

KOSZTORYS INWESTORSKI ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45111200-0
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	45231300-8
Roboty grzewcze	45232141-2

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego	:	PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ BIUROWĄ (BUDYNEK A), PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWO - WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ ZAMIESZKAN (BUDYNEK B) (BUDYNEK C) (BUDYNEK D)
Lokalizacja obiektu budowlanego lub robót budowlanych	:	ul. Rakowiecka 37a, 02-521 Warszawa
Nazwa zamawiającego	:	SKARB PAŃSTWA - ARESZT ŚLEDczy W WARSZAWIE SŁUŻEWCU
Adres zamawiającego	:	ul. Kłobucka 5, 02-699 Warszawa
Nazwa podmiotu opracowującego kosztorys	:	BESTION PROJEKT
Adres podmiotu opracowującego kosztorys	:	ul. Ciupagi 1A; 03-016 Warszawa
Branża	:	sanitarna

Imię i nazwisko osoby opracowującej kosztorys	:	mgr inż. Marta Dobrzańska
Data opracowania kosztorysu	:	30.08.2024 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 2 312 262,72 zł

Słownie: dwa miliony trzysta dwanaście tysięcy dwieście sześćdziesiąt dwa i 72/100 zł

Kosztorys inwestorski obejmuje:

1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

- 1.1 Roboty ziemne
- 1.2 Roboty montażowe
- 1.3 Zestaw wodomierzowy
- 1.4 Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem

2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

- 2.1 Roboty ziemne
- 2.2 Roboty montażowe

3 KANALIZACJA DESZCZOWA

- 3.1 Roboty ziemne
- 3.2 Roboty montażowe

4 INSTALACJE CIEPLNE

- 4.1 Roboty ziemne
- 4.2 Roboty montażowe

5 KANAŁ TECHNOLOGICZNY DLA INSTALACJI FREONOWEJ

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT INŻYNIERYJNYCH:

1. Wartość zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy, w tym między innymi:

a) zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza budowy

b) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

2. Koszty pośrednie oblicza się jako iloczyn wskaźnika kosztów pośrednich i ustalonej podstawy ich naliczania (od R i S)

3. Zysk oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i ustalonej podstawy ich naliczania (od R, S i Kp)

4. Ceny jednostkowe materiałów przyjmuje się jako ceny ich nabycia tzn. łącznie z kosztami zakupu bez podatku VAT

5. Poziom cen:

- Stawki, ceny czynników produkcji, wskaźniki narzutów kosztów pośrednich, zysku i robocizny w kalkulacjach wg Informacji Sekocenbud za 3 kwartał 2024 r.

tj stawka robocizny maksymalne - roboty inżynierskie w skali kraju - 39,00 zł/rg; wskaźnik kosztów pośrednich maksymalny - 80,00%; zysk maksymalny - 18,00 %.

Ceny materiałów maksymalne wg Informacji Sekocenbud za 3 kwartał 2024 r. Ceny materiałów nie występujących w Sekocenbudzie przyjęto z aktualnych cenników producentów.

