

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 budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 332/3, 317/2, obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb
INWESTOR : Gmina Kodrąb
ADRES INWESTORA : ul. Niepodległości 7, 97-512 Kodrąb
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczyk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : I 2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
I 2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.-Umowa z Inwestorem

-Projekt PZT, PAB, PT

-ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

-ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty branży sanitarnej.

3. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.

4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów INTERCENBUD w IIIkwartale 2024 r. Koszty zakupu materiałów wliczone w cenę materiału.

2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- stawka roboczogodziny zł

- koszty pośrednie %

- zysk %

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 44.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - pompa głębinowa remont - studnia nr 1 - wraz z montażem i opuszczeniem	kpl.		
d.1	0103-06	Zaprojektowane dla współpracy z przetwornicą częstotliwości			
		Wyposażenie w czujnik poziomu zwierciadła wody w studni	kpl.	1,000	
		1		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				
	analogia	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15	Zwężka ze stali nierdzewnej DN100/65 PN16	szt		
d.1	0514-09				
	analogia	1	szt	1,000	
				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				
	analogia	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 2-28	Kołnierz PE100 SDR 11 PN16 łączone metoda zgrzewania DN150 (180x16,4mm)	szt.		
d.1	0305-04				
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45332000-3	Branża sanitarna-technologie			
2.1		Roboty ziemne i montażowe na zewnętrzne, sieć wodociągowa			
2.1.1		Sieć wodociągowa			
10	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
d.2.	0215-06				
1.1					
	W1-W2	5,1*1,2*1,81*0,8	m³	8,862	
	W3-W4	2,06*1,2*1,92*0,8	m³	3,797	
	W4-W5	18,88*1,2*1,93*0,8	m³	34,981	
	W5-W6	1,05*1,2*1,91*0,8	m³	1,925	
	W6-W7	6,87*1,2*1,77*0,8	m³	11,674	
				RAZEM	61,239
11	KNR 2-01	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	m³		
d.2.	0317-0501				
1.1					
	W1-W2	5,1*1,2*1,81*0,2	m³	2,215	
	W3-W4	2,06*1,2*1,92*0,2	m³	0,949	
	W4-W5	18,88*1,2*1,93*0,2	m³	8,745	
	W5-W6	1,05*1,2*1,91*0,2	m³	0,481	
	W6-W7	6,87*1,2*1,77*0,2	m³	2,918	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m ²	RAZEM	15,308
d.2.	0322-02	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.0m)			
1.1	0322-08				
	W1-W2	2,1*1,81*2	m ²	7,602	
	W3-W4	2,06.05*1.92*2			
	W4-W5	18,88*1,93*2	m ²	72,877	
	W5-W6	1,05*1,91*2	m ²	4,011	
	W6-W7	6,87*1,77*2	m ²	24,320	
				RAZEM	108,810
13	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	0511-02				
1.1		30,96*1,2*0,15	m ³	5,573	
				RAZEM	5,573
14	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 18 cm dla śr. zew 180	m ³		
d.2.	0511-02	mm, grub. 22,5 cm dla śr. zew 225 mm, grub. 34 cm dla śr. zew 355 mm- ob-			
1.1		sypka			
	W1-W2	2,1*1,2*0,18 - (2,1*0,09*0,09*3,14)	m ³	0,400	
	W3-W4	2,06*1,2*0,18 - (2,06*0,09*0,09*3,14)	m ³	0,393	
	W4-W5	18,88*1,2*0,18 - (18,88*0,09*0,09*3,14)	m ³	3,598	
	W5-W6	1,05*1,2*0,18 - (1,05*0,09*0,09*3,14)	m ³	0,200	
	W6-W7	6,87*1,2*0,18 - (6,87*0,09*0,09*3,14)	m ³	1,309	
				RAZEM	5,900
15	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	0511-02				
1.1		30,96*1,2*0,15	m ³	5,573	
				RAZEM	5,573
16	KNR 11	Rurociągi PE100 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 180 mm	m		
d.2.	0302-03	- SDR11			
1.1	analogia	30,96	m	30,960	
				RAZEM	30,960
