
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

Nowy kod

45232400-6

Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa ul. Akacjowej w Złotnikach Kujawskich - "Kanalizacja deszczowa"

ADRES INWESTYCJI: Złotniki Kujawskie ul. Akacyjowa

NAZWA INWESTORA: Urząd Gminy Złotniki Kujawskie

ADRES INWESTORA: 88-180 Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6

WYKONAWCA: zostanie wybrany

BRANŻE: Kanalizacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Barbara Lewandowska

DATA OPRACOWANIA: 20.07.2023

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ul. Akacjowej wraz z infrastrukturą techniczną.

W ramach niniejszego zadania zostanie wykonane:

Etap III

- kanały uliczne kanalizacji deszczowej z rur PVC o śr. 200mm o długości L=38,0 m
- kanały uliczne kanalizacji deszczowej z rur PVC o śr. 315 mm o długości L=196,0 m
- przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC o śr. 160 mm o długości L=13,0 m
- przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC o śr. 200 mm o długości L=41,0 m
- ściekowe studzienki uliczne z osadnikiem bez syfonu = 8 kpl.
- regulacja wysokościowa istniejących włazów na studzienkach kanalizacyjnych sanit. = 12 szt.
- regulacja wysokościowa żeliwnych skrzynek ulicznych do zasuw i hydrantów = 20 szt.

ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE:

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dn. 08.06.2004 r) w sprawie określenia metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego wykorzystano:

- 1) Katalogi Nakładów Rzeczowych przywołane w kosztorysach,
- 2) System Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" Spółka z o.o. w Warszawie, II kwartał 2023r.,
- 3) Oferty cenowe i cenniki dostawców i producentów, ogólnodostępne cenniki i publikacje cenowe producentów materiałów

2. Założenia

2.1. Stawki i narzuty kosztorysowe

Stawki i narzuty w kosztorysie inwestorskim przyjęto zgodnie z Systemem Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" w Warszawie, II kwartał 2023r.

Do opisu pozycji w przedmiarach i kosztorysach posłużono się katalogami KNNR i KNR, które są nieobligatoryjne przy opracowywaniu

Przebudowa ul. Akacjowej w Złotnikach Kujawskich wraz z infrastrukturą techniczną

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa ul. Akacjowej w Złotnikach Kujawskich wraz z infrastrukturą techniczną					
1		Etap III (dług. kanałów L=288,0 m)			
1.1		Kanały uliczne (dług. L=234 m)			
1.1.1		Roboty ziemne (L=234 m)			
1 d.1.1. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		1,1 * 0,45 * (38 - 1,3 * 2)	m3	17,5	
		1,1 * 0,56 * (196 - 1,3 * 10 - 0,6)	m3	112,4	
		A (Suma częściowa)	m3	<u>129,9</u>	
		1,3 * 1,3 * 0,785 * (2,32 + 2,48 + 2,68 + 2,71 + 2,78 + 1,6 + 1,53 + 1,55 + 2,3 + 1,4 + 1,31 + 1,12)	m3	31,5	
		0,6 * 0,6 * 0,785 * 1,39	m3	0,4	
		B (Suma częściowa)	m3	<u>31,9</u>	
				RAZEM	161,8
2 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - do 5,0 km (krotność 4)	m3		
		161,8 * 4	m3	647,2	
				RAZEM	647,2
3 d.1.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV - licząc 80% robót wykonanych mechanicznie	m3		
	D38.1-D39	1,1 * (8 - 1,3) * (2,32 + 2,42) * 0,5		17,5	
	D39-D39.1	1,1 * (15,5 - 1,3) * (2,42 + 2,58) * 0,5		39,1	
	D39.1-D40	1,1 * (18,5 - 1,3) * (2,58 + 2,78) * 0,5		50,7	
	D40-D40.1	1,1 * (6,5 - 1,3) * (2,78 + 2,81) * 0,5		16,0	
	D40.1-D41	1,1 * (18 - 1,3) * (2,81 + 2,88) * 0,5		52,3	
	D41-D42	1,1 * (13,5 - 1,3) * (1,68 + 1,7) * 0,5		22,7	
	D42-D43	1,1 * (43,5 - 1,3) * (1,7 + 1,63) * 0,5		77,3	
	D43-D44	1,1 * (17 - 1,3) * (1,63 + 1,65) * 0,5		28,3	
	D41-D45	1,1 * (16 - 1,3) * (2,88 + 2,4) * 0,5		42,7	
	D45-D46	1,1 * (32 - 1,3) * (2,4 + 1,49) * 0,5		65,7	
	D46-D47	1,1 * (7,5 - 1,3) * (1,49 + 1,5) * 0,5		10,2	
	D47-D48	1,1 * (10 - 1,3) * (1,35 + 1,41) * 0,5		13,2	
	D48-D49	1,1 * (27,5 - 1,3) * (1,41 + 1,22) * 0,5		37,9	
		A (Suma częściowa)		<u>473,6</u>	
		2,6 * 2,6 * (2,32 + 2,48 + 2,68 + 2,71 + 2,78 + 1,6 + 1,53 + 1,55 + 2,3 + 1,4 + 1,31 + 1,12)		160,8	
	D46.	1,3 * 1,3 * 1,39		2,3	
		B (Suma częściowa)		<u>163,1</u>	
		C (Obliczenie pomocnicze)		<u>636,7</u>	
	80%	(636,7) * 0,8 - 161,8	m3	347,6	
		D (Suma częściowa)	m3	<u>347,6</u>	
				RAZEM	347,6
4 d.1.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - licząc 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	20%	473,6 * 0,2	m3	94,7	
				RAZEM	94,7
5 d.1.1. 1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - licząc 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		

