

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączami w miejscowości RYMANÓW gm. Rymanów

Budowa: **Komory pomiarowe**

Nazwa i kod CPV: **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

Jednostka opracowująca kosztorys: **Agencja Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji " mkm PERFEKT" Kraków ul. Rzemieślnicza 1**

Data opracowania:
2017-07-20

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Zofia Zbroszczyk

.....

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 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 Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączami w miejscowości RYMANÓW gm. Rymanów		
1	Rozdział	Kody CPV: 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 KOMORA POMIAROWA NR 1		
1.1	Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - wykopy		
1	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: 1/3*3,3*(2,9*1,7+5,7*6,9+sqrt(2,9*1,7*5,7*64*0,1*0,85		
		RAZEM:	5,4400 m3	5,44
2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: 64*0,9*0,85		
		RAZEM:	48,9600 m3	48,96
3	KNNR 1/304/1	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: 64*0,1*0,15		
		RAZEM:	0,9600 m3	0,96
4	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: 64*0,9*0,15*0,5		
		RAZEM:	4,3200 m3	4,32
5	KNNR 1/304/3	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: 64*0,9*0,15*0,5		
		RAZEM:	4,3200 m3	4,32
6	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu wg dziennika pompowania	m-g	50,00
1.2	Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty budowlano-montażowe		
7	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót: 2,9*1,7*0,2		
		RAZEM:	0,9860 m3	0,99
8	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włączowymi - płyta denną	element	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włazowymi- płyta pośrednia	element	1,00
10	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x500mm z osadzonymi klamrami włazowymi- płyta pośrednia	element	1,00
11	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x200mm - płyta pośrednia	element	1,00
12	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300mm - płyta pokrywaowa z otworem Fi 600mm i pierścieniami pośrednimi	kpl	1,00
13	KNNR 4/1429/2	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz stalowy z podwójnym zamknięciem	szt	1,00
14	KNNR 4/1513/3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa	m2	23,56
Wyliczenie ilości robót:				
		(2,5+1,3)*2*3,1		
		RAZEM:		
15	KNNR 4/1513/4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	23,56
16	KNNR 4/141/1	Montaż wodomierza skrzydełkowego Fi 65mm	kpl	1,00
17	KNNR 4/132/7 (1) analogia	Montaż zaworu regulacyjnego z elektrycznym sterownikiem i wbudowanym rejestratorem i modemem SNS/GPRS	szt	1,00
18	KNNR 11/204/1 (1)	Montaż zasuw miękkouszczelnionych Fi 65mm kołnierzowych	szt	3,00
19	KNNR 4/1014/1	Montaż wstawki montażowo-demontażowej Fi 65mm	szt	1,00
20	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - trójnik 75/75mm	szt	2,00
21	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - łuk Fi 75mm, kąt 90st	szt	2,00
22	KNNR 4/1011/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110`mm - redukcja 110/75mm	szt	2,00
23	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=400mm	szt	1,00
24	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=450mm	szt	2,00
25	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=600mm	szt	1,00
26	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - tuleja kołnierzowa PE Fi 75mm	szt	4,00
27	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`75`mm	szt	2,00
28	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	0,60
29	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	1,00
30	KNNR 1/321/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4`m, grunt kategorii III-IV	m3	17,46
Wyliczenie ilości robót:				
		6,4		
		2,5*1,3*3,1+2,9*1,7*0,2		
		RAZEM:		
31	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt., w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74`kW, samochód do 5`t - odległość wywozu wg kalkulacji wykonawcy	m3	11,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Kody CPV: 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 KOMORA POMIAROWA NR 2		