17	KNR 2-28	Trójnik PE z odejściem kołnierzowym DN180/80 PN16	szt.		
d.2.	0305-04				
1.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-18	Zasuwa klinowa miękouszczelniająca kołnierzowa PN16 DN80 z żeliwa obu-	kpl.		
d.2.	0212-02	dowa i skrzynką uliczną dużą			
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR 2-28	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sfer. DN 80 PN16 L=60 cm	szt.		
d.2.	0202-02				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 9-22	Hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 mm z odwodnieniem, obsypka żwi-	szt.		
d.2.	0104-03	rowa PN16, RD 1500 = L 2380mm			
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-28	Łącznik r-k do rur PE/PVC, żeliwny DN150 PN16	szt.		
d.2.	0202-02				
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR 2-28	Trójnik T z żel. sfer. kołnierz. DN150 PN16	szt.		
d.2.	0202-04				
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-18	Zasuwa klinowa miękouszczelniająca kołnierzowa PN16 DN150 z żeliwa -	kpl.		
d.2.	0205-04	obudowa i skrzynką uliczną dużą - W7			
1.1		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNR 2-28	Kołnierz PE100 SDR 11 PN16 łączone metoda zgrzewania DN150	szt.		
d.2.	0305-04	(180x16,4mm)			
1.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzy-	m		
d.2.	0219-01	wa sztucznego			
1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,7+33,66	m	36,360	
				RAZEM	36,360
26	KNR 4	Bloki oporowe i podpory pod zasuw	m ³		
d.2.	2001-01				
1.1		2,7	m ³	2,700	
				RAZEM	2,700
27	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2.	0230-01				
1.1					
	Masy ziemne	poz.10+poz.11	m ³	76,547	
	wykopane				
	- podsypka	-poz.13	m ³	-5,573	
	- (obsypka)	-poz.14	m ³	-5,900	
	- zasypka	-poz.15	m ³	-5,573	
				RAZEM	59,501
28	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.	0228-01				
1.1					
	Masy ziemne	poz.10+poz.11	m ³	76,547	
	wykopane				
	V dla Dz180	- ((2,7+33,66)*0,09*0,09*3,14)	m ³	-0,925	
				RAZEM	75,622
29	KNR 5-03I	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 16	km		
d.2.	0101-01				
1.1	analogia				
		1	km	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.2		Instalacja zewnętrzna kanalizacji wraz ze zbiornikami na ścieki chemiczne			
30	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2.	0215-06				
1.2					
	KT1-KT2	3,97*1,81*1,2*0,8	m ³	6,898	
	KT2-KT3	5,57*1,96*1,2*0,8	m ³	10,481	
	zbiorniki bez-odpływowe	(2*(2,75*2,8*1,6))*0,7	m ³	17,248	
				RAZEM	34,627
31	KNR 2-01	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	m ³		
d.2.	0317-0501				
1.2					
	KT1-KT2	3,97*1,81*1,2*0,2	m ³	1,725	
	KT2-KT3	5,57*1,96*1,2*0,2	m ³	2,620	
	zbiorniki bez-odpływowe	(2*(2,75*2,8*1,6))*0,3	m ³	7,392	
				RAZEM	11,737
32	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.1m)	m ²		
d.2.	0322-02				
1.2	0322-08				
	KT1-KT2	3,97*1,81*2	m ²	14,371	
	KT2-KT3	5,57*1,96*2	m ²	21,834	
	zbiorniki bez-odpływowe	(2*(2,75*2,8))*2	m ²	30,800	
				RAZEM	67,005
33	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 20 cm - podłoża pod zbiornik na ścieki - podbudowa	m ³		
d.2.	0511-06/05				
1.2					
		9,65*1,2*0,2	m ³	2,316	
				RAZEM	2,316
34	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	0511-02				
1.2					
	KT1-KT2	3,97*1,2*0,15	m ³	0,715	
	KT2-KT3	5,57*1,2*0,15	m ³	1,003	
				RAZEM	1,718
35	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm dla śr. zew 160 mm - obsypka	m ³		
d.2.	0511-02				
1.2					
	KT1-KT2	((3,97*1,2*0,16)-(3,97*0,08*0,08*3,14))	m ³	0,682	
	KT2-KT3	((5,67*1,2*0,16)-(5,57*0,08*0,08*3,14))	m ³	0,977	
				RAZEM	1,659
36	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m ³		
d.2.	0511-02				
1.2					
	KT1-KT2	3,97*1,2*0,15	m ³	0,715	
	KT2-KT3	5,57*1,2*0,15	m ³	1,003	
				RAZEM	1,718

