

Inter-Garten
skr. pocztowa 134, 20-001 Lublin1

Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne sanitarne dla projektowanego kontenera szatniowego zlokalizowanego w m. Kalinówka, działki o nr ew. 96/3, 96/6 Kalinówka,

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI: Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne sanitarne dla projektowanego kontenera szatniowego zlokalizowanego w m. Kalinówka, działki o nr ew. 96/3, 96/6 Kalinówka, jedn.

NAZWA INWESTORA: Stowarzyszenie "Nasza Szkoła"

ADRES INWESTORA: Kalinówka 77B; 21-040 Świdnik

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Sylwia Chępa

INTER GARTEN
Małgorzata Jordan-Sz
ul. Pasieka 11, 37-500 J...
NIP 792-208-18-03, REG. 14...
tel. 604-081-973

DATA OPRACOWANIA: 11.04.2016 r.

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 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, poz. 1389).

Założenia kosztorysowe :

Kosztorys inwestorski wykonano przy zastosowaniu kosztorysowych normy nakładów rzeczowych określonych w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawkę roboczogodziny wg publikacji Sekocenbud stawki średnie
- ceny materiałów i sprzętu - ceny średnie wg publikacji Sekocenbud oraz według cen z rynku lokalnego
- ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu
- wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku - wielkości średnie określone wg publikacji Sekocenbud

Tabele wartości elementów scalonych, sporządzono w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do rodzajów robót oraz tabelę zbiorczą wartości działów robót

WYKONAWCA:

INTER GARTEN

Małgorzata Jordan-Sz

ul. Pasieka 11, 37-500 J...

NIP 792-208-18-03, REG. 14...

tel. 604-081-973

Norma Expert Wersja 98.7.2007

Stawki...
13
17

PREZES
Mariała Skoczył

Anna
Iwan

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych w kontenerze szatniowym zlokalizowanym w m. Kalinówka, działki o nr ew. 96/3, 96/6 Kalinówka, jedn. ewid. 060905_2, gmina Głusk

Zakres opracowania obejmuje:
instalację wody zimnej, ciepłej;
instalację kanalizacji sanitarnej;
instalację ogrzewania;

Opracowanie obejmuje Projekt Budowlany sieci wodociągowej z przyłączem i zewn. Instalację kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym dla projektowanego kontenera szatniowego zlokalizowanego w m. Kalinówka, działki o nr ew. 96/3, 96/6 Kalinówka, jedn. ewid. 060905_2, gmina Głusk

Zakres opracowania obejmuje:

- sieć wodociągową od istniejącego wodociągu DN200 w punkcie W do zaślepki K.
- przyłącze wodociągowe od punktu T1 do zestawu wodomierzowego zlokalizowanych w pomieszczeniu technicznym projektowanego kontenera szatniowego.
- zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej od projektowanego kontenera szatniowego do szczelnego zbiornika bezodpływowego.
- Ścieki odprowadzane z budynku mają charakter bytowo - gospodarczy.
- Budynek nie jest podpiwniczony i nie wymaga kanalizowania piwnic.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		instalacje wewnętrzne			
1.1	45332200-5	Instalacja wody zimnej i ciepłej			
1	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0104-03				
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0104-02				
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi , zawieszieniami, konstrukcjami wsporczymi	m		
d.1.1	0403-03				
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN 25 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm	m		
d.1.1	0104-16				
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
5	KNR 2-15	Montaż rurociągów PP dn 20 mm	m		
d.1.1	0205-01				
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR 2-15	Przewód freonowy miedziany 3/8" w otulinie z pianki kauczukowej do instalacji chłodniczej	m		
d.1.1	0601-02				
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
7	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy typ EA dn 32	szt.		
d.1.1	0131-04				
		jw 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0130-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	0130-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNNR 4	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 15	szt.		
d.1.1	0131-04				
		jw 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 4	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 20	szt.		
d.1.1	0131-02				
		jw 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR-W 2-15	Zawór spustowy ze złączką do weża dn 15	szt.		
d.1.1	0135-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR-W 2-15	Zawór kulowy podejścia do armatury o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0135-01				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór zwrotny dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		5	m	5,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	5,000
		ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0143-01	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNR 0-34 0104-09 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.20mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
22 d.1.2	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik stalowy elektryczny 0,65x0,5 1000W	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
24 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		0,5 * (1,1) * (4)	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
25 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku ziemi	m3		
		2,2	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
26 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowładkowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3		
		2,2	m3	2,200	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,200
27 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		2,2	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
28 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-05	Transpor piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		2,2	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
29 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-08	Transport piasku samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		2,2	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
30 d.1.3	KNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów piaskiem z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - podsypka 10 cm, obsybka Dz, zasypanie	m3		
		2,2	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Korek rewizyjny PVC-U o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP HT o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02	Przejście PP-HT/PVC-U o śr. 110/110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze fajansowe szer 55 cm z syfonem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0229	Umywalka dla niepełnosporawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" wg PB	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" wg PB dla niepełnosporawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		3	pode j.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		instalacje i sieci zewnętrzne			
2.1		wodociąg			
2.1.1		roboty ziemne			
47 d.2.1. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym	km		
		(22,5 + 9,3) / 1000	km	0,032	
				RAZEM	0,032
48 d.2.1. 1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m3		
		(31,8 * 0,9 * 1,9) * 0,8	m3	43,502	
				RAZEM	43,502
49 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		(31,8 * 0,9 * 1,9) * 0,2	m3	10,876	
				RAZEM	10,876
50 d.2.1. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		31,8 * 0,9	m2	28,620	
				RAZEM	28,620
51 d.2.1. 1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (zasypka) Krotność = 2	m2		
		31,8 * 0,9	m2	28,620	
				RAZEM	28,620
52 d.2.1. 1	KNR 2-01 0211-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III dowóz podsypki	m3		
		31,8 * 0,9 * 0,4	m3	11,448	
				RAZEM	11,448