6. Dane dotyczące wyceny robót:

- Metoda kalkulacji kosztorysowej: metoda szczegółowa i uproszczona

- Podstawy rzeczowe: katalogi nakładów rzeczowych KNR, KNR-W, KNNR

- Roboty rozbiórkowe: dotyczy wywóz 20 km

- Usuwanie drzew i krzewów: nie dotyczy

- Roboty ziemne: dotyczy wywóz 20 km

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1	45111200-0		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-04	S.02.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=1,20 m odc. 1-2, Hśr.=2,51 m, L=12,50 m 1,20*2,51*12,50 odc. 5-6, Hśr.=2,06 m, L=4,00 m 1,20*2,06*4,00 rura wodociągowa o śr. 75 mm, Sw=1,20 m, odc. 3- studnia , Hśr.=2,05 m, L=5,75 m 1,20*2,05*5,75 rura żeliwna o śr. 65 mm, Sw=1,20 m, odc. studnia -4, Hśr.=2,09 m, L=3,00 m 1,20*2,09*3,00 wykop pod studnię o śr. 1200 mm, Hśr. = 2,40 m, szt. 1 1,90*1,90*2,40*1 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	37,65 9,89 14,15 7,52 8,66 =====	
			0,80*poz. 1A	m ³	77,87 62,30	
					RAZEM	62,30
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0501	S.02.05.03.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1. 5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz- nym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,20*poz. 1A	m ³ m ³	 15,57	
					RAZEM	15,57
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0314-02	S.02.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=1,20 m odc. 1-2, Hśr.=2,51 m, L=12,50 m 2*2,51*12,50 odc. 5-6, Hśr.=2,06 m, L=4,00 m 2*2,06*4,00 rura wodociągowa o śr. 75 mm, Sw=1,20 m, odc. 3- studnia , Hśr.=2,05 m, L=5,75 m 2*2,05*5,75 rura żeliwna o śr. 65 mm, Sw=1,20 m, odc. studnia -4, Hśr.=2,09 m, L=3,00 m 2*2,09*3,00	m ² m ² m ² m ² m ²	 62,75 16,48 23,58 12,54	
					RAZEM	115,35
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	S.02.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm z kosztem piasku 1,20*(16,50+5,75)*0,15	m ³ m ³	 4,01	
					RAZEM	4,01
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	S.02.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm z kosztem piasku 1,20*3,00*0,20	m ³ m ³	 0,72	
					RAZEM	0,72
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.02.05.07.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wyso- kości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,11)*1,20*16,50 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*16,50 rura wodociągowa o śr. 75 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,075)*1,20*5,75 minus objętość rurociągu o śr. 75 mm -0,785*0,075*0,075*5,75 rura wodociągowa o śr. 65 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,065)*1,20*3,00 minus objętość rurociągu o śr. 65 mm -0,785*0,065*0,065*3,00	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 8,12 -0,16 2,59 -0,03 1,31 -0,01	
					RAZEM	11,82
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.02.05.07.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz. 1A minus podsypka Vp -poz.4 minus obsypka Vo -poz.6 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*16,50 minus objętość rurociągu o śr. 75 mm	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 77,87 -4,01 -11,82 -0,16	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			-0,785*0,075*0,075*5,75 minus objętość rurociągu o śr. 65 mm	m ³	-0,03	
			-0,785*0,065*0,065*3,00 minus objętość studni o śr. 1200 mm, Hśr. = 2,40 m, szt. 1	m ³	-0,01	
			-0,785*1,40*1,40*2,40*1	m ³	-3,69	
					RAZEM	58,15
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	S.02.05.07.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.7	m ³		
				m ³	58,15	
					RAZEM	58,15
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210- 04	S.02.05.03.	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni)	m ³		
			4,01+11,82+0,16+0,03+0,01+3,69	m ³	19,72	
					RAZEM	19,72
1.2	45231300-8		Roboty montażowe			
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3. 9. 9907	S.02.05.05.	Obejma do nawiercania z odejściem kołnierзовym do rur PE110/80 - wykopy umocnione	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3. 9. 9907	S.02.05.05.	Rura wodociągowa PE100 SDR17 o śr. 110x6,6 mm - wykopy umocnione	m		
			12,5+4	m	16,50	
					RAZEM	16,50
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-04	S.02.05.05.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE meto- dą zgrzewania czółowego o śr. 110 mm poz.11/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz.	1,38 =====	
			2	złącz.	1,38 2,00	
					RAZEM	2,00
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-02 z.sz.3. 9. 9907	S.02.05.05.	Rura wodociągowa PE100 SDR17 o śr. 75x4,5 mm - wykopy umocnione	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0103-01 z.sz.3. 9. 9907 analiza indywi- dualna	S.02.05.05.	Sieci wodociągowe - rury z żeliwa sferoidalnego o śr. 65 mm - wykopy umocnione (połączenia elastyczne)	m		
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	S.02.05.05.	Zasuwa kołnierзова długa o śr. 80 mm + obudowa + skrzynka	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	S.02.05.05.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podpo- rowe 0,08*3	m ³		
				m ³	0,24	
					RAZEM	0,24
17 d.1.2	KNR 2-28 0315-01	S.02.05.08.	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
18 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analiza indywi- dualna	S.02.05.08.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.11+poz.13+poz.14	m	25,50	
					RAZEM	25,50
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-05 analiza indywi- dualna	S.02.05.05.	Przejście wodo i gazo szczelne dla rury DN65 (wejście do budynku)	przej.		
			1	przej.	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-05 analiza indywi- dualna	S.02.05.05.	Przejście wodo i gazo szczelne dla rury o śr. 110 mm (wejście do budynku)	przej.		
			2	przej.	2,00	
					RAZEM	2,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0701-02 uwa- ga p.tab.	S.02.06.00.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur że- liwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 150 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	S.02.06.00.	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE o śr. 160 mm 2	200m -1 prób. 200m -1 prób.	2,00	
					RAZEM	2,00
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	S.02.06.00.	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr. do 160 mm 3	odc. 200m odc. 200m	3,00	
					RAZEM	3,00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	S.02.06.00.	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. do 160 mm 3	odc. 200m odc. 200m	3,00	
					RAZEM	3,00
1.3	45231300-8		Zestaw wodomierzowy			
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0125-01 analiza indywi- dualna	S.02.05.05.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodo- mierzy o śr. 50 mm 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0141-01	S.02.05.05.	Wodomierz kołnierzowy śrubowy DN50 (wymiana z DN40 w pomieszczeniu wodomierza w budynku CZSW) 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.4	45231300-8		Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem			