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2. 1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 34 (SN8) o śr. 160 mm łączone na wcisk	m		
		9,65	m	9,650	
				RAZEM	9,650
38 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Montaż prefabrykowanego zbiornika bezodpływowego (szamba) PE-HD o pojemności 3 m3 w gotowym wykopie - atestowany, dopuszczony do kontaktu i przechowywania NaOCl	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym z włazem D400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2. 1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		poz.37+0+0	m	9,650	
				RAZEM	9,650
41 d.2. 1.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	Masy ziemne wykopane	poz.30+poz.31	m ³	46,364	
	- podsypka	-(poz.33+poz.34)	m ³	-4,034	
	- (obsypka+V rura)	-(poz.35+(3,97*0,08*3,14)+(5,57*0,08*0,08*3,14))	m ³	-1,851	
	- zasypka	-poz.36	m ³	-1,718	
	- V zbiornik	-(2,7*0,6*0,6*3,14)	m ³	-3,052	
				RAZEM	35,709
42 d.2. 1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	Masy ziemne wykopane	poz.30+poz.31	m ³	46,364	
	- V rury	-((3,97*0,08*0,08*3,14)+(5,57*0,08*0,08*3,14))	m ³	-0,192	
	- V zbiornik	-(2,7*0,6*0,6*3,14)	m ³	-3,052	
				RAZEM	43,120
43 d.2. 1.2	KNR 5-03I 0101-01 analogia	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 16	km		
		1	km	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.3		Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
44 d.2. 1.3	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	K1-S1	9,26*1,82*1,2*0,8	m ³	16,179	
	S1-S2	15,58*2,01*1,2*0,8	m ³	30,063	
	S2-S3	5,04*2,15*1,2*0,8	m ³	10,403	
				RAZEM	56,645
45 d.2. 1.3	KNR 2-01 0317-0501	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	m ³		
	K1-S1	9,26*1,82*1,2*0,2	m ³	4,045	
	S1-S2	15,58*2,01*1,2*0,2	m ³	7,516	
	S2-S3	5,04*2,15*1,2*0,2	m ³	2,601	
				RAZEM	14,162
46 d.2. 1.3	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.1m)	m ²		
	K1-S1	9,26*1,82*2	m ²	33,706	
	S1-S2	15,58*2,01*2	m ²	62,632	
	S2-S3	5.04*2.15**2			
				RAZEM	96,338
47 d.2. 1.3	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	m ³		
		29,88*1,2*0,2	m ³	7,171	
				RAZEM	7,171
48 d.2. 1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
	K1-S1	9,26*1,2*0,15	m ³	1,667	
	S1-S2	15,58*1,2*0,15	m ³	2,804	
	S2-S3	5,04*1,2*0,15	m ³	0,907	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm dla śr. zew 160 mm - obsypka	m ³	RAZEM	5,378
d.2.	0511-02				
1.3	K1-S1	((9,26*1,2*0,16)-(9,26*0,08*0,08*3,14))	m ³	1,592	
	S1-S2	((15,58*1,2*0,16)-(15,58*0,08*0,08*3,14))	m ³	2,678	
	S2-S3	((5,04*1,2*0,16)-(5,04*0,08*0,08*3,14))	m ³	0,866	
				RAZEM	5,136
50	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m ³		
d.2.	0511-02				
1.3	K1-S1	9,26*1,2*0,15	m ³	1,667	
	S1-S2	15,58*1,2*0,15	m ³	2,804	
	S2-S3	5,04*1,2*0,15	m ³	0,907	
				RAZEM	5,378
51	KNR 4	Kanały z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 34 (SN8) o śr. 160 mm łączone na wcisk	m		
d.2.	1308-02				
1.3		29,88	m	29,880	
				RAZEM	29,880
52	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym z włazem D400	szt.		
d.2.	0517-01				
1.3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
d.2.	0219-01				
1.3		poz.51	m	29,880	
				RAZEM	29,880
54	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2.	0230-01				
1.3	Masy ziemne wykopane	poz.44+poz.45	m ³	70,807	
	- podsypka	-(poz.47+poz.48)	m ³	-12,549	
	- (obsypka+V rura)	-(poz.49+(29,88*0,08*0,08*3,14))	m ³	-5,736	
	- zasypka	-poz.50	m ³	-5,378	
				RAZEM	47,144
55	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.	0228-01				
1.3	Masy ziemne wykopane	poz.44+poz.45	m ³	70,807	
	- V rury	-((29,88*0,08*0,08*3,14))	m ³	-0,600	
				RAZEM	70,207
56	KNR 5-03I	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 16	km		
d.2.	0101-01				
1.3	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.		Instalacja wod-kan			
1.1					
57	KNR 2-15	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
d.2.	0112-02 z.				
2.1.1	sz.3.3. 9903-01	1+2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm - hydrofornia lub pompownia - np. JS1,6 lub równoważny wraz z podejściami	szt.		
d.2.	0118-01 z.				
2.1.1	sz.3.3. 9903-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	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.	0113-02 z.				
2.1.1	sz.3.3. 9903-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.2. 2.1.1	KNR 2-15 0113-02 z. sz.3.3. 9903-01	Reduktor ciśnienia z filtrem siatkowym DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.2. 2.1.1	KSNR 4 0105-01 analogia	Wąż PE 6/9 DN8 - w jednym kawałku - dozowanie podchlorynu sodu	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
