

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Dudka
DATA OPRACOWANIA : 03.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu oraz ogólna charakterystyka obiektu

Kosztorys opracowany zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 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 Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz. 1389.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz 172).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (dz U. Nr 202 poz 2072)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Przyjęto poziom cen wg publikacji SEKOCENBUD III kw. 2019r. uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
2. Wycenę przyjęto na podstawie publikacji zawierających wycenione pozycje kosztorysowe katalogów KNR, KNNR oraz kalkulacje własne.
3. Do obliczeń przyjęto stawki cenotwórcze:

stawka robocizny - 19,50 zł

koszty pośrednie - 70,0%

zysk - 12,5%

Koszty zakupów - 7,7%, ujęte w cenach materiałów.

4. Dla pozycji wycenianych szczegółowo przyjęto w/w poziom cen, natomiast w zakresie materiałów i urządzeń nie ujętych w cennikach przyjęto ceny rynkowe materiałów i urządzeń.

5. Dla pozycji wycenianych indywidualnie przyjęto poziom cen na podstawie danych rynkowych.

Podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja techniczna
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- ustalenia z Inwestorem
- przedmiary robót wykonane na podstawie obmiarów,

Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa rezerwowego źródła zaopatrzenia w wodę wraz ze stacją zmiękczenia dla Klinicznego Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu. Celem inwestycji jest zwiększenie niezawodności zaopatrzenia w wodę obiektów Klinicznego Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu oraz dostosowanie tego zaopatrzenia do obowiązujących przepisów.

Ogólna charakterystyka

Obecnie Kliniczne Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu zaopatrywane jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej i nie posiada wymaganego przepisami rezerwowego źródła wody zapewniającego 12 godzinne zaopatrywanie Zakładu w wypadku sytuacji nieprzewidywanych, klęsk żywiołowych i katastrof. Woda dostarczana do Zakładu z miejskiej sieci wodociągowej charakteryzuje się twardością wynoszącą około 300 mgCaCO₃/l i jest to wielkość zbliżona do stałej. Występująca twardość wody ma negatywny wpływ na jakość i niezawodność działania instalacji i urządzeń medycznych o funkcji dezynfekującej, laboratoryjnej i diagnostycznej oraz powoduje znaczące zużycie energii w tych i innych urządzeniach. Twardość wody powoduje również konieczność zużywania dużej ilości detergentów i dużej ilości wody na utrzymanie czystości, co uwzględniając charakter obiektu - szpital, przekłada się na koszty leczenia oraz powoduje odprowadzanie znacznych ilości ścieków zawierających pierwiastki biogenne. W normalnych warunkach zaopatrzenie w wodę Zakładu odbywało się będzie tylko z sieci wodociągowej zestaw pompowy w normalnych warunkach nie będzie pracował wykorzystywany będzie tylko w sytuacjach awaryjnych braku zasilania z sieci miejskiej.

Zakres rzeczowy inwestycji

- zabudowa 4 szt. zbiorników wody o łącznej pojemności V=18 m³
- zamontowanie pompowego zestawu hydroforowego
- montaż armatury i przewodów technologicznych
- niezbędne prace ogólnobudowlane
- wymiana odcinka przewodu wodociągowego na nowy o średnicy Dz63PE o długości Lc=87m
- nowa instalacja ocynkowana DN50 mm wewnątrz w budynku "C" o długości ok. 40 mb

