d.7 0113-03-00	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/l, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 200 mm wraz z kształtkami - analogia	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
217	KNR 217 d.7 0147-0100	Czerpnie ścienna dn 200 - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
218	KNR 2-17 d.7 0140-01	Przepustnice o śr. 200mm - analogia	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
219	KNR 2-17 d.7 0140-01	Przepustnice o śr. 300mm - analogia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
220	KNR 217 d.7 0147-0010	Wyrzutnie ścienna kołoweDn 300 - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
221	KNR 217 d.7 0147-0100	Czerpnie ścienna dn 300 - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
222	KNR 217- d.7 0113-03-00	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/l, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 315 mm wraz z kształtkami - analogia	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
223	KNR 401- d.7 0333-08-00	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły - analogia	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000
224	KNR 401- d.7 0323-03-00	Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego - analogia	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225	KNR 228-d.7 0211-05-00	Zakup, dostawa, montaż żurawia przezożnego - analogia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Kanalizacja wewnętrzna budynku SUW			
226	KNR 2-01 d.8 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) - analogia 0,9*0,8*11	m ³ m ³	 7,920	
				RAZEM	7,920
227	KNR 2-01 d.8 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) - zasypianie - analogia 7,33	m ³ m ³	 7,330	
				RAZEM	7,330
228	KNR 2-15 d.8 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
229	KNR 2-15 d.8 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 33	m m	 33,000	
				RAZEM	33,000
230	KNR 2-15 d.8 0228-05	Rurociągi z PCW o śr. 300 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
231	KNR-W 2-18 d.8 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - redukcja PVC110x50 - analogia 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
232	KNR-W 2-18 d.8 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - tuleja ochronna PVC-U300 typu PS L=240mm - analogia 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
233	KNR-W 2-18 d.8 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - tuleja ochronna PVC-U110 typu PS L=240mm - analogia 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
234	KNR-W 2-15 d.8 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - analogia 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
235	KNR-W 2-15 d.8 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
236	KNR-W 2-15 d.8 0218-01	Odwodnienie liniowe Dn 150 L= 15,0 - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
237	KNR 2-15 d.8 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 300 mm - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
238	KNR 2-15 d.8 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm - analogia 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
239	KNR 2-15 d.8 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm - analogia 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
240	KNR 2-15 d.8 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - analogia 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
241	KNR 2-15 d.8 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
242	KNR-W 2-02 d.8 1216-01	Nakrywy-ruszt do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o pow. elem. do 1 m2 - studnia przy zaworze bezpieczeństwa - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
243	KNR-W 2-02 d.8 1216-01	Montaż wywiewki dachowej Dn 160 - analogia 2	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000