62 d.2. 2.1.1	KSNR 4 0105-01	Rurociągi z rur PEX o śr. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.2. 2.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
64 d.2. 2.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów DN 15 otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.2. 2.1.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór ćwierćobrotowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.2. 2.1.1	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czepalnych (baterii, myjki do oczu itp.) o śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.2. 2.1.1	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czepalnych (podgrzewacza wody itp.) o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2. 2.1.1	KSNR 4 0212-02	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2. 2.1.1	KSNR 4 0213-06	Montaż prysznica bezpieczeństwa z myjką do oczu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 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
71 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 czepalny ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 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
73 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
74 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 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
76 d.2. 2.1.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2. 2.1.1	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2. 2.1.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm - wraz z kominkiem kanalizacyjnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2. 2.1.1	KNR 19-01 0116-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku	m³		
		3*1,5*1,5	m³	6,750	
				RAZEM	6,750
80 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	m³		
		3*0,4*1,5	m³	1,800	
				RAZEM	1,800
81 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	m³		
		6,75-1,8	m³	4,950	
				RAZEM	4,950
82 d.2. 2.1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 160 mm	m		
		poz.73+poz.74+poz.75	m	9,000	
				RAZEM	9,000
83 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			
84 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			
85 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
86 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 2.2. 2.1		Wyposażenie technologiczne Wyposażenie chlorowni			
87 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
88 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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-15	Kolano ze stali nierdzewnej 1,5D o śr. zew. 168,3 mm i gr. 3,0 mm łączone przez spawanie	szt	RAZEM	6,000
d.2.	0514-09				
2.2.1	analogia	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
90	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o śr. zew. 168,3 mm i grubości ścianek 3,0 mm łączonych przez spawanie	m		
d.2.	0514-09	+ 2 x kranik do poboru próbek + odejście na potrzeby własne budynku chlorowni			
2.2.1		3,54	m	3,540	
				RAZEM	3,540
91	KNR-W 2-18	Zasuwa kołnierzowa (krótka) DN 150 z żeliwa sfer. PN16	kpl.		
d.2.	0206-04				
2.2.1		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
92	KNR 2-28	Kolano 90° z żel. sfer kołnierz. DN 150 PN16	szt.		
d.2.	0202-04				
2.2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR 2-28	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN150/100 PN16	szt.		
d.2.	0202-04				
2.2.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	KNR 2-28	Zwężka z żel. sfer. kołnierz. DN100/65 PN16	szt.		
d.2.	0202-04				
2.2.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR 2-28	Wodomierz śrubowy kołnierzowy DN65 q3=63m3/h	szt.		
d.2.	0209-05	- korpus żeliwny malowany			
2.2.1		- 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)			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o śr. zew. 168,3 mm i grubości ścianek 3,0 mm łączonych przez spawanie + odejście do dozowania podchlorynu sodu	m		
d.2.	0514-09				
2.2.1		0,7	m	0,700	
				RAZEM	0,700
97	KNNR 11	Chlorator o masie do 0.05 t - Układ dezynfekcji wody podchlorynem sodu (NaOCl)	kpl.		
d.2.	0608-04	Dezynfekcja ciągła: Roztwór ten będzie dawkowany w funkcji przepływu do rurociągu wody podawanej do sieci			
2.2.1	analogia	Wyposażenie: 2x pompka dozująca (czynna rezerwa), 1x zbiornik roztworowy min. 500 l, 2x kabel sterujący 5m do pomp dozujących, 2x kabel 5m wyjścia przekaźnika pompy, 1x zawór wielofunkcyjny, 1x zawór dozujący, 1x lanca ssąca z czujnikiem poziomu, 1x mieszadło			
		Zbiornik na roztwór			
		Materiał, wykonanie: PE			
		Pojemność zbiornika: min. 500 l.			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000