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	S.02.05.05.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z wiazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem 1	stud. stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
28 d.1.4	KNR-W 2-15 0123-05 analiza indywi- dualna	S.02.05.05.	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodo- mierzy o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-05	S.02.05.05.	Wodomierz DN40 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
30 d.1.4	KNR-W 2-15 0131-05	S.02.05.05.	Zawór antyskażeniowy DN40 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
31 d.1.4	KNR-W 2-15 0131-05	S.02.05.05.	Zawór odcinający DN40 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2	45231300-8		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1	45111200-0		Roboty ziemne			
32 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	S.01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,20 m odc. 1-14, Hśr.=2,42 m, L=165,00 m 1,20*2,42*165,00 odc. 1,17, Hśr.=2,22 m, L=28,00 m 1,20*2,22*28,00 rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=1,20 m odc. 14-14a, Hśr.=1,52 m, L=15,00 m 1,20*1,52*15,00 odc. 2-2b, Hśr.=2,98 m, L=10,00 m 1,20*2,98*10,00 odc. 3b-3d, Hśr.=2,66 m, L=9,00 m 1,20*2,66*9,00 odc. 4a-4b, Hśr.=2,61 m, L=4,50 m 1,20*2,61*4,50 odc. 7-7a, Hśr.=1,88 m, L=4,50 m 1,20*1,78*4,50	m³		
					479,16	
					74,59	
					27,36	
					35,76	
					28,73	
					14,09	
					9,61	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wycienzenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
			odc. 5-5a, Hśr.=1,36 m, L=3,50 m 1,20*1,36*3,50 odc. 6-6a, Hśr.=2,47 m, L=3,00 m 1,20*2,47*3,00 odc. 17-7a, Hśr.=1,78 m, L=4,50 m 1,20*1,78*4,50 odc. 8-8a, Hśr.=2,30 m, L=16,00 m 1,20*2,30*16,00 odc. 9-9a, Hśr.=2,13 m, L=15,50 m 1,20*2,13*15,50 odc. 12-12a, Hśr.=1,40 m, L=2,00 m 1,20*1,40*2,00 odc. 14-15a, Hśr.=1,46 m, L=9,50 m 1,20*1,46*9,50 odc. 17-18a, Hśr.=2,19 m, L=16,00 m 1,20*2,19*16,00 odc. 17-19a, Hśr.=1,84 m, L=17,00 m 1,20*1,84*17,00 odc. 19-19b, Hśr.=1,65 m, L=6,00 m 1,20*1,65*6,00 odc. 19-19c, Hśr.=1,64 m, L=7,00 m 1,20*1,64*7,00 rura kanalizacyjna żeliwna o śr. 150 mm, Sw=1,20 m odc. 7a-7c, Hśr.=1,68 m, L=9,50 m 1,20*1,68*9,50 wykop pod studnie o śr. 1200 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 4 1,90*1,90*2,50*4 wykop pod studnie o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 4 1,70*1,70*2,50*4 wykop pod komory do przecisku 4,00*3,00*4,10*3 wykop pod separatory 1,70*1,70*2,50*2 A (obliczenia pomocnicze) 0,80*poz.32A		5,71 8,89 9,61 44,16 39,62 3,36 16,64 42,05 37,54 11,88 13,78 19,15 36,10 28,90 147,60 14,45 =====		
				m ³	1 148,74 918,99		
					RAZEM	918,99	
33 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0501	S.01.05.03.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,20*poz.32A	m ³			
				m ³	229,75		
					RAZEM	229,75	
34 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	S.01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,20 m odc. 1-14, Hśr.=2,42 m, L=165,00 m 2*2,42*165,00 odc. 1,17, Hśr.=2,22 m, L=28,00 m 2*2,22*28,00 rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=1,20 m odc. 14-14a, Hśr.=1,52 m, L=15,00 m 2*1,52*15,00 odc. 2-2b, Hśr.=2,98 m, L=10,00 m 2*2,98*10,00 odc. 3b-3d, Hśr.=2,66 m, L=9,00 m 2*2,66*9,00 odc. 4a-4b, Hśr.=2,61 m, L=4,50 m 2*2,61*4,50 odc. 7-7a, Hśr.=1,88 m, L=4,50 m 2*1,78*4,50 odc. 5-5a, Hśr.=1,36 m, L=3,50 m 2*1,36*3,50 odc. 6-6a, Hśr.=2,47 m, L=3,00 m 2*2,47*3,00 odc. 17-7a, Hśr.=1,78 m, L=4,50 m 2*1,78*4,50 odc. 8-8a, Hśr.=2,30 m, L=16,00 m 2*2,30*16,00 odc. 9-9a, Hśr.=2,13 m, L=15,50 m 2*2,13*15,50 odc. 12-12a, Hśr.=1,40 m, L=2,00 m 2*1,40*2,00 odc. 14-15a, Hśr.=1,46 m, L=9,50 m 2*1,46*9,50 odc. 17-18a, Hśr.=2,19 m, L=16,00 m 2*2,19*16,00	m ²			
				m ²	798,60		
				m ²	124,32		
				m ²	45,60		
				m ²	59,60		
				m ²	47,88		
				m ²	23,49		
				m ²	16,02		
				m ²	9,52		
				m ²	14,82		
				m ²	16,02		
				m ²	73,60		
				m ²	66,03		
				m ²	5,60		
				m ²	27,74		
				m ²	70,08		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			odc. 17-19a, Hśr.=1,84 m, L=17,00 m 2*1,84*17,00	m ²	62,56	
			odc. 19-19b, Hśr.=1,65 m, L=6,00 m 2*1,65*6,00	m ²	19,80	
			odc. 19-19c, Hśr.=1,64 m, L=7,00 m 2*1,64*7,00	m ²	22,96	
			rura kanalizacyjna żeliwna o śr. 150 mm, Sw=1,20 m odc. 7a-7c, Hśr.=1,68 m, L=9,50 m 2*1,68*9,50	m ²	31,92	
					RAZEM	1 536,16
35 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	S.01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm z kosztem piasku 1,20*(193,00+9,50+136,50+4,50)*0,20	m ³		
				m ³	82,44	
					RAZEM	82,44
36 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.01.05.08.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wyso- kości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,20)*1,20*193,00 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*193,00	m ³		
				m ³	115,80	
				m ³	-6,06	
			rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,16)*1,20*(136,50+4,50) minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*(136,50+4,50)	m ³	77,83	
				m ³	-2,83	
			rura kanalizacyjna o śr. 150 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,15)*1,20*9,50 minus objętość rurociągu o śr. 150 mm -0,785*0,15*0,15*9,50	m ³	5,13	
				m ³	-0,17	
					RAZEM	189,70
37 d.2.1	KNR-W 2-02 0608-03 analiza indywi- dualna	S.01.05.08.	Ocieplenie łupkami poliuretanowymi	m ²		
			3,14*(0,16+0,10*2)*(3,50+3,00+2,00)	m ²	9,61	
					RAZEM	9,61
38 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.01.05.08.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.32A minus podsypka Vp -poz.35 minus obsypka Vo -poz.36 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*193,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*(136,50+4,50) minus objętość rurociągu o śr. 150 mm -0,785*0,15*0,15*9,50 minus objętość studni o śr. 1200 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 4 -0,785*1,40*1,40*2,50*4 minus objętość studni o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 4 -0,785*1,20*1,20*2,50*4 minus objętość studni o śr. 425 mm, Hśr. = 2,10 m, szt. 14 -0,785*0,425*0,425*2,10*14 minus objętość studni o śr. 425 mm, Hśr. = 1,70 m, szt. 1 -0,785*0,425*0,425*1,70*1 minus objętość separatorów o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 2 -0,785*1,20*1,20*2,50*2	m ³		
				m ³	1 148,74	
				m ³	-82,44	
				m ³	-189,70	
				m ³	-6,06	
				m ³	-2,83	
				m ³	-0,17	
				m ³	-15,39	
				m ³	-11,30	
				m ³	-4,17	
				m ³	-0,24	
				m ³	-5,65	
					RAZEM	830,79
39 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	S.01.05.08.	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.38	m ³		
				m ³	830,79	
					RAZEM	830,79
40 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210- 04	S.01.05.03.	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni) 82,44+189,70+6,06+2,83+0,17+15,39+11,30+4,17+ 0,24+5,65	m ³		
				m ³	317,95	
					RAZEM	317,95

