

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ujęcia wód podziemnych, budynku chlorowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 371/1, 370/2 (droga powiatowa nr 3925E), 0001 Dmenin, jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb
INWESTOR : Gmina Kodrąb
ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 7, 97-512 Kodrąb
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczuk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 12.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2021

Data zatwierdzenia

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania przedmiaru i kosztorysu dla zadania pn. "Budowa ujęcia wód podziemnych, budynku chlorowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą" jest umowa z Inwestorem.

2. Inwestor:

Gmina Kodrąb
ul. Niepodległości 7
97-512Kodrąb

3. Charakterystyka zakresu

Istniejący otwór studziennego stanowiący od teraz ujęcie wody podziemnych wyposażone zostanie w pompę głębinową wraz z pionem tłocznym oraz obudowę studni wraz z armaturą odcinającą.

Budynek wyposażony zostanie w instalacje wodociągowa wody zimnej i ciepłej, kanalizacji technologicznej, wentylacji mechanicznej dolnej wyciągowej oraz wentylacji grawitacyjnej pełniące również funkcje kompensacji powietrza przy pracy wentylatora wyciągowego, instalację ogrzewczą w postaci grzejnika elektrycznego bezolejowego, prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką, zbiornik zarobowy podchlorynu sodu min. 500 l. a na nim pompa dozująca wraz z czynną rezerwą wyposażona w lance ssącą i czujnik poziomu. Zestaw rurociągów wodociągowych w tym rurociągi i kształtki z żeliwa sferoidalnego, przepustnice kołnierzowe itp., Projektowana sieć wodociągowa z ujęcia

wód podziemnych zasilać będzie istniejąca sieć wodociągowa wo80 w działce 370/2. Wykonanie włączenia poprzez poprzeczne przejście bezrozkopowe przez drogę powiatową. Projektowana infrastruktura linowa wykorzystywana będzie na cele bytowe i ppoż.

4. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)

Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Ujęcie wody, sieć wodociągowa					
1		Ujęcie wody - studnia głębinowa nr 1			
1	KNR 2-28	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m	szt		
d.1	0101-03	Wentylacja z rur stalowych nierdzewnych DN100 + kominek wentylacyjny			
	analogia	Schody terenowe: Schody o szerokości 120cm w świetle, pojedynczy wymiar stopnia o 15 x 35cm. Schody wykonane z kostki betonowej gr. 6cm z oporem z obrzeży 8x30cm na stojąco.			
		Balustrada schodów zewnętrznych, wykonane ze stali nierdzewnej, szlifowanej. Słupki z rur fi 50 mm, poręcze z rur fi 50 mm. Wypełnienie międzysłupkowe - pionowe rurki ze stali nierdzewnej, szlifowanej, fi10 mm maksymalnie co 11 cm. Poręcz balustrady przy schodach zabezpieczona przed ślizganiem.			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość do 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - pompa głębinowa 11 kW - o parametrach - Q = 36 m3/h, H = 65 m H2O - studnia nr 1 - wraz z montażem i opuszczeniem	kpl.		
d.1	0103-06	Nominalna mierzona - P2: maks. 11 kW Częstotliwość podstawowa: 100 Hz Napięcie zmierzone: 400 V Prąd mierzony: 20,0 A Rodzaj prądu: trójfazowy (3~) Rodzaj ochrony: IP68 Króciec tłoczny: DN65 Wykonanie: Korpus ssawny: CrNiMo-stal 1.4408 Korpus stopnia: CrNi-stal 1.4301 Wał pompy: 1.4460+AT+C+PL Wirnik prawy: CrNi-stal 1.4301 Pierscien korpusu: kauczuk nitylowy (NBR) Pierscien wirnika: CrNiMo-Stal 1.4404 Tuleja łożyskowa: kauczuk nitylowy (NBR) Kadłub zaworu (zawór zwrotny): CrNiMo-stal 1.4408 Wał silnika: Stal Duplex 1.4462 Prędkość obrotowa pompyw pkt pracy: w zakresie min.2900-3000 obr/min Wykonanie wg norm Woda pitna wg ACS Rozruch i praca z przetwornicą częstotliwości., długość kabla 25m (ekranowany) Zaprojektowane dla współpracy z przetwornicą częstotliwości Wyposażenie w czujnik poziomu zwierciadła wody w studni			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-28	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. do 300 mm (11 3/4")	szt.		
d.1	0102-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN150/100 PN16	szt		
d.1	0514-09	1	szt	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Zwężka ze stali nierdzewnej DN100/65 PN16	szt		
d.1	0514-09	1	szt	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-18	Zasuwa kołnierzowa (krótka) DN 100 z żeliwa sfer. PN16	kpl.		
d.1	0206-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-28	Kolano 90° z żel. sfer kołnierz. DN 100 PN16	szt.		
d.1	0202-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Kołnierz ze stali nierdzewnej DN 100 do przyspawania	szt		
d.1	0514-07	2	szt	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
9	KNR 2-28	Kołnierz PE100 SDR 11 PN16 łączone metoda zgrzewania DN150 (180x16, 4mm)	szt.		
d.1	0305-04				
	analogia				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45332000-3	Branża sanitarna-technologia			
2.1		Roboty ziemne i montażowe na zewnętrzne, sieć wodociągowa			
2.1.1		Sieć wodociągowa			
10 d.2.1 .1	KNR 2-01 0215-06 W1-W2 W3-W4 W4-W5 W5-W6 W6-W7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 2.7*1.0*1.82*0.8 2.05*1.0*1.85*0.8 20.60*1.0*1.74*0.8 1.3*1.0*1.82*0.8 2.91*1.0*1.8*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 3.931 3.034 28.675 1.893 4.190	
				RAZEM	41.723
11 d.2.1 .1	KNR 2-01 0317-0501 W1-W2 W3-W4 W4-W5 W5-W6 W6-W7	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 2.7*1.0*1.82*0.2 2.05*1.0*1.85*0.2 20.60*1.0*1.74*0.2 1.3*1.0*1.82*0.2 2.91*1.0*1.8*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.983 0.759 7.169 0.473 1.048	
				RAZEM	10.432
12 d.2.1 .1	KNR 2-01 0322-02 0322-08 W1-W2 W3-W4 W4-W5 W5-W6 W6-W7	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.0m) 2.7*1.82*2 2.05*1.85*2 20.60*1.74*2 1.3*1.82*2 2.91*1.8*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 9.828 7.585 71.688 4.732 10.476	