Przebudowa ul. Akacjowej w Złotnikach Kujawskich wraz z infrastrukturą techniczną

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	20%	163,1 * 0,2	m3	32,6	
				RAZEM	32,6
6 d.1.1. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		(473,6 * 2) / 1,1	m2	861,1	
				RAZEM	861,1
7 d.1.1. 1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m2		
		861,1	m2	861,1	
				RAZEM	861,1
8 d.1.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		(2,6 * 2 + 1,5 * 2) * (2,32 + 2,48 + 2,68 + 2,71 + 2,78 + 1,6 + 1,53 + 1,55 + 2,3 + 1,4 + 1,31 + 1,12)	m2	195,0	
		(1,3 * 2 + 0,2 * 2) * 1,39	m2	4,2	
				RAZEM	199,2
9 d.1.1. 1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur	m3		
		129,9	m3	129,9	
		A (Suma częściowa)	m3		
		-1,1 * 0,1 * (38 - 1,3 * 2)	m3	-3,9	
		-1,1 * 0,1 * (196 - 1,3 * 10 - 0,6)	m3	-20,1	
		-0,2 * 0,2 * 0,785 * (38 - 1,3 * 2)	m3	-1,1	
		-0,315 * 0,315 * 0,785 * (196 - 1,3 * 10 - 0,6)	m3	-14,2	
		B (Suma częściowa)	m3		
				-39,3	
				RAZEM	90,6
10 d.1.1. 1	KNNR 1 0319-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. III-IV	m3		
		32,6	m3	32,6	
		A (Suma częściowa)	m3		
				32,6	
				RAZEM	32,6
11 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		636,7 - 161,8 - 32,6	m3	442,3	
		-3,3	m3	-3,3	
		A (Suma częściowa)	m3		
				439,0	
				RAZEM	439,0
12 d.1.1. 1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m3		
		439	m3	439,0	
				RAZEM	439,0
13 d.1.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - (rurociągów kanal. połową rury PVC śr. 200 mm na dług. 2,0 =2 kpl, wodociągów połową rury PVC śr. 160 mm na dług. 2,0 m = 2 kpl)	kpl.		
		1 + 2 + 1	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1. 1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla nn w ziemi dwudzielnymi rurami PVC typu AROT o śr. 110 mm na dług. 3,0 m	zabe zp.		
		1 + 1	zabe zp.	2,0	
				RAZEM	2,0
15 d.1.1. 1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla telekom. w ziemi dwudzielnymi rurami PVC typu AROT o śr. 160 mm na dług. 3,0 m	zabe zp.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	zabe zp.	5,0	
				RAZEM	5,0
1.1.2		Roboty montażowe (L=234 m)			
16 d.1.1. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		1,1 * 0,1 * (38 - 1,3 * 2)	m3	3,9	
		1,1 * 0,1 * (196 - 1,3 * 10 - 0,6)	m3	20,1	
				RAZEM	24,0
17 d.1.1. 2	KNNR 4 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych	m2		
		0,1 * 2 * (27,5 - 1,3)	m2	5,2	
				RAZEM	5,2
18 d.1.1. 2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm z betonu C 16/20	m3		
		0,4 * 0,1 * (27,5 - 1,3)	m3	1,0	
				RAZEM	1,0
19 d.1.1. 2	KNNR 4 1412-02	Otuliny betonowe kanałów z betonu C 16/20	m3		
		(0,4 * 0,3 - 0,2 * 0,2 * 0,785) * (27,5 - 1,3)	m3	2,3	
				RAZEM	2,3
20 d.1.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		93 - 55	m	38,0	
				RAZEM	38,0
21 d.1.1. 2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315/9,2 mm kl. S	m		
		263 - 122,5 + 55,5	m	196,0	
				RAZEM	196,0
22 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		38	m	38,0	
				RAZEM	38,0
23 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm	m		
		196	m	196,0	
				RAZEM	196,0
24 d.1.1. 2	KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik siodłowy PVC 315/200 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z zintegrowanym dnem (kręgi łączone na uszczelkę, kręgi łączone na uszczelkę z otworami i dnem, płyta pokrywowa, pierścień odciążający, właz żel. przejazdowy)	stud.		
