


NAZWA ELEMENTU	PRZEDMIAR ROBÓT	
NAZWY I KODY WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN	45000000-7, 71350000-6, 45100000-8, 45111200-0, 451110008, 45231300-8, 45232130-2, 45232150-8	
NAZWA ZAMÓWIENIA	Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie	
NAZWA OBIEKTU	Przebudowa drogi gminnej nr 131033C (ulica Kościuszki w Żninie). Budowa sieci oświetlenia ulicznego. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnych (deszczowej i sanitarnej) wraz z przyłączami.	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Żnin ul. Kościuszki Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna: Żnin (M) Obręb ewidencyjny: Żnin [Nr 0001] dz. nr: 433/4, 466/1, 499/1, 504, 510/2, 625, 629, 630, 683, 699	
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek	
BRANŻA	Sanitarna	

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Opracował:	Stanisław Sobieralski	03.03.2023r.	

DATA OPRACOWANIA PRZEDMIARU ROBÓT: 03.03.2023r.

Przedmiar robót

UPORZĄDKOWANIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ UL KOŚCIUSZKI W ŻNINIE

Budowa: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 131033C (UL KOŚCIUSZKI W ŻNINIE). BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACYJNYCH (DESZCZOWEJ I SANITARNEJ) WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI.**

Obiekt lub rodzaj robót: **BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACYJNYCH (DESZCZOWEJ I SANITARNEJ) WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI**

Lokalizacja: **JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : ŻNIN (M) OBRĘB EWIDENCYJNY : ŻNIN (NR 0001) DZ NR: 433/4, 466/1, 499/1, 504, 510/2, 625, 629, 630, 683, 699**

Kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

Inwestor: **GMINA ŻNIN UL 700-LECIA 39 88-400 ŻNIN**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

KANALIZACJA DESZCZOWA.

W celu odwodnienia projektowanej nawierzchni drogi z zachodniej części ulicy zaprojektowano nowy układ kanałów grawitacyjnych, ze studniami rewizyjnymi wpustami deszczowymi z odprowadzenie wód deszczowych oraz roztopowych z omawianego terenu do istniejącego kanału kD500 w ulicy Spokojnej. Średnicę kanału dostosowano do średnicy odpływu w ulicy Spokojnej.

Renowacja kanałów.

Przed przystąpieniem do robót renowacyjnych należy w pierwszej kolejności wykonać aktualną inspekcję kanałów i studzienek CCTV oraz oczyścić sieć. Dla utrzymania ciągłości odbioru ścieków, należy w pierwszej kolejności wykonać projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej. Projektuje się główną technologię renowacji kanałów z zastosowaniem wyrobów CIPP z włókna szklanego nasączonych żywicami poliestrowymi i utwardzanych promieniami UV (technologia renowacji z zastosowaniem rękawa). Rękaw wprowadzany będzie poprzez studzienki kanalizacyjne do remontowanego odcinka. Wykładzina usztywniona za pomocą promieni UV. Dobrano metodę pozwalającą na osiągnięcie bardzo wysokiej sztywności obwodowej przy minimalnym zawężeniu przekroju.

KANALIZACJA SANITARNA.

Obecnie ulica Kościuszki, we wschodniej części, wyposażona jest w sieć kanalizacji ogólnospławnej w zakresie średnic koD200=koD400. Przedmiotowy odcinek poddany zostanie renowacji i wykorzystany na potrzeby sieci kanalizacji deszczowej. Zachodnia część ulicy wyposażona jest w sieć kanalizacji sanitarnej ks400 z odpływem do ul. Spokojnej. W ramach zadania oraz rozdziału sieci kanalizacji sanitarnej od deszczowej zaprojektowano nowy układ kanalizacji sanitarnej Dz315mm od ul. Spokojnej do ul. Śniadeckich z włączeniem do studzienki istniejącej na skrzyżowaniu z ulica Spokojna. Istniejące przyłącza kanalizacji sanitarnej w obrębie projektowanej sieci zostaną przepięte do nowego układu.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Istniejąca sieć wodociągowa podlega przebudowie bez zmiany średnicy – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. W przypadku przyłączy zachowano nominalną średnicę przewodów. Dla odgałęzień sieciowych zastosowano, jako minimalną średnice Dz110 PE100 dla możliwości przyszłościowej wymiany pozostałych odcinków sieci w dostosowaniu do wymogów rozporządzenia dla sieci, na której montowane są hydranty p.poż

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany/techniczny, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Materiały z rozbiórek, należy wywieźć na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów. Do celów kosztorysowania przyjęto odległość 19km. Wszystkie użyte w niniejszym kosztorysie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają Wykonawcę.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulacje wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U.2004 nr 18 poz.172)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.z2021 poz. 2454)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U .2021 poz.2458).