				RAZEM	104.309
13 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (2.7+33.66)*1.0*0.15	m ³ m ³	 5.454	
				RAZEM	5.454
14 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0511-02 Dz180 W1-W2 W3-W4 W4-W5 W5-W6 W6-W7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 18 cm dla śr. zew 180 mm, grub. 22,5 cm dla śr. zew 225 mm, grub. 34 cm dla śr. zew 355 mm- ob-sypka 35.92*1.2*0.18 - (35.92*0.09*0.09*3.14) 2.7*1.0*0.18 - (2.7*0.09*0.09*3.14) 2.05*1.0*0.18 - (2.05*0.09*0.09*3.14) 20.60*1.0*0.18 - (20.60*0.09*0.09*3.14) 1.3*1.0*0.18 - (1.3*0.09*0.09*3.14) 2.91*1.0*0.18 - (2.91*0.09*0.09*3.14)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 6.845 0.417 0.317 3.184 0.201 0.450	
				RAZEM	11.414
15 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (2.7+33.66)*1.2*0.15	m ³ m ³	 6.545	
				RAZEM	6.545
16 d.2.1 .1	KNNR 11 0302-03 analogia	Rurociągi PE100 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 180 mm - SDR11 (2.7+33.66)	m m	 36.360	
				RAZEM	36.360
17 d.2.1 .1	ZN-97/TP S.A.-039 0104-05 analogia	Wykonanie przepustów o długości do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 180 mm - rura ujęta w pozycji rur PE Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 1 6.8	m prze-pust. m	 6.800	1.000
				RAZEM	6.800
18 d.2.1 .1	KNR 2-28 0305-04 analogia	Trójnik PE z odejściem kołnierzowym DN180/80 PN16 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwa klinowa miękkouszczelniająca kołnierzowa PN16 DN80 z żeliwa obudowa i skrzynką uliczną dużą 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.2.1 .1	KNR 2-28 0202-02	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sfer. DN 80 PN16 L=60 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2.1 .1	KNR 9-22 0104-03	Hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 mm z odwodnieniem, obsypka żwirowa PN16, RD 1500 = L 2380mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2.1 .1	KNR 2-28 0202-02	Łącznik r-k do rur PE/PVC, żeliwny DN80 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.2.1 .1	KNR 2-28 0202-04	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN150/80 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2.1 .1	KNR 2-28 0202-04	Trójnik T z żel. sfer. kołnierz. DN150 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.2.1 .1	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwa klinowa miękouszczelniająca kołnierzowa PN16 DN150 z żeliwa - obudowa i skrzynką uliczną dużą - W7	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.2.1 .1	KNR 2-28 0305-04 analogia	Kołnierz PE100 SDR 11 PN16 łączone metoda zgrzewania DN150 (180x16, 4mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2.1 .1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		2.7+33.66	m	36.360	
				RAZEM	36.360
28 d.2.1 .1	KNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwy	m³		
		2.7	m³	2.700	
				RAZEM	2.700
29 d.2.1 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
	Masy ziemne wykopane	poz.10+poz.11	m³	52.155	
	- podsypka	-poz.13	m³	-5.454	
	- (obsypka)	-poz.14	m³	-11.414	
	- zasypka	-poz.15	m³	-6.545	
				RAZEM	28.742
30 d.2.1 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
	Masy ziemne wykopane	poz.10+poz.11	m³	52.155	
	V dla Dz180	- ((2.7+33.66)*0.09*0.09*3.14)	m³	-0.925	
				RAZEM	51.230
31 d.2.1 .1	KNR 5-031 0101-01 analogia	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 16	km		
		1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.2		Instalacja zewnętrzna kanalizacji wraz ze zbiornikami na ścieki chemiczne			
32 d.2.1 .2	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
	K1-K2	7*1.61*1.2*0.8	m³	10.819	
	K2-K3	8.9*1.43*1.2*0.8	m³	12.218	
	zbiorniki bez-odpływowe	(2*(2.75*2.8*1.6))*0.7	m³	17.248	
				RAZEM	40.285