2.1	Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - wykopy		
32	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: $1/3 \cdot 2,9 \cdot (2,9 \cdot 1,7 + 6,3 \cdot 5,1 + \sqrt{2,9 \cdot 1,7 \cdot 6,3 \cdot 48,6 \cdot 0,1 \cdot 0,85})$		
		RAZEM:	4,1310 m3	4,13
33	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: $48,6 \cdot 0,9 \cdot 0,85$		
		RAZEM:	37,1790 m3	37,18
34	KNNR 1/304/1	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: $48,6 \cdot 0,1 \cdot 0,15$		
		RAZEM:	0,7290 m3	0,73
35	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: $48,6 \cdot 0,9 \cdot 0,15 \cdot 0,5$		
		RAZEM:	3,2805 m3	3,28
36	KNNR 1/304/3	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: $48,6 \cdot 0,9 \cdot 0,15 \cdot 0,5$		
		RAZEM:	3,2805 m3	3,28
37	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu wg dziennika pompowania	m-g	50,00
2.2	Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty budowlano-montażowe		
38	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: $2,9 \cdot 1,7 \cdot 0,2$		
		RAZEM:	0,9860 m3	0,99
39	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włączowymi - płyta denna	element	1,00
40	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włączowymi- płyta pośrednia	element	1,00
41	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x200mm - płyta pośrednia	element	1,00
42	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300mm - płyta pokrywaowa z otworem Fi 600mm i pierścieniami pośrednimi	kpl	1,00
43	KNNR 4/1429/2	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz stalowy z podwójnym zamknięciem	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNNR 4/1513/3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,5+1,3)*2*2,8	21,2800	
		RAZEM:	21,2800	m2
				21,28
45	KNNR 4/1513/4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	21,28
46	KNNR 4/141/1	Montaż wodomierza skrzydełkowego Fi 65mm	kpl	1,00
47	KNNR 4/132/7 (1) analogia	Montaż zaworu regulacyjnego z elektrycznym sterownikiem i wbudowanym rejestratorem i modemem SNS/GPRS	szt	1,00
48	KNNR 11/204/1 (1)	Montaż zasuw miękouszczelnionych Fi 65mm kołnierзовych	szt	3,00
49	KNNR 4/1014/1	Montaż wstawki montażowo-demontażowej Fi 65mm	szt	1,00
50	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - trójkąt 75/75mm	szt	2,00
51	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - łuk Fi 75mm, kąt 90st	szt	2,00
52	KNNR 4/1011/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110`mm - redukcja 110/75mm	szt	2,00
53	KNNR 4/1011/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 160`mm - redukcja 160/75mm	szt	2,00
54	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=400mm	szt	1,00
55	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=450mm	szt	2,00
56	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=600mm	szt	1,00
57	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - tuleja kołnierзова PE Fi 75mm	szt	4,00
58	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`75`mm	szt	2,00
59	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	0,60
60	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	1,00
61	KNNR 1/321/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4`m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		61,4	61,4000	
		odjąć;	9,9235	
		RAZEM:	71,3235	m3
				71,32
62	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt., w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74`kW, samochód do 5`t - odległość wywozu wg kalkulacji wykonawcy	m3	9,90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Kody CPV: 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 KOMORA POMIAROWA NR 3		
3.1	Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - wykopy		
63	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: $1/3 \cdot 2,8 \cdot (4,2 \cdot 2,8 + 7,6 \cdot 6,2 + \sqrt{4,2 \cdot 2,8 \cdot 7,6 \cdot 77 \cdot 0,1 \cdot 0,85})$		
		RAZEM:	6,5450 m3	6,55
64	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: $77 \cdot 0,9 \cdot 0,85$		
		RAZEM:	58,9050 m3	58,91
65	KNNR 1/304/1	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: $77 \cdot 0,1 \cdot 0,15$		
		RAZEM:	1,1550 m3	1,16
66	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: $77 \cdot 0,9 \cdot 0,15 \cdot 0,5$		