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę (pomieszczenie techniczne budynek A)			
1.1	45453000-7	Rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę (pomieszczenie techniczne budynek A) - Roboty budowlane towarzyszące			
1	KNR 19-01	Zabezpieczenie stolarki płytą OSB (szklane zadeszenie przy budynku)	m ²		
d.1.1	0832-03	2,31*1,12	m ²	2,59	
				RAZEM	2,59
2	KNR 4-04	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej o śr. 16-24 mm - demontaż kraty okiennej bez wykuvania jej z elewacji	szt.		
d.1.1	0814-02	20	szt.	20,00	
	analogia			RAZEM	20,00
3	KNR 0-19	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. ponad 2.5 m2 - odzysk okien	m ²		
d.1.1	0928-11 z.sz. 2.2.	2,31*1,12	m ²	2,59	
				RAZEM	2,59
4		Zabezpieczenie zdemontowanego okna na czas montażu zbiorników	kpl		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR 4-01	Demontaż i ponowny montaż parapetu zewnętrznego	m ²		
d.1.1	0533-02	2,31*0,25	m ²	0,58	
	analogia			RAZEM	0,58
6	KNR 2-31	Rozebranie opaski z kostki brukowej przy budynku	m ²		
d.1.1	0807-03	4,0*0,6	m ²	2,40	
	analogia			RAZEM	2,40
7	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0814-01	4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
8	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane pomiędzy budynkami przy istniejących ścianach fundamentowych	m ³		
d.1.1	0106-02	3,00*2,00*1,00	m ³	6,00	
	analogia			RAZEM	6,00
9	KNR 4-01	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.1	0349-02	2,31*0,60*1,00	m ³	1,39	
				RAZEM	1,39
10	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0108-13	poz.9	m ³	1,39	
				RAZEM	1,39
11	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.1	0108-16	Krotność = 4 poz.9	m ³	1,39	
				RAZEM	1,39
12		Oplata za przekazanie gruzu ceglanoego do zagospodarowania	m ³		
d.1.1	analiza indywidualna	poz.9	m ³	1,39	
				RAZEM	1,39
13	KNR 4-01	Uzupełnienie murów ogniowych i kolankowych na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości ponad 1 ceg.	m ³		
d.1.1	0311-02	2,31*0,60*1,00	m ³	1,39	
				RAZEM	1,39
14	KNR 4-01	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów lepikiem z wyprawą z zaprawy cementowej z dodatkiem środka wodoszczelnego	m ²		
d.1.1	0603-05	2,31*1,00	m ²	2,31	
				RAZEM	2,31
15	KNR 4-01	Spawanie prętów okrągłych - ponowny montaż kraty okiennej	m spoiny		
d.1.1	1304-03	2	m spoiny	2,00	
	analogia			RAZEM	2,00
16	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.1	0101-02	1,55	m ²	1,55	
				RAZEM	1,55