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2.1 .2	KNR 2-01 0317-0501 K1-K2 K2-K3 zbiorniki bez- odpływowe	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 7*1.61*1.2*0.2 8.9*1.43*1.2*0.2 (2*(2.75*2.8*1.6))*0.3	m ³ m ³ m ³ m ³	 2.705 3.054 7.392	
				RAZEM	13.151
34 d.2.1 .2	KNR 2-01 0322-02 0322-08 K1-K2 K2-K3 zbiorniki bez- odpływowe	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. 1.1m) 7*1.61*2 8.9*1.43*2 (2*(2.75*2.8))*2	m ² m ² m ²	 22.540 25.454 30.800	
				RAZEM	78.794
35 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0511-06/05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 20 cm - podłoża pod zbiornik na ścieki - podbudowa 2.75*1.2*0.2	m ³ m ³	 0.660	
				RAZEM	0.660
36 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0511-02 K1-K2 K2-K3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 7*1.2*0.15 8.9*1.2*0.15	m ³ m ³ m ³	 1.260 1.602	
				RAZEM	2.862
37 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0511-02 K1-K2 K2-K3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm dla śr. zew 160 mm - obsypka ((7*1.2*0.16)-(7*0.08*0.08*3.14)) ((8.9*1.2*0.16)-(8.9*0.08*0.08*3.14))	m ³ m ³ m ³	 1.203 1.530	
				RAZEM	2.733
38 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0511-02 K1-K2 K2-K3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 7*1.2*0.15 8.9*1.2*0.15	m ³ m ³ m ³	 1.260 1.602	
				RAZEM	2.862
39 d.2.1 .2	KNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 34 (SN8) o śr. 160 mm łączone na wcisk 15.9	m m	 15.900	
				RAZEM	15.900
40 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Montaż prefabrykowanego zbiornika bezodpływowego (szamba) PE-HD o pojemności 3 m ³ w gotowym wykopie - atestowany, dopuszczony do kontaktu i przechowywania NaOCl 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym z włazem D400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2.1 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego poz.39+0+0	m m	 15.900	
				RAZEM	15.900
43 d.2.1 .2	KNR 2-01 0230-01 Masy ziemne wykopane - podsypka - (obsypka+V rura) - zasypka - V zbiornik	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.32+poz.33 -(poz.35+poz.36) -(poz.37+(7*0.08*0.08*3.14)+(8.9*0.1*0.1*3.14)) -poz.38 -(2.7*0.6*0.6*3.14)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 53.436 -3.522 -3.153 -2.862 -3.052	
				RAZEM	40.847
44 d.2.1 .2	KNR-W 2-01 0228-01 Masy ziemne wykopane - V rury - V zbiornik	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.32+poz.33 -((7*0.08*0.08*3.14)+(8.9*0.1*0.1*3.14)) -(2.7*0.6*0.6*3.14)	m ³ m ³ m ³ m ³	 53.436 -0.420 -3.052	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 5-031	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 16	km	RAZEM	49.964
d.2.1	0101-01				
.2	analogia				
		1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Roboty montażowe wewnętrzne			
2.2.1		Instalacja wod-kan sanitarna i technologiczna, CO			
2.2.1		Instalacja wod-kan			
.1					
46	KNR 2-15	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
d.2.2	0112-02				
.1.1	z.sz.3.3.				
	9903-01				
		1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm - hydrofornia lub pompownia - np. JS1,6 lub równoważny wraz z podejściami	szt.		
d.2.2	0118-01				
.1.1	z.sz.3.3.				
	9903-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-15	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm - hydrofornia lub pompownia - zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA251 lub równoważny - wraz z podejściami	szt.		
d.2.2	0113-02				
.1.1	z.sz.3.3.				
	9903-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-15	Reduktor ciśnienia z filtrem siatkowym DN20	szt.		
d.2.2	0113-02				
.1.1	z.sz.3.3.				
	9903-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KSNR 4	Wąż PE 6/9 DN8 - w jednym kawałku - dozowanie podchlorynu sodu	m		
d.2.2	0105-01				
.1.1	analogia				
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
51	KSNR 4	Rurociągi z rur PEX o śr. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0105-01				
.1.1					
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.2.2	0101-01				
.1.1					
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2.2	0101-10				
.1.1					
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR 2-15	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór ćwierćobrotowy	szt.		
d.2.2	0112-01				
.1.1					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR INSTAL	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (baterii, myjki do oczu itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.2	0105-01				
.1.1					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR INSTAL	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (podgrzewacza wody itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.2	0105-01				
.1.1					
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KSNR 4	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą	kpl.		
d.2.2	0212-02				
.1.1					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KSNR 4	Montaż prysznica bezpieczeństwa z myjką do oczu	kpl.		