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	S.01.05.03.	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 12	kpl. kpl.	 12,00	 12,00
42 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	S.01.05.03.	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.41	kpl. kpl.	 12,00	 12,00
43 d.2.1	KNNR-W 9 0814-01	S.01.05.03.	Rura osłonowa dwudzielna o śr. 110 mm 1,00*poz.41	m m	 12,00	 12,00
44 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	S.01.05.03.	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
45 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	S.01.05.03.	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.44	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
2.2	45231300-8		Roboty montażowe		RAZEM	3,00
46 d.2.2	analiza indywidualna	S.01.05.05.	Włączenie do istn. kanału ogólnospawnego (0,60x1,10) m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
47 d.2.2	KNR 9-08 0201-03 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Przecisk z rur kamionkowych przeciskowych o śr. 250 mm 30	m m	 30,00	 30,00
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 165+28	m m	 193,00	 193,00
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,7 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 137	m m	 137,00	 137,00
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. 160 - wykopy umocnione 5	m m	 5,00	 5,00
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0414-02 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione 10	m m	 10,00	 10,00
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	S.01.05.05.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem 4	stud. stud.	 4,00	 4,00
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,00 m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem 4	stud. stud.	 4,00	 4,00
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	S.01.05.05.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=2,10 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem 14	szt. szt.	 14,00	 14,00
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	S.01.05.05.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=1,70 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