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 7-12	Odłuszczenie konstrukcji kratowych	m ²		
d.1.1	0105-02	poz.16	m ²	1,55	
				RAZEM	1,55
18	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji kra-	m ²		
d.1.1	0204-02	towych poz.16	m ²	1,55	
				RAZEM	1,55
19	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji kratowych	m ²		
d.1.1	0213-02	poz.16	m ²	1,55	
				RAZEM	1,55
20	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem	m		
d.1.1	0407-01	spoin zaprawą cementową 4,0	m	4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - opaska przy budynku	m ²		
d.1.1	0511-03	poz.6	m ²	2,40	
				RAZEM	2,40
1.2	45111300-1	Rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę (pomieszczenie techniczne budynek A) - Roboty demontażowe			
22	KNR 4-02	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm ³	kpl.		
d.1.2	0143-04	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 80 mm	m		
d.1.2	0114-04	40,0	m	40,00	
				RAZEM	40,00
24	KNR 4-02	Demontaż zasuwy żeliwnej kielichowej o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1.2	0129-01	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
25	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.2	0133-03	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3	45332200-5	Rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę (pomieszczenie techniczne budynek A) - Roboty montażowe			
26	KNR 2-15	Dostawa i montaż zbiornika stalowego o poj. 4,5 m ³ (DN 1400 mm, V-4500 l, ma-	szt.		
d.1.3	0122-11 z.sz.	sa - ok. 1,4t) - Rezerwowe źródło wody pojemność całkowita 18 m ³ - budynki służ-			
	3.4. 9903-02	by zdrowia			
	analogia	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
27	KNR 7-07	Dostawa i montaż Zestawu hydroforowego - Urządzenie do podwyższania ciśnie-	kpl.		
d.1.3	0101-07 z.o.	nia np. Vario z regulacją prędkości obrotowej Wilo-Comfort-Vario COR-3 Helix VE			
	3.8.	1605/K/VR			
	analogia	Parametry zestawu:			
		- przepływ 36,00 m ³ /h			
		- wysokość tłoczenia 55,00 m			
		- moc znamionowa P2 5,5 kW			
		- znamionowa liczba obrotów 2900 1/m in			
		- rodzaj prądu 3~400V/50Hz			
		- stopień ochrony IP 54			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	cena zakłado-	Dostawa i montaż centralnego zmiękczacza wody np. AQUA TECH 36x72 / TA o	ukl.		
d.1.3	wa	wydajności 36 m ³ /h składającego się z:			
		- Zbiornik 36x72 - 2 szt			
		- zbiornik solanki – 1000 litrów			
		- żywica jonowymienna – złożo monosferyczne			
		- głowica Logix Twin Alternating			
		Jednostka centralna składa się z 2 kompletnych, identycznych podzespołów w po-			
		staci pionowych kolumn o niewielkich gabarytach umożliwiających naprzemienną			
		pracę poszczególnych elementów urządzenia.			
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR-W 2-15	- Uruchomienie stacji zmiękczonej, 72 h nadzór nad pracą urządzenia, uzyskanie	kpl.		
d.1.3	0517-01	optymalnych warunków pracy urządzenia			
	analogia	- Uruchomienie zestawu hydroforowego, 72 h nadzór nad pracą urządzenia, uzys-			
		kanie optymalnych warunków pracy urządzenia			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNR 2-28	Zasuwa kołnierzysta krótka o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.1.3	0208-02	<przy węźle wodomierzowym>1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<przy zbiornikach na dopływie i odpływie>8 <przy zestawie hydroforowym>2 <przy stacji zmiękczenia>4 <na odejściu do instalacji wewnętrznej budynku "A">1	szt. szt. szt. szt.	8,00 2,00 4,00 1,00	
				RAZEM	16,00
31 d.1.3	KNR 2-28 0208-02 analogia	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy EA DN80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3	KNR 2-28 0208-02 analogia	Zawór zwrotny kołnierzowy DN80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.3	KNR 2-28 0208-01 analogia	Zasuwy kołnierzowe "krótkie" o śr. nom. 50 mm	szt.		
		<na odejściu do budynku "C">1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.3	KNR 2-28 0203-02	Kołnierze stalowe z gwintem do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
35 d.1.3	KNR 2-28 0203-01	Kołnierze stalowe z gwintem do rur o śr. nom. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - adapter elektrooporowy 63x2"GZ	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.3	KNR 2-28 0208-01 analogia	Zawory napowietrzająco-odpowietrzający dynamiczny PN 10, DN 50 np. Hawle nr kat. 9842	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.1.3	KNR 2-28 0208-01	Zawory kołnierzowe kulowe o śr. nom. 50 mm	szt.		