d.2.2	0213-06				
.1.1					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2.2 .1.1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty stalowe podłogowe 200x200 mm o śr. 110 mm z syfonem - wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm- zawór czerpalny ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2 .1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowych 1/2" - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża - zawór typu HA - wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 41 (SN4) o śr. 110 mm łączone na wcisk, w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.2 .1.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm - wraz z kominkiem kanalizacyjnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2.2 .1.1	KNR 19-01 0116-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku	m ³		
		3*1.5*1.5	m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
69 d.2.2 .1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i zasypka - w budynku	m ³		
		3*0.4*1.5	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
70 d.2.2 .1.1	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów w budynku ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		
		6.75-1.8	m ³	4.950	
				RAZEM	4.950
71 d.2.2 .1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 160 mm	m		
		poz.62+poz.63+poz.64	m	9.000	
				RAZEM	9.000
72 d.2.2 .1.1	KNR 0-31 0105-01	Zakup i montaż przepływowego podgrzewacza wody użytkowej o mocy do 4 kW, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 .2		Instalacja ogrzewania			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.2 .1.2	KNR 0-38 0101-05 analogia	Grzejnik elektryczny bezolejowy o mocy 800 W z termostatem i płynna regulacja temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.1 .3		Instalacja wentylacji			
74 d.2.2 .1.3	KNR 2-17 0204-02	Kanał wentylacyjny wywiewny fi150 zabezpieczony gęstą siatką na wysokości 0,3 m cm od poziomu posadzki + wentylator ścienny minimum 180m3/h, 230V, moc do 25W, włączenie niezależne, włączenie z wyłącznikiem światła, min. n=5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.2 .1.3	KNR 2-02 1215-05 analogia	Kanał wentylacyjny fi150 nawiewny zabezpieczony gęstą siatką na wysokości 2,6 m od poziomu posadzki.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.2.2		Wypożyczenie technologiczne			
2.2.2 .1		Wypożyczenie chlorowni			
76 d.2.2 .2.1	KNR 2-28 0305-04 analogia	Kołnierz PE100 SDR 11 PN16 łączone metoda zgrzewania DN150 (180x16, 4mm)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.2.2 .2.1	KNR-W 2-15 0514-09 analogia	Kołnierz ze stali nierdzewnej DN 150 do przyspawania	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
78 d.2.2 .2.1	KNR-W 2-15 0514-09 analogia	Kolano ze stali nierdzewnej 1,5D o śr. zew. 168,3 mm i gr. 3,0 mm łączone przez spawanie	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2.2 .2.1	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o śr. zew. 168,3 mm i grubości ścianek 3,0 mm łączonych przez spawanie + 2 x kranik do poboru próbek + odeście na potrzeby własne budynku chlorowni	m		
		3.54	m	3.540	
				RAZEM	3.540
80 d.2.2 .2.1	KNR-W 2-18 0206-04	Zasuwa kołnierzowa (krótka) DN 150 z żeliwa sfer. PN16	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.2.2 .2.1	KNR 2-28 0202-04	Kolano 90° z żel. sfer kołnierz. DN 150 PN16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.2 .2.1	KNR 2-28 0202-04	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN150/100 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.2.2 .2.1	KNR 2-28 0202-04	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN100/65 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.2.2 .2.1	KNR 2-28 0209-05	Wodomierz śrubowy kołnierzowy DN65 q3=63m3/h - korpus żeliwny malowany - liczydło miedziano szklane w stopniu IP68 - przystosowanie wodomierza do montażu nadajnika kontaktronowego i/lub optoelektronicznego - wykonanie z montażem nadajnika kontaktronowego i optoelektronicznego - owiercenie kołnierzy: według PN-EN 1092-2 (PN16)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2.2 .2.1	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o śr. zew. 168,3 mm i grubości ścianek 3,0 mm łączonych przez spawanie + odeście do dozowania podchlorynu sodu	m		
		0.7	m	0.700	
				RAZEM	0.700

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.2 .2.1	KNNR 11 0608-04 analogia	Chlorator o masie do 0.05 t - Układ dezynfekcji wody podchlorynem sodu (Na-OCI) Dezynfekcja ciągła: Roztwór ten będzie dawkowany w funkcji przepływu do rurociągu wody podawanej do sieci Wypozażenie: 2x pompka dozująca (czynna rezerwa), 1x zbiornik roztworowy min. 500 l, 2x kabel sterujący 5m do pomp dozujących, 2x kabel 5m wyjścia przekąznika pompy, 1x zawór wielofunkcyjny, 1x zawór dozujący, 1x łańca ssąca z czujnikiem poziomu, 1x mieszadło Zbiornik na roztwór Materiał, wykonanie: PE Pojemność zbiornika: min. 500 l. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000