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- Katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów.
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa SEKOCENBUD na dzień sporządzenia kosztorysu , uzupełnione o wartości rynku lokalnego.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
UPORZĄDKOWANIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ UL KOŚCIUSZKI W ŻNINIE		
1	Roboty ziemne.Kanalizacja deszczowa	
2	Roboty montażowe i renowacja kanalizacji. Kanalizacja deszczowa	
3	Roboty ziemne. Kanalizacja sanitarna	
4	Roboty montażowe. Kanalizacja sanitarna	
5	Roboty ziemne. Sieć wodociągowa	
6	Roboty montażowe. Sieć wodociągowa	
7	Prace uzupełniające i demontazowe	
Suma elementów kosztorysu		
Razem UPORZĄDKOWANIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ UL KOŚCIUSZKI W ŻNINIE nettc		

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
	Kosztorys	UPORZĄDKOWANIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ UL KOŚCIUSZKI W ŻNINIE			
1	Element	Roboty ziemne.Kanalizacja deszczowa			
1.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja	kpl	1	
1.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40'm3, grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	D2-Di2	$6,5*(1,18+1,0)/2*1,5*0,7$		7,439250	
	D2-D7	$10,5*(0,73+0,69)/2*1,5*0,7$		7,827750	
	Dw1-wd5	$4,5*(0,55+0,5)/2*1,5*0,7$		2,480625	
	D7-wd6	$4,0*(0,65+0,5)/2*1,5*0,7$		2,415000	
	D7-wd7	$3,0*(0,7+0,6)/2*1,5*0,7$		2,047500	
	D3-wd3	$2,0*(0,59+0,5)/2*1,5*0,7$		1,144500	
	D3-wd4	$4,0*(0,65+0,55)/2*1,5*0,7$		2,520000	
	tr1-wd2	$3,0*(1,23+0,6)/2*1,5*0,7$		2,882250	
	Dw1-D2	$9,5*(1,45+1,43)/2*1,5*0,7$		14,364000	
	D2-D3	$35*(1,37+1,22)/2*1,5*0,7$		47,591250	
	D3-D4	$20*(1,22+1,34)/2*1,5*0,7$		26,880000	
	D4-D5	$20,5*(1,45+1,22)/2*1,5*0,7$		28,735875	
	D5-D6	$11*(1,45+1,48)/2*1,5*0,7$		16,920750	
	D4-wd1	$3*(0,56+0,5)/2*1,5*0,7$		1,669500	
	D6-wd14	$7*(0,64+0,5)/2*1,5*0,7$		4,189500	
	Di3-wd8	$6*(0,84+0,6)/2*1,5*0,7$		4,536000	
	Di3-wd9	$4,5*(0,78+0,7)/2*1,5*0,7$		3,496500	
	tr2-wd11	$2,5*(0,85+0,6)/2*1,5*0,7$		1,903125	
	tr3-wd10	$3*(0,85+0,5)/2*1,5*0,7$		2,126250	
	tr4-wd13	$3,5*(0,9+0,65)/2*1,5*0,7$		2,848125	
	tr5-wd12	$2,5*(0,92+0,5)/2*1,5*0,7$		1,863750	
		RAZEM:	185,881500	m3	185,88
1.3	KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, kategoria gruntu IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	D2-Di2	$6,5*(1,18+1,0)/2*1,5*0,3$		3,188250	
	D2-D7	$10,5*(0,73+0,69)/2*1,5*0,3$		3,354750	
	Dw1-wd5	$4,5*(0,55+0,5)/2*1,5*0,3$		1,063125	
	D7-wd6	$4,0*(0,65+0,5)/2*1,5*0,3$		1,035000	
	D7-wd7	$3,0*(0,7+0,6)/2*1,5*0,3$		0,877500	
	D3-wd3	$2,0*(0,59+0,5)/2*1,5*0,3$		0,490500	
	D3-wd4	$4,0*(0,65+0,55)/2*1,5*0,3$		1,080000	
	tr1-wd2	$3,0*(1,23+0,6)/2*1,5*0,3$		1,235250	
	Dw1-D2	$9,5*(1,45+1,43)/2*1,5*0,3$		6,156000	
	D2-D3	$35*(1,37+1,22)/2*1,5*0,3$		20,396250	
	D3-D4	$20*(1,22+1,34)/2*1,5*0,3$		11,520000	
	D4-D5	$20,5*(1,45+1,22)/2*1,5*0,3$		12,315375	
	D5-D6	$11*(1,45+1,48)/2*1,5*0,3$		7,251750	
	D4-wd1	$3*(0,56+0,5)/2*1,5*0,3$		0,715500	
	D6-wd14	$7*(0,64+0,5)/2*1,5*0,3$		1,795500	
	Di3-wd8	$6*(0,84+0,6)/2*1,5*0,3$		1,944000	
	Di3-wd9	$4,5*(0,78+0,7)/2*1,5*0,3$		1,498500	
	tr2-wd11	$2,5*(0,85+0,6)/2*1,5*0,3$		0,815625	
	tr3-wd10	$3*(0,85+0,5)/2*1,5*0,3$		0,911250	
	tr4-wd13	$3,5*(0,9+0,65)/2*1,5*0,3$		1,220625	
	tr5-wd12	$2,5*(0,92+0,5)/2*1,5*0,3$		0,798750	
		RAZEM:	79,663500	m3	79,664
1.4	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0'm i głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$(103,5+10,5+55,5)*2*1,45$		491,550000	
		RAZEM:	491,550000	m2	491,550