		RAZEM:	5,1975 m3	5,20
67	KNNR 1/304/3	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: $77 \cdot 0,9 \cdot 0,15 \cdot 0,5$		
		RAZEM:	5,1975 m3	5,20
68	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu wg dziennika pompowania	m-g	70,00
3.2	Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty budowlano-montażowe		
69	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: $4,2 \cdot 2,8 \cdot 0,2$		
		RAZEM:	2,3520 m3	2,35
70	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 3800x2400x1000mm z osadzonymi klamrami włazowymi - płyta denna	element	1,00
71	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 3800x2400x1000mm z osadzonymi klamrami włazowymi- płyta pośrednia	element	1,00
72	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 3800x2400x200mm z osadzonymi klamrami włazowymi- płyta pośrednia	element	1,00
73	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 3800x2400mm - płyta pokrywaowa z otworem Fi 600mm i pierścieniami pośrednimi	kpl	1,00
74	KNNR 4/1429/2	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz stalowy z podwójnym zamknięciem	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
75	KNNR 4/1513/3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,8+2,4)*2*2,6	32,2400	
		RAZEM:	32,2400	m2
76	KNNR 4/1513/4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	32,24
77	KNNR 4/141/1	Montaż wodomierza skrzydełkowego Fi 65mm	kpl	1,00
78	KNNR 4/132/7 (1) analogia	Montaż zaworu regulacyjnego z elektrycznym sterownikiem i wbudowanym rejestratorem i modemem SNS/GPRS	szt	1,00
79	KNNR 11/204/1 (1)	Montaż zasuw miękouszczelnionych Fi 65mm kołnierzowych	szt	8,00
80	KNNR 4/1014/1	Montaż wstawki montażowo-demontażowej Fi 65mm	szt	1,00
81	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - trójnik 75/75mm	szt	4,00
82	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - trójnik 100/100mm	szt	1,00
83	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - łuk Fi 75mm, kąt 90st	szt	4,00
84	KNNR 4/1011/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110`mm - redukcja 110/75mm	szt	4,00
85	KNNR 4/1011/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 160`mm - redukcja 160/100mm	szt	3,00
86	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=400mm	szt	1,00
87	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=450mm	szt	2,00
88	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=600mm	szt	1,00
89	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - tuleja kołnierzowa PE Fi 75mm	szt	4,00
90	KNNR 4/1427/1	Przeście przez ściany komór przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`75`mm	szt	4,00
91	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	1,20
92	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	2,00
93	KNNR 1/321/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4`m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77	77,0000	
		odjąć;	3,8*2,4*2,0+4,2*2,8*0,2	20,5920
		RAZEM:	97,5920	m3
94	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt., w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74`kW, samochód do 5`t - odległość wywozu wg kalkulacji wykonawcy	m3	20,60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Kody CPV: 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 KOMORA POMIAROWA NR 4		
4.1	Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - wykopy		
95	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: 1/3*2,9*(6,3*5,1+2,9*1,7+sqrt(2,9*1,7*6,3:48*0,1*0,85		
		RAZEM:	4,0800 m3	4,08
96	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: 48*0,9*0,85		
		RAZEM:	36,7200 m3	36,72
97	KNNR 1/304/1	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: 48*0,1*0,15		
		RAZEM:	0,7200 m3	0,72
98	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: 48*0,9*0,15*0,5		
		RAZEM:	3,2400 m3	3,24
99	KNNR 1/304/3	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: 48*0,9*0,15*0,5		
		RAZEM:	3,2400 m3	3,24
100	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu wg dziennika pompowania	m-g	50,00
4.2	Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty budowlano-montażowe		
101	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: 2,9*1,7*0,2		
		RAZEM:	0,9860 m3	0,99