[illegible]

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,20 m, Hśr.=1,70 m, L=184,00 m 2*1,70*184,00	m ²	625,60	
			rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=1,20 m, Hśr.=1,70 m, L=83,00 m 2*1,70*83,00	m ²	282,20	
			rura kanalizacyjna o śr. 110 mm, Sw=1,20 m, Hśr.=1,70 m, L=78,00 m 2*1,70*78,00	m ²	265,20	
					RAZEM	1 230,80
64 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	S.01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm z kosztem piasku 1,30*17,00*0,20 1,20*(184,00+83,00+78,00)*0,20	m ³ m ³ m ³	 4,42 82,80	
					RAZEM	87,22
65 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.01.05.08.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna o śr. 315 mm, Sw=1,30 m (0,30+0,315)*1,30*17,00 minus objętość rurociągu o śr. 315 mm -0,785*0,315*0,315*17,00	m ³ m ³ m ³	 13,59 -1,32	
			rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,20)*1,20*184,00 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*184,00	m ³ m ³	110,40 -5,78	
			rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,16)*1,20*83,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*83,00	m ³ m ³	45,82 -1,67	
			rura kanalizacyjna o śr. 110 mm, Sw=1,20 m (0,30+0,11)*1,20*78,00 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*78,00	m ³ m ³	38,38 -0,74	
					RAZEM	198,68
66 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.01.05.04.	Podsypka gr. 10 cm i obsypka gr. 30 cm piasek płukany 2/8 pod zbiornik rozsączający z kosztem piasku pod zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 1 26,20*10,80*(0,10+0,66+0,30) minus objętość zbiornika -0,66*0,80*0,80*(272+76+26)	m ³ m ³ m ³	 299,94 -157,98	
			pod zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 2 50,00*11,60*(0,10+0,66+0,30) minus objętość zbiornika -0,66*0,80*0,80*(780+138+58)	m ³ m ³	614,80 -412,26	
					RAZEM	344,50
67 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.01.05.08.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.61A minus podsypka Vp -poz.64 minus obsypka Vo -poz.65 minus obsypka Vo -poz.66 minus objętość rurociągu o śr. 315 mm -0,785*0,315*0,315*17,00 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*184,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*83,00 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*78,00 minus objętość studni o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,00 m, szt. 7 -0,785*1,20*1,20*2,00*7 minus objętość studni o śr. 425 mm, Hśr. = 1,70 m, szt. 15 -0,785*0,425*0,425*1,70*15 minus objętość wpustów o śr. 500 mm, Hśr. = 2,00 m, szt. 9 -0,785*0,70*0,70*2,00*9 minus objętość separatora o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,30 m, szt. 1 -0,785*1,20*1,20*2,30*1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2 528,92 -87,22 -198,68 -344,50 -1,32 -5,78 -1,67 -0,74 -15,83 -3,62 -6,92 -2,60	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			minus objętość separatora o śr. 1500 mm, Hśr. = 3,00 m, szt. 1 -0,785*1,70*1,70*3,00*1 minus objętość zbiornika nr 1 -0,66*0,80*0,80*(272+76+26) minus objętość zbiornika nr 2 -0,66*0,80*0,80*(780+138+58)	m ³ m ³ m ³	-6,81 -157,98 -412,26	
					RAZEM	1 282,99
68 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-03	S.01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.67	m ³ m ³	 1 282,99	
					RAZEM	1 282,99
69 d.3.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	S.01.05.03.	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni) 87,22+198,68+344,50+1,32+5,78+1,67+0,74+15,83+3,62+6,92+2,60+6,81+157,98+412,26	m ³ m ³	 1 245,93	
					RAZEM	1 245,93
3.2	45231300-8		Roboty montażowe			
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 315x9,2 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 17	m m	 17,00	
					RAZEM	17,00
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 184	m m	 184,00	
					RAZEM	184,00
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,7 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 83	m m	 83,00	
					RAZEM	83,00
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-01 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 110x3,2 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione 78	m m	 78,00	
					RAZEM	78,00
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,00 m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem 7	stud. stud.	 7,00	
					RAZEM	7,00
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	S.01.05.05.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=1,70 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
76 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-02	S.01.05.05.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - parametry zgodnie z projektem 9	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
77 d.3.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Separator koalescencyjny wykonany z betonu kl. min. C35/45, wyposażony we wkład koalescencyjny, automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny wewnętrzny by-pass: - przepływ nominalny 6 l/s - poj. osadnika 600 l - właz D400 - Dw 1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.3.2	KNR 9-22 0301-07 0301-08 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Separator koalescencyjny wykonany z betonu kl. min. C35/45, wyposażony we wkład koalescencyjny, automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny wewnętrzny by-pass: - przepływ nominalny 20 l/s - poj. osadnika 2000 l - właz D400 - Dw 1500 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-01 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Kolano kanalizacyjne PVC o śr.110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			7+4+3	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
80 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-01 z.sz.3. 4. 9908	S.01.05.05.	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			poz.79	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
81 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02 analiza indywidualna	S.01.05.05.	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			poz.79	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
82 d.3.2	analiza indywidualna	S.01.05.05.	Zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 1 + geowłóknina - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.3.2	analiza indywidualna	S.01.05.05.	Zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 2 + geowłóknina - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	S.01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
			1	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
85 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	S.01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
			1	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
86 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-04	S.01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
			1	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
4	45232142-9		INSTALACJE CIEPLNE			
4.1	45111200-0		Roboty ziemne			
87 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-04	5.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 1,50*1,10*18,00 1,50*1,10*7,00 A (obliczenia pomocnicze)	m³	29,70 11,55 =====	
			0,80*poz.87A	m³	41,25 33,00	
					RAZEM	33,00
88 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0501	5.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m³		
			0,80*poz.87A	m³	33,00	
					RAZEM	33,00
89 d.4.1	KNR-W 2-01 0314-02	5.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m²		
			2*1,10*18,00	m²	39,60	
			2*1,10*7,00	m²	15,40	
					RAZEM	55,00
90 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-03	5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm z kosztem piasku	m³		
			1,50*(18,00+7,00)*0,20	m³	7,50	
					RAZEM	7,50
91 d.4.1	KNR-W 2-01 0312-0401	5.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m³		
			(0,20+0,140)*1,50*7,00	m³	3,57	
			(0,20+0,200)*1,50*18,00	m³	10,80	
					RAZEM	14,37
92 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	5.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
			poz.87A	m³	41,25	
			minus podsypka Vp	m³	-7,50	
			-poz.90	m³		
			minus obsypka Vo	m³		
			-poz.91	m³	-14,37	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-03	5.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.92	m ³ m ³	RAZEM 19,38	19,38
4.2	45232142-9		Roboty montażowe			
94 d.4.2	KNR 0-10 0215-11 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana wraz z kształtkami o śr. 63/142 PE-Xa - instalacja c.o. i c.t.	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
95 d.4.2	KNR 0-10 0216-02 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana wraz z kształtkami o śr. 100/202 PE-Xa - instalacja c.o. i c.t.	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
96 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 75x6,8 PE-Xa - instalacja c.w.	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
97 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 40x3,7 PE-Xa - instalacja c.w.	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
98 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 32x2,9 PE-Xa - instalacja cyrkulacji	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
99 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywi- dualna	5	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 25x3,5 PE-Xa - instalacja cyrkulacji	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
100 d.4.2	KNR 2-19 0219-01	5.	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad rurociągami	m m	 75,00	
					RAZEM	75,00
101 d.4.2	KNNR 4 2106- 01	5.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	m m	 75,00	
					RAZEM	75,00
102 d.4.2	KNNR 4 1612- 01 analiza indywi- dualna	5.	Płukanie sieci ciepłych	odc. 200m odc. 200m	 0,38	
					RAZEM	0,38
103 d.4.2	KNNR 4 2107- 01	5.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
5			KANAŁ TECHNOLOGICZNY DLA INSTALACJI FREONOWEJ			
104 d.5	KNR-W 2-01 0212-04	S.01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III 0,60*0,70*19,00 A (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	 7,98 =====	
					7,98	
					6,38	
					RAZEM	6,38
105 d.5	KNR-W 2-01 0310-0501	S.01.05.03.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,20*poz.104A	m ³ m ³	 1,60	
					RAZEM	1,60
106 d.5	KNR-W 2-18 0511-03	S.01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm z kosztem piasku	m ³		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,60*19,00*0,20	m ³	2,28	
					RAZEM	2,28
107 d.5	KNR 2-31 0606-02 analiza indywi- dualna	S.01.05.05.	Kanał kablowy o wym: szer x dł x wys 0,25x1,00x0,29 m (materiał korytka betonowe wzmocnione włóknem)	m		
			19	m	19,00	
					RAZEM	19,00
108 d.5	KNR-W 2-01 0312-0401	S.01.05.08.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wyso- kości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku (0,30+0,29)*0,60*19,00 minus objętość -0,785*0,25*0,29*19,00	m ³ m ³ m ³	 6,73 -1,08	
					RAZEM	5,65
109 d.5	KNR-W 2-01 0222-01	S.01.05.08.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz. 104A minus podsypka Vp -poz. 106 minus obsypka Vo -poz. 108	m ³ m ³ m ³ m ³	 7,98 -2,28 -5,65	
					RAZEM	0,05
110 d.5	KNR-W 2-01 0228-03	S.01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz. 109	m ³ m ³	 0,05	
					RAZEM	0,05
111 d.5	KNR-W 2-01 0208-07 0210- 04	S.01.05.03.	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki)	m ³		
			2,28+5,65	m ³	7,93	
					RAZEM	7,93