		12	stud.	12,0	
				RAZEM	12,0
26 d.1.1. 2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2 * 12	[0.5 m] stud.	-24,0	
				RAZEM	-24,0
27 d.1.1. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Przykanaliki z wpustami i regulacja istn. uzbrojenia (dł. L=54,0 m)			
1.2.1		Roboty ziemne (L=54,0 m)			
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		1,0 * 0,41 * 13		5,3	
		1,0 * 0,45 * (41 - 3,37)		16,9	
		A (Suma częściowa)		-----	
				22,2	
		0,63 * 0,63 * 0,785 * (2,55 + 2,65 + 2,42 + 2,34 + 2,45 + 2,26 + 2,06 + 2,01)		5,8	
		0,425 * 0,425 * 0,785 * (1,48 + 1,88)		0,5	
		B (Suma częściowa)		-----	
				6,3	
		C (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				28,5	
		0,3 * 0,25 * 7,5		0,6	
		D (Suma częściowa)		-----	
				0,6	
		E (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				0,6	
	razem	28,5 + 0,6	m3	29,1	
		F (Suma częściowa)	m3	-----	
				29,1	
				RAZEM	29,1
29 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 5 km (krotność 4)	m3		
		29,1 * 4	m3	116,4	
				RAZEM	116,4
30 d.1.2. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV- licząc 80% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		1,0 * (2 - 1,0) * (1,72 + 1,65) * 0,5		1,7	
		1,0 * (7 - 1,0) * (1,78 + 1,47) * 0,5		9,8	
		1,0 * (9,5 - 1,0) * (1,88 + 1,75) * 0,5		15,4	
		1,0 * (6 - 1,0) * (2,61 + 1,93) * 0,5		11,4	
		1,0 * (4 - 1,0) * (1,6 + 1,52) * 0,5		4,7	
		1,0 * (4 - 1,0) * (1,55 + 1,44) * 0,5		4,5	
		1,0 * (7,5 - 1,0) * (1,55 + 1,55) * 0,5		10,1	
		1,0 * (1,5 - 1,0) * (1,49 + 1,36) * 0,5		0,7	
		1,0 * (10,5 - 1,0) * (1,15 + 1,16) * 0,5		11,0	
		1,0 * (2 - 1,0) * (1,22 + 1,11) * 0,5		1,2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (Suma częściowa)		----- 70,5	
		2,0 * 2,0 * (2,55 + 2,65 + 2,42 + 2,34 + 2,45 + 2,26 + 2,06 + 2,01)		75,0	
		B (Suma częściowa)		----- 75,0	
		C (Obliczenie pomocnicze)		=====	
	80%	(145,5 - 13,4) * 0,8	m3	145,5	
		D (Suma częściowa)	m3	105,7	
				----- 105,7	
				RAZEM	105,7
31 d.1.2. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-licząc 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	20%	(145,5 - 13,4) * 0,2	m3	26,4	
				RAZEM	26,4
32 d.1.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		70,5 * 2	m2	141,0	
				RAZEM	141,0
33 d.1.2. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		2,0 * 4 * (2,55 + 2,65 + 2,42 + 2,34 + 2,45 + 2,26 + 2,06 + 2,01)	m2	149,9	
				RAZEM	149,9
34 d.1.2. 1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur	m3		
		1,0 * 0,41 * 13	m3	5,3	
		1,0 * 0,45 * (41 - 3,37)	m3	16,9	
		-1,0 * 0,1 * (54 - 3,87)	m3	-5,0	
		-0,16 * 0,16 * 0,785 * 13	m3	-0,3	
		-0,2 * 0,2 * 0,785 * (41 - 3,87)	m3	-1,2	
				RAZEM	15,7
35 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		105,7 - 15,7	m3	90,0	
				RAZEM	90,0
36 d.1.2. 1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - dogęszczenie zasypki	m3		
		90	m3	90,0	
				RAZEM	90,0
37 d.1.2. 1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla telekom. w ziemi dwudzielnymi rurami PVC typu AROT o śr. 160 mm na dług. 3,0 m	zabe zp.		
		1	zabe zp.	1,0	
				RAZEM	1,0
1.2.2		Roboty montażowe (L=54,0 m)			
38 d.1.2. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		1,0 * 0,1 * (54 - 4,85)	m3	4,9	
				RAZEM	4,9