102	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włączowymi - płyta denna	element	1,00
103	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x1000mm z osadzonymi klamrami włączowymi- płyta pośrednia	element	2,00
104	Kalkulacja indywidualna	Elementy żelbetowe zbiorników prostokątnych 2500x1300x200mm z osadzonymi klamrami włączowymi- płyta pośrednia	element	1,00
105	KNNR 4/1429/2	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz stalowy z podwójnym zamknięciem	szt	1,00
106	KNNR 4/1513/3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa Wyliczenie ilości robót: (2,5+1,3)*2*2,6		
		RAZEM:	19,7600 m2	19,76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
107	KNNR 4/1513/4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	19,76
108	KNNR 4/141/1	Montaż wodomierza skrzydełkowego Fi 65mm	kpl	1,00
109	KNNR 4/132/7 (1) analogia	Montaż zaworu regulacyjnego z elektrycznym sterownikiem i wbudowanym rejestratorem i modemem SNS/GPRS	szt	1,00
110	KNNR 11/204/1 (1)	Montaż zasuw miękkouszczelnionych Fi 65mm kotłnierзовych	szt	3,00
111	KNNR 4/1014/1	Montaż wstawki montażowo-demontażowej Fi 65mm	szt	1,00
112	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - trójkąt 75/75mm	szt	2,00
113	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - łuk Fi 75mm, kąt 90st	szt	2,00
114	KNNR 4/1011/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110`mm - redukcja 110/75mm	szt	2,00
115	KNNR 4/1011/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 160`mm - redukcja 160/75mm	szt	2,00
116	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=400mm	szt	1,00
117	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=450mm	szt	2,00
118	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - króciec bocy Fi 75 l=600mm	szt	1,00
119	KNNR 4/1011/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 75`mm - tuleja kotłnierзова PE Fi 75mm	szt	4,00
120	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`75`mm	szt	2,00
121	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	0,60
122	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	1,00
123	KNNR 1/321/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4`m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		89,8	89,8000	
	odjąć;	2,5*1,3*3,4+2,9*1,7*0,2	12,0360	
		RAZEM:	101,8360	m3 101,84
124	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt., w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74`kW, samochód do 5`t - odległość wywozu wg kalkulacji wykonawcy	m3	12,10
5	Rozdział	KOMORA POMIAROWA NR 5		
5.1	Element	Instalacje w istniejącej komorze		
125	KNNR 11/201/2 (1)	Rury stalowe kotłnierзовe, średnica nominalna rury 80`mm	m	2,30
126	KNNR 11/205/1	Wodomierze śrubowe typu MZ, Dn`50`mm	szt	1,00
127	KNNR 11/208/1	Manometry R160	szt	3,00
128	KNNR 11/206/2	Zawory redukcyjne ciśnienia Fi 80mm	szt	1,00
129	KNNR 4/1115/1	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający Fi 100, PN16	kpl	1,00
130	KNNR 4/1106/1	Zasuwы żeliwne kotłnierзовe z miękkim uszczelnieniem bez obudowy montowane w komorach, Fi`50`mm, PN 16	kpl	2,00
131	KNNR 4/1106/2	Zasuwы żeliwne kotłnierзовe z miękkim uszczelnieniem bez obudowy montowane w komorach, Fi`80`mm, PN 16	kpl	1,00
132	KNNR 4/1106/3	Zasuwы żeliwne kotłnierзовe z miękkim uszczelnieniem bez obudowy montowane w komorach, Fi`100`mm, PN 16	kpl	2,00
133	KNNR 4/1106/4	Zasuwы żeliwne kotłnierзовe z miękkim uszczelnieniem bez obudowy montowane w komorach, Fi`150`mm, PN 16	kpl	2,00
134	KNNR 4/1014/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłnierзовe, Fi`150`mm - trójkąt T 150/50	szt	1,00
135	KNNR 4/1014/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłnierзовe, Fi`150`mm - trójkąt T 150/80	szt	2,00
136	KNNR 4/1014/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłnierзовe, Fi`150`mm - zwężka FFR 150/80	szt	1,00
137	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłnierзовe, Fi`100`mm - trójkąt 100/50	szt	2,00
138	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłnierзовe, Fi`100`mm - króciec FF 100/150mm	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
139	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi`80`mm - zwężka 80/50	szt	1,00
140	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi`80`mm - kolano Q	szt	2,00