METODA KALKULACJI UPROSZCZONEJ

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przed m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
1.1	45111200-0	Roboty ziemne				
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	62,30	26,28	1 637,24
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³	15,57	273,36	4 256,22
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²	115,35	64,33	7 420,47
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm z kosztem piasku	m ³	4,01	356,93	1 431,29
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.20 cm z kosztem piasku	m ³	0,72	346,66	249,60
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	11,82	185,35	2 190,84
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	58,15	4,25	247,14
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	58,15	13,06	759,44
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni)	m ³	19,72	212,31	4 186,75
Razem dział: Roboty ziemne						22 378,99
1.2	45231300-8	Roboty montażowe				
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3. 9. 9907	Obejma do nawiercania z odejściem kołnierзовym do rur PE110/80 - wykopy umocnione	szt.	3,00	1 079,67	3 239,01
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3. 9. 9907	Rura wodociągowa PE100 SDR17 o śr. 110x6,6 mm - wykopy umocnione	m	16,50	143,37	2 365,61
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. 110 mmm	złącz.	2,00	231,60	463,20
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-02 z.sz.3. 9. 9907	Rura wodociągowa PE100 SDR17 o śr. 75x4,5 mm - wykopy umocnione	m	6,00	78,05	468,30
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0103-01 z.sz.3. 9. 9907 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - rury z żeliwa sferoidalnego o śr. 65 mm - wykopy umocnione (połączenia elastyczne)	m	3,00	284,56	853,68
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwa kołnierзова długa o śr. 80 mm + obudowa + skrzynka	kpl.	3,00	3 120,69	9 362,07
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podporowe	m ³	0,24	1 369,98	328,80
17 d.1.2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami	kpl.	3,00	66,55	199,65
18 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	25,50	1,15	29,33
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-05 analiza indywidualna	Przejście wodo i gazo szczelne dla rury DN65 (wejście do budynku)	przej.	1,00	715,49	715,49
20 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-05 analiza indywidualna	Przejście wodo i gazo szczelne dla rury o śr. 110 mm (wejście do budynku)	przej.	2,00	776,26	1 552,52
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0701-02 uwaga p.tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 150 mm	200m - 1 prób.	1,00	1 831,96	1 831,96
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE o śr. 160 mm	200m - 1 prób.	2,00	2 442,14	4 884,28
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr. do 160 mm	odc. 200m	3,00	997,71	2 993,13
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. do 160 mm	odc. 200m	3,00	55,99	167,97
Razem dział: Roboty montażowe						29 455,00
1.3	45231300-8	Zestaw wodomierzowy				