		<zawory spustowe przy zbiornikach>4 <zawory odcinające przy zaworach napowietrzająco-odpowietrzających na zbiornikach>4	szt. szt.	4,00 4,00	
				RAZEM	8,00
39 d.1.3	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - Kolano Kołnierzowe	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
40 d.1.3	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - Trójnik kołnierzowy	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
41 d.1.3	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - Czwórnik kołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.3	KNR 2-28 0201-02 z.sz. 3.4. analogia	Rury stalowe o połączeniach kołnierzowych o śr. nom. 80 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
43 d.1.3	KNR 2-15 0104-06 z.sz. 3.3. 9903-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
44 d.1.3	KNR 2-28 0204-03	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu do 20 kg Krotność = 40	kg		
		15	kg	15,00	
				RAZEM	15,00
45 d.1.3	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów otuliną kauczukową 89/19 mm	m		
		poz.42	m	50,00	
				RAZEM	50,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otuliną kauczukową śr. 64/13 mm	m		
d.1.3	0101-08 z.o. 3.1. 9903-1	poz.43	m	12,00	
				RAZEM	12,00
2		Przyłącz wodociągowy do budynku C (PE HD 100 RC fi 63 mm, SDR 17)			
2.1	45233222-1	Przyłącz wodociągowy do budynku C (PE HD 100 RC fi 63 mm, SDR 17) - Roboty nawierzchniowe			
47	d.2.1 kalk. własna	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na obszarze oddziaływania robót (Sporządzenie projektu tymczasowej organizacji ruchu, ustawienie tymczasowego oznakowania drogowego, ustawienie oraz utrzymanie na czas robót zabezpieczeń i oznakowań placu budowy)	ryczałt		
		1	ryczałt	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
d.2.1	0807-03 z.o. 2.13. 9902-01	44,00*1,50+1,50*1,50	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25
49	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
d.2.1	0804-03 z.o. 2.13. 9902-01	poz.48	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25
50	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
d.2.1	0804-04 z.o. 2.13. 9902-01	Krotność = 5 poz.48	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25
51	KNR 2-31	Rozebranie krawężników - 26-75 pojazdów na godzinę	m		
d.2.1	0814-05 z.o. 2.13. 9902-01	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
52	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
d.2.1	0103-01 z.o. 2.7. 9902-01	poz.48	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25
53	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
d.2.1	0402-04 z.o. 2.13. 9902-01	10*0,5*0,3	m ³	1,50	
				RAZEM	1,50
54	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione (z demontażu) 26-75 pojazdów na godzinę	m		
d.2.1	0403-05 z.o. 2.13. 9902-01	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
55	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne	m ²		
d.2.1	0104-07 z.o. 2.13. 9902-01	- grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 26-75 pojazdów na godzinę poz.48	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25
56	KNR 2-31	Wyrównanie istniejącej podbudowy z demontażu tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m, 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
d.2.1	0107-02 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia	poz.48*0,20	m ³	13,65	
				RAZEM	13,65
57	KNNR 6	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.3 cm	m ²		
d.2.1	0105-07 z.o. 2.7. 9902-01	- obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz.48	m ²	68,25	
				RAZEM	68,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.2.1	KNR 2-31 0511-03 z.o. 2.13. 9902-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (Kostka z demontażu) 26-75 pojazdów na godzinę poz.48	m ² m ²	 68,25	 68,25
				RAZEM	68,25
2.2	45111200-0	Przyłącz wodociągowy do budynku C (PE HD 100 RC fi 63 mm, SDR 17) - Roboty ziemne zewnętrzne			
59 d.2.2	KNR 19-01 0832-03	Zabezpieczenie stolarki płytą OSB (szklane zadeszenie przy budynku) 5,00*1,25	m ² m ²	 6,25	 6,25
				RAZEM	6,25
60 d.2.2	KNR 2-01 0206-02 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze. 44,0*1,0*1,30+43,0*1,0*1,60 A (obliczenia pomocnicze) poz.60A*70%	m ³ m ³	 126,00 =====	 126,00 88,20
				RAZEM	88,20
61 d.2.2	KNR-W 2-01 0301-04 analogia	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia poz.60A*30%	m ³ m ³	 37,80	 37,80