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.2. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		7 + 6	m	13,0	
				RAZEM	13,0
40 d.1.2. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		2 + 9,5 + 4 + 4 + 7,5 + 1,5 + 10,5 + 2	m	41,0	
				RAZEM	41,0
41 d.1.2. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		13	m	13,0	
				RAZEM	13,0
42 d.1.2. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		41	m	41,0	
				RAZEM	41,0
43 d.1.2. 2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		8	szt.	8,0	
				RAZEM	8,0
44 d.1.2. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2. 2	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów EKO-DRAIM wys. 15 cm i szer 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3,5 + 4	m	7,5	
				RAZEM	7,5
46 d.1.2. 2	KNNR 4 1412-02	Otuliny betonowe elementów odwodnienia (ścieków podłużnych) z bet. C 16/20	m3		
		(0,3 * 0,35 * 7,5) - (0,10 * 0,15 * 7,5)	m3	0,7	
				RAZEM	0,7
47 d.1.2. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 160 mm mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
1.2.3		Regulacja pionowa uzbrojenia			
48 d.1.2. 3	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa skrzynek ulicznych dla zaworów wodociągowych	szt.		
		20	szt.	20,0	
				RAZEM	20,0
49 d.1.2. 3	KNR 4-05I 0410-06	Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążaj.i włazem o śr. 120 cm	kpl.		
		12	kpl.	12,0	
				RAZEM	12,0
50 d.1.2. 3	KNNR 4 1423-06	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1400/600 mm (na kanalizacji deszczowej - nowa płyta i pierścień odciążający i właz z zamknięciem zatraskowym)	szt.		
		12	szt.	12,0	
				RAZEM	12,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2. 3	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		1,44 * 1,44 * 0,785 * 0,15 * 12	m3	2,9	
				RAZEM	2,9
52 d.1.2. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m3		
		2,9	m3	2,9	
				RAZEM	2,9
53 d.1.2. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km do 10 km (krotność 9)	m3		
		2,9 * 9	m3	26,1	
				RAZEM	26,1