METODA KALKULACJI UPROSZCZONEJ

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przed m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0125-01 analiza indywidualna	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. 50 mm	kpl.	1,00	1 722,20	1 722,20
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierz kołnierzyowy śrubowy DN50 (wymiana z DN40 w pomieszczeniu wodomierza w budynku CZSW)	kpl.	1,00	5 026,28	5 026,28
Razem dział: Zestaw wodomierzowy						6 748,48
1.4	45231300-8	Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem				
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem	stud.	1,00	11 839,23	11 839,23
28 d.1.4	KNR-W 2-15 0123-05 analiza indywidualna	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,00	227,25	227,25
29 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz DN40	kpl.	1,00	1 328,03	1 328,03
30 d.1.4	KNR-W 2-15 0131-05	Zawór antyskażeniowy DN40	szt.	1,00	828,40	828,40
31 d.1.4	KNR-W 2-15 0131-05	Zawór odcinający DN40	szt.	2,00	253,15	506,30
Razem dział: Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem						14 729,21
Razem dział: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						73 311,68
2	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ				
2.1	45111200-0	Roboty ziemne				
32 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	918,99	26,28	24 151,06
33 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³	229,75	273,36	62 804,46
34 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²	1 536,16	64,33	98 821,17
35 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.20 cm z kosztem piasku	m ³	82,44	346,66	28 578,65
36 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	189,70	185,35	35 160,90
37 d.2.1	KNR-W 2-02 0608-03 analiza indywidualna	Ocieplenie łupkami poliuretanowymi	m ²	9,61	39,96	384,02
38 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	830,79	4,25	3 530,86
39 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	830,79	13,06	10 850,12
40 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni)	m ³	317,95	212,31	67 503,96
41 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12,00	368,85	4 426,20
42 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12,00	175,61	2 107,32
43 d.2.1	KNR-W 9 0814-01	Rura osłonowa dwudzielna o śr. 110 mm	m	12,00	24,42	293,04
44 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3,00	838,52	2 515,56
45 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3,00	406,07	1 218,21
Razem dział: Roboty ziemne						342 345,53
2.2	45231300-8	Roboty montażowe				
46 d.2.2	analiza indywidualna	Włączenie do istn. kanału ogólnospławnego (0,60x1,10) m	kpl.	1,00	1 665,69	1 665,69
47 d.2.2	KNR 9-08 0201-03 analiza indywidualna	Przecisk z rur kamionkowych przeciskowych o śr. 250 mm	m	30,00	2 325,79	69 773,70
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	193,00	248,17	47 896,81

METODA KALKULACJI UPROSZCZONEJ

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przed m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,7 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	137,00	162,37	22 244,69
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. 160 - wykopy umocnione	m	5,00	166,71	833,55
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0414-02 z.sz.3. 4. 9908	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	m	10,00	449,87	4 498,70
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem	stud.	4,00	11 839,23	47 356,92
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,00 m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem	stud.	4,00	9 872,83	39 491,32
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=2,10 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem	szt.	14,00	4 379,91	61 318,74
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=1,70 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem	szt.	1,00	4 379,91	4 379,91
56 d.2.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04 analiza indywidualna	Separtor koalescencyjny wykonany z betonu kl. min. C35/45, wyposażony we wkład koalescencyjny oraz automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny: - przepływ nominalny 3 l/s - poj. osadnika 300 l - właz D400 - Dw 1000 mm	szt.	1,00	8 379,17	8 379,17
57 d.2.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04 analiza indywidualna	Separtor tłuszczów wykonany z betonu kl. min. C35/45: - przepływ nominalny 2 l/s - poj. osadnika 200 l - właz D400 - Dw 1000 mm	szt.	1,00	7 535,99	7 535,99
58 d.2.2	KNR-W 2-19 0216-04 analiza indywidualna	Przejście wodo i gazo szczelne dla rury o śr. 160 mm	przej.	15,00	806,85	12 102,75
59 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1,00	951,69	951,69
60 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1,00	1 115,74	1 115,74
Razem dział: Roboty montażowe						329 545,37
Razem dział: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ						671 890,90
3	45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA				
3.1	45111200-0	Roboty ziemne				
61 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³	2 023,14	26,28	53 168,12
62 d.3.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m³	505,78	273,36	138 260,02
63 d.3.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m²	1 230,80	64,33	79 177,36
64 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.20 cm z kosztem piasku	m³	87,22	346,66	30 235,69
65 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m³	198,68	185,35	36 825,34
66 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Podsypka gr. 10 cm i obsypka gr. 30 cm piasek płukany 2/8 pod zbiornik rozsączający z kosztem piasku	m³	344,50	341,48	117 639,86
67 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	1 282,99	4,25	5 452,71
68 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³	1 282,99	13,06	16 755,85
69 d.3.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni)	m³	1 245,93	212,31	264 523,40
Razem dział: Roboty ziemne						742 038,35
3.2	45231300-8	Roboty montażowe				