				RAZEM	37,80
62 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.60+poz.61	m ³ m ³	 126,00	 126,00
				RAZEM	126,00
63 d.2.2	analiza indywidualna	Opłata za przekazanie urobku do utylizacji poz.62	m ³ m ³	 126,00	 126,00
				RAZEM	126,00
64 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 87,0*1,00*0,15	m ³ m ³	 13,05	 13,05
				RAZEM	13,05
65 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Wykonanie obsypki rurociągów z materiałów sypkich gr. 30 cm 87,0*1,00*0,30-87,0*3,14*0,032^2	m ³ m ³	 25,82	 25,82
				RAZEM	25,82
66 d.2.2	KNR AT-06 0108-01 + KNR AT-06 0108-04 analogia	Zakup i dostawa pospółki do zasypania wykopów (pełna wymiana gruntu) w ilości 92,683 m ³ Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 10 km po drodze o nawierzchni kl. I Obmiar dodatkowy 92,683 14	kurs m ³ kurs	 14,00	 92,68 14,00
				RAZEM	14,00
67 d.2.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV poz.60A-poz.64-poz.65	m ³ m ³	 87,13	 87,13
				RAZEM	87,13
68 d.2.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi poz.67	m ³ m ³	 87,13	 87,13
				RAZEM	87,13
2.3	45453000-7	Przyłącz wodociągowy do budynku C (PE HD 100 RC fi 63, SDR 17)- Roboty ziemne wewnątrz budynków			
69 d.2.3	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - wykucie posadzek w budynkach 1,00*1,00*0,30*2	m ³ m ³	 0,60	 0,60
				RAZEM	0,60
70 d.2.3	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu poz.69	m ³ m ³	 0,60	 0,60
				RAZEM	0,60
71 d.2.3	KNR 4-01 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowo-betonowych i żelbetowych na odległość do 1 km poz.69	m ³ m ³	 0,60	 0,60
				RAZEM	0,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.2.3	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.69	m ³ m ³	 0,60	 RAZEM 0,60
73 d.2.3	analiza indywidualna	Oplata za przekazanie gruzu do zagospodarowania poz.69	m ³ m ³	 0,60	 RAZEM 0,60
74 d.2.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 1,00*1,00*0,50*2	m ³ m ³	 1,00	 RAZEM 1,00
75 d.2.3	KNR 2-19 0217-06 analogia	Przejścia wodociągu przez ściany o grubości do 50 cm dla przyłączy wodociągowych o śr 63x5,8 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 100 mm 2	przej. przej.	 2,00	 RAZEM 2,00
76 d.2.3	KNR 4-01 0203-01 z.sz. 2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m3 poz.69	m ³ m ³	 0,60	 RAZEM 0,60
2.4 45231300-8 Przyłącz wodociągowy do budynku C - PE HD 100 RC fi 63 mm, SDR 17 - Roboty montażowe					
77 d.2.4	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm 92	m m	 92,00	 RAZEM 92,00
78 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	 RAZEM 8,00
79 d.2.4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 87,0	m m	 87,00	 RAZEM 87,00
80 d.2.4	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 63 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	 RAZEM 1,00
81 d.2.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 RAZEM 1,00
82 d.2.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 RAZEM 1,00
83 d.2.4	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - namiar powykonawczy 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
84 d.2.4	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza - wodociąg zewnętrzny (protokoły z prób, płukania, dezynfekcji, badanie bakteriologiczne wody, atesty na wbudowane materiały) 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
3 Instalacja wodna wewnętrzna w budynku "C"					
85 d.3	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - adapter elektrooporowy 63x2"GZ 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
86 d.3	KNR 2-28 0203-01	Kolnierze stalowe z gwintem do rur o śr. nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
87 d.3	KNR 2-28 0208-01	Zawory kolnierkowe kulowe o śr. nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.3	KNR 2-19 0217-05 analogia	Przejścia przez ściany o grubości do 50 cm dla rurociągu wodnego DN50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm 2	przej. przej.	 2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.3	KNR 4-02 0111-03 z.sz. 3.3.1. 9903-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.3	KNR 2-15 0104-06 z.sz. 3.3. 9903-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40,0	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
92 d.3	KNR 0-34 0101-08 z.o. 3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów otuliną kauczukową śr. 64/13 mm poz.91	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00