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.1. 1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
		31,8 * 0,9 * (1,9 - 0,4)	m3	42,930	
				RAZEM	42,930
54 d.2.1. 1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m	m3		
		31,8 * 0,9 * 0,4	m3	11,448	
				RAZEM	11,448
2.1.2		roboty montażowe			
55 d.2.1. 2	KNNR 4 1009-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) DN 110x6,6 PE100 RC SDR17	m		
		22,5	m	22,500	
				RAZEM	22,500
56 d.2.1. 2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD)DN 40x2,4 PE100 RC SDR17	m		
		9,3	m	9,300	
				RAZEM	9,300
57 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0110-05 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0123-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0201-02	Zasuwa odcinająca kołnierзова DN100 typ E2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0201-02 analogia	Opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym do rur PE/PVC DN200 z odejściem kołnierzowym DN100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0123-04 analogia	zaślepka dn 110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0201-02 analogia	Opaska odcinająca DN110 z odejściem gwintowanym D 1 1/4	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2.1. 2	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3		
		0,3 * 0,4 * 0,15 + 0,3 * 0,2 * 0,15	m3	0,027	
				RAZEM	0,027
64 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe -węzeł T1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.1. 2	KNNR 4 0123-06	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2.1. 2	KNNR 4 0140	Zestaw wodomierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.1. 2	kalk. własna	Rury stalowe osłonowe DN80 z zabezpieczeniem końców pianką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.3		próby szczelności			
68 d.2.1. 3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	200 m -1 prób		
		(31,8) / 200	200 m -1 prób	0,159	
				RAZEM	0,159
69 d.2.1. 3	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc. 200 m		
		31,8 / 200	odc. 200 m	0,159	
				RAZEM	0,159
70 d.2.1. 3	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc. 200 m		
		31,8 / 200	odc. 200 m	0,159	
				RAZEM	0,159
71 d.2.1. 3	kalk. własna	badanie wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.1. 3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną	m		
		31,8	m	31,800	
				RAZEM	31,800
73 d.2.1. 3	KNR 2-31 0702-02	oznakowanie trasy wodociągu na słupkach stalowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.2.1. 3	KNR 2-01 0512-02	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki - obudowa skrzynek ulicznych i hydrantów	m2		
		2,25 * 2	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
75 d.2.1. 3	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m2		
		31,8 * 2	m2	63,600	
				RAZEM	63,600
2.2		roboty towarzyszące			
76 d.2.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
77 d.2.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		kanalizacja sanitarna			
2.3.1		roboty ziemne			
79 d.2.3. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km		
		12,9 / 1000	km	0,013	
				RAZEM	0,013
80 d.2.3. 1	KNR AT-11 0105-05	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m3		
		12,9 * 1,2 * 1,50	m3	23,220	
				RAZEM	23,220
81 d.2.3. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		12,9 * 1,2 * 0,2	m3	3,096	
				RAZEM	3,096
82 d.2.3. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		12,9 * 1,2 * 0,4	m3	6,192	
				RAZEM	6,192
83 d.2.3. 1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
		23,22 - 3,096 - 6,192	m3	13,932	
				RAZEM	13,932
84 d.2.3. 1	KNR-W 2-01 0208-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów	m3		
		3,096 + 6,192	m3	9,288	
				RAZEM	9,288
2.3.2		roboty montażowe			
85 d.2.3. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		12,9	m	12,900	
				RAZEM	12,900
86 d.2.3. 2	KNR 2-02 1912-01	Osadzenie przejść szczelnych PCV śr 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.3. 2	KNR-W 2-18 0515-01 analogia	Montaż studni rewizyjnej DN425 z włazem z manszetami połączeniowymi i kinetą połączeniową typu T	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.3. 2	KNR-W 2-18 0523-04 analogia	Właz żeliwny dn 425 klasy B125	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.3. 2	kalk. własna	Rury stalowe osłonowe DN250 z zabezpieczeniem końców pianką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.3. 2	kalk. własna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4	45232410-9	zabiornik bezodpływowy			
2.4.1		Roboty ziemne			
91 d.2.4. 1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		3,84 * 3,84 * 5,16	m3	76,087	
				RAZEM	76,087
92 d.2.4. 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 (szerokość do 1m)	m2		
		3,84 * 5,16 * 4	m2	79,258	
				RAZEM	79,258
93 d.2.4. 1	KNR-W 2-01 0208-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów	m3		
		76,087	m3	76,087	
				RAZEM	76,087
94 d.2.4. 1	KNR-W 2-01 0210-01 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 4	m3		
		poz.93	m3	76,087	
				RAZEM	76,087
95 d.2.4. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		76,087 - 3,14 * 1,12 * 1,12 * 5,16	m3	55,763	
				RAZEM	55,763
96 d.2.4. 1	kalk. własna	Dostawa piasku	m3		
		55,763	m3	55,763	
				RAZEM	55,763
97 d.2.4. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		55,763	m3	55,763	
				RAZEM	55,763

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.4. 1	KNR 9-07 0101-02	Podłoże z chudego betonu	m2		
		2 * 3,14 * 2,44	m2	15,323	
				RAZEM	15,323
2.4.2		Roboty instalacyjne			
99 d.2.4. 2	KNR-W 2-18 0515-01 analogia	Zbiornik bezodpływowy z kręgów betonowych z włazem żeliwnym klasy B125	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000