METODA KALKULACJI UPROSZCZONEJ

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przed m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 315x9,2 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	17,00	474,27	8 062,59
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	184,00	248,17	45 663,28
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,7 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	83,00	162,37	13 476,71
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-01 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 110x3,2 mm S>= N8 lita - wykopy umocnione	m	78,00	105,10	8 197,80
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,00 m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem	stud.	7,00	9 872,83	69 109,81
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą Hśr.=1,70 m i włazem z włączeniem in-situ do studni - parametry zgodnie z projektem	szt.	15,00	4 379,91	65 698,65
76 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - parametry zgodnie z projektem	szt.	9,00	3 614,17	32 527,53
77 d.3.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04 analiza indywidualna	Separator koalescencyjny wykonany z betonu kl. min. C35/45, wyposażony we wkład koalescencyjny, automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny wewnętrzny by-pass: - przepływ nominalny 6 l/s - poj. osadnika 600 l - właz D400 - Dw 1000 mm	szt.	1,00	12 124,38	12 124,38
78 d.3.2	KNR 9-22 0301-07 0301-08 analiza indywidualna	Separator koalescencyjny wykonany z betonu kl. min. C35/45, wyposażony we wkład koalescencyjny, automatyczny zawór odcinający odpływ nominalny wewnętrzny by-pass: - przepływ nominalny 20 l/s - poj. osadnika 2000 l - właz D400 - Dw 1500 mm	szt.	1,00	22 533,61	22 533,61
79 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-01 z.sz.3. 4. 9908	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.	14,00	58,09	813,26
80 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-01 z.sz.3. 4. 9908	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.	14,00	116,98	1 637,72
81 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02 analiza indywidualna	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	14,00	83,92	1 174,88
82 d.3.2	analiza indywidualna	Zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 1 + geowłóknina - parametry zgodnie z projektem	kpl.	1,00	160 302,60	160 302,60
83 d.3.2	analiza indywidualna	Zbiornik retencyjny ze skrzynek rozsączających nr 2 + geowłóknina - parametry zgodnie z projektem	kpl.	1,00	308 866,78	308 866,78
84 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1,00	951,69	951,69
85 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1,00	1 115,74	1 115,74
86 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00	1 671,97	1 671,97
Razem dział: Roboty montażowe						753 929,00
Razem dział: KANALIZACJA DESZCZOWA						1 495 967,35
4	45232142-9	INSTALACJE CIEPLNE				
4.1	45111200-0	Roboty ziemne				
87 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	33,00	26,28	867,24
88 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³	33,00	273,36	9 020,88
89 d.4.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²	55,00	64,33	3 538,15
90 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.20 cm z kosztem piasku	m ³	7,50	346,66	2 599,95

METODA KALKULACJI UPROSZCZONEJ

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przed m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91 d.4.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	14,37	185,35	2 663,48
92 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	19,38	4,25	82,37
93 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	19,38	13,06	253,10
Razem dział: Roboty ziemne						19 025,17
4.2	45232142-9	Roboty montażowe				
94 d.4.2	KNR 0-10 0215-11 analiza indywidualna	Rura preizolowana wraz z kształtkami o śr. 63/142 PE-Xa - instalacja c.o. i c.t.	m	7,00	482,77	3 379,39
95 d.4.2	KNR 0-10 0216-02 analiza indywidualna	Rura preizolowana wraz z kształtkami o śr. 100/202 PE-Xa - instalacja c.o. i c.t.	m	18,00	971,63	17 489,34
96 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywidualna	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 75x6,8 PE-Xa - instalacja c.w.	m	18,00	536,44	9 655,92
97 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywidualna	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 40x3,7 PE-Xa - instalacja c.w.	m	7,00	400,96	2 806,72
98 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywidualna	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 32x2,9 PE-Xa - instalacja cyrkulacji	m	18,00	215,41	3 877,38
99 d.4.2	KNR 0-10 0215-01 analiza indywidualna	Rura preizolowana pojedyncza wraz z kształtkami o śr. 25x3,5 PE-Xa - instalacja cyrkulacji	m	7,00	146,93	1 028,51
100 d.4.2	KNR 2-19 0219-01	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad rurociągami	m	75,00	1,15	86,25
101 d.4.2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	m	75,00	7,04	528,00
102 d.4.2	KNNR 4 1612-01 analiza indywidualna	Płukanie sieci ciepłych	odc. 200m	0,38	92,80	35,26
103 d.4.2	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości	szt.	1,00	3 603,37	3 603,37
Razem dział: Roboty montażowe						42 490,14
Razem dział: INSTALACJE CIEPLNE						61 515,31
5		KANAŁ TECHNOLOGICZNY DLA INSTALACJI FREONOWEJ				
104 d.5	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	6,38	26,28	167,67
105 d.5	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³	1,60	273,36	437,38
106 d.5	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.20 cm z kosztem piasku	m ³	2,28	346,66	790,38
107 d.5	KNR 2-31 0606-02 analiza indywidualna	Kanał kablowy o wym: szer x dł x wys 0,25x1,00x0,29 m (materiał korytka betonowe wzmocnione włóknem)	m	19,00	286,86	5 450,34
108 d.5	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	5,65	185,35	1 047,23
109 d.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	0,05	4,25	0,21
110 d.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	0,05	13,06	0,65
111 d.5	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki)	m ³	7,93	212,31	1 683,62
Razem dział: KANAŁ TECHNOLOGICZNY DLA INSTALACJI FREONOWEJ						9 577,48
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						2 312 262,72

Słownie: dwa miliony trzysta dwanaście tysięcy dwieście sześćdziesiąt dwa i 72/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp. 1	Nazwa 2	Wartość 3
1	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	73 311,68
1.1	Roboty ziemne	22 378,99
1.2	Roboty montażowe	29 455,00
1.3	Zestaw wodomierzowy	6 748,48
1.4	Studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem	14 729,21
2	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	671 890,90
2.1	Roboty ziemne	342 345,53
2.2	Roboty montażowe	329 545,37
3	KANALIZACJA DESZCZOWA	1 495 967,35
3.1	Roboty ziemne	742 038,35
3.2	Roboty montażowe	753 929,00
4	INSTALACJE CIEPLNE	61 515,31
4.1	Roboty ziemne	19 025,17
4.2	Roboty montażowe	42 490,14
5	KANAŁ TECHNOLOGICZNY DLA INSTALACJI FREONOWEJ	9 577,48
	RAZEM	2 312 262,72
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		2 312 262,72

Słownie: dwa miliony trzysta dwanaście tysięcy dwieście sześćdziesiąt dwa i 72/100 zł