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.5	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm podsypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(103,5+10,5+55,5)*0,6	101,700000		
		RAZEM:	101,700000	m2	101,70
1.6	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm obsypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(103,5+10,5+55,5)*0,6	101,700000		
		RAZEM:	101,700000	m2	101,7
1.7	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV, spycharka 55`kW, samochód do 5` t wywóz ziemi z wykopów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		185,88+79,664	265,544000		
		RAZEM:	265,544000	m3	265,544
1.8	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20` t wywóz ziemi z wykopów	m3	265,544	
1.9	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację	m3	265,544	
1.10	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV, spycharka 55`kW, samochód do 5` t dowóz ziemi do zasyki wykopów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		79,664+119,755	199,419000		
		RAZEM:	199,419000	m3	199,419
1.11	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20` t dowóz ziemi do zasyki wykopów	m3	199,419	
1.12	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	79,664	
1.13	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		185,88-(101,5*0,1+101,5*0,3+103,5*0,25*0,25*3,14+10,5*0,157*0,157*3,14+55,5*0,1*0,3,14+1,65+2,75)	119,755447		
		RAZEM:	119,755447	m3	119,755
1.14	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		119,755+35,575	155,330000		
		RAZEM:	155,330000	m3	155,330
2	Element	Roboty montażowe i renowacja kanalizacji. Kanalizacja deszczowa			
2.1	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk Dz200`mm SN 8 Lite	m	55,5	
2.2	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk Dz315`mm SN 8 Lite	m	10,5	
2.3	KNRW 218/408/7	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk Dz500`mm SN 8 Lite	m	103,5	
2.4	KNR 219/219/1	Oznakowanie kanalizacji tasmą lokalizacyjną koloru brązowego szerokości 20cm z nadrukiem kanalizacja R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		103,5+10,5+55,5	169,500000		
		RAZEM:	169,500000	m	170
2.5	Kalkulacja indywidualna	Na czas wykonywania renowacji kolektorów wykonać tymczasowe odprowadzenie ścieków z montażem i demontażem obejść. Przyjęto kwotę 7200 . Faktyczne rozliczenie powinno być dokonane przez insp. nadzoru	kpl	1	
2.6	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz200 TV w celu ustalenia zakresu prac związanych z renowacją kanału	mb	31	
2.7	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz300 TV w celu ustalenia zakresu prac związanych z renowacją kanału	mb	48	
2.8	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz400 TV w celu ustalenia zakresu prac związanych z renowacją kanału	mb	198	
2.9	KNR 4052/101/4	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem Dz400	m	198	
2.10	KNR 4052/101/2	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem Dz300	m	48	
2.11	KNR 4052/101/1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem Dz200	m	31	
2.12	KNR 4052/220/1	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych, grubość osadu do 30`cm studzienki rewizyjne, Fi`1000`mm	kpl	4	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.13	Kalkulacja indywidualna	Renowacja kanału Dz400 z zastosowaniem wyrobów CIPP z włókna szklanego nasączonego żywicami poliestrowymi i utradzane promieniami UV (technologia renowacji w oparciu o rękaw)	m	198
2.14	Kalkulacja indywidualna	Renowacja kanału Dz300 z zastosowaniem wyrobów CIPP z włókna szklanego nasączonego żywicami poliestrowymi i utradzane promieniami UV (technologia renowacji w oparciu o rękaw)	m	48
2.15	Kalkulacja indywidualna	Renowacja kanału Dz200 z zastosowaniem wyrobów CIPP z włókna szklanego nasączonego żywicami poliestrowymi i utradzane promieniami UV (technologia renowacji w oparciu o rękaw)	m	31
2.16	Kalkulacja indywidualna	Renowacja studni (naprawa i wyrównanie powierzchni studni , uzupełnienie ubytków , reprofilowanie kinet, wykonać i wyregulować zwięźczenie studni z uwzględnieniem klasy obciążenia.). Ostateczny zakres przebudowy studni winien być uszczegółowiony bezpośrednio na budowie przy udziale wykonawcy gestora sieci i inspektora nadzoru.	kpl	4
2.17	KNRW 218/706/6 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`500`mm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		103,5/50	2,070000	
		RAZEM:	2,070000	próba 2,070
2.18	KNRW 218/706/5 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`400`mm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		198/50	3,960000	
		RAZEM:	3,960000	próba 3,960
2.19	KNRW 218/706/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`315`mm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(48+10,5)/50	1,170000	
		RAZEM:	1,170000	próba 1,170
2.20	KNRW 218/706/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`200`mm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(55,5+31)/50	1,730000	
		RAZEM:	1,730000	próba 1,730
2.21	KNRW 218/708/5	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dn`500`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		103,5/200	0,517500	
		RAZEM:	0,517500	szt 0,518
2.22	KNRW 218/708/4	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dn`400`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		198/200	0,990000	
		RAZEM:	0,990000	szt 0,990
2.23	KNRW 218/708/3	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dn`300`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(10,5+48)/200	0,292500	
		RAZEM:	0,292500	szt 0,293
2.24	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dn`200`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(55,5+31)/200	0,432500	
		RAZEM:	0,432500	szt 0,433
2.25	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz200 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań		
	Wyliczenie ilości robót:			
		55,5+31	86,500000	
		RAZEM:	86,500000	mb 86,50
2.26	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz300 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań		
	Wyliczenie ilości robót:			
		48+10,5	58,500000	
		RAZEM:	58,500000	mb 58,50
2.27	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz400 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań	mb	198
2.28	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz500 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań	mb	103,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.29	KNRW 218/513/8	Podstawa studni betonowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7*0,6		4,200000
		RAZEM:		4,200000
			m3	4,20
2.30	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000` mm z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8 z osadzonymi przejściami szczelnymi , właz z zeliwa wypełnionego betonem D400 o średnicy DN 600 z wkładką tłumiącą zamontowaną na stałe	szt	1
2.31	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1200` mm z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8 z osadzonymi przejściami szczelnymi , właz z zeliwa wypełnionego betonem D400 o średnicy DN 600 z wkładką tłumiącą zamontowaną na stałe	szt	6
2.32	KNRW 218/422/7	Trójnik redukcyjny Dz 500/Dz 200mm PP Lity	szt	1
2.33	Kalkulacja indywidualna	Zestaw włączeniowy do kanału podlegającego renowacji kd400/Dz200	kpl	4
2.34	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe Fi`500`mm, z osadnikiem , kratą żeliwna uchylną klasy D400 na zawiasach opartą na pierścieniu odciążającym z płytą utrzymującą	szt	14
3	Element	Roboty ziemne. Kanalizacja sanitarna		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja kanalizacji sanitarnej	kpl	1
3.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Sw1-S1	15,5*(2,76+2,65)/2*1,5*0,7		44,023875
	S1-S2	23*(2,64+2,65)/2*1,5*0,7		63,876750
	S2-tr1	5,5*(2,64+2,62)/2*1,5*0,7		15,188250
	tr1- tr2	24*(2,36+2,62)/2*1,5*0,7		62,748000
	tr2-S3	24*(2,36+2,18)/2*1,5*0,7		57,204000
	S3-S4	66,5*(2,18+1,43)/2*1,5*0,7		126,034125
	S4-S5	14*(1,43+1,41)/2*1,5*0,7		20,874000
	S5-S6	26,5*(1,41+1,44)/2*1,5*0,7		39,650625
	cz.2			
	tr1- 502	4,5*(2,54+1,16)/2*1,5*0,7		8,741250
	tr2- 503	4,0*(2,28+1,35)/2*1,5*0,7		7,623000
	tr3- 505/4	4,5*(2,08+0,91)/2*1,5*0,7		7,063875
	tr4- 506	4,50*(1,49+0,92)/2*1,5*0,7		5,693625
	tr5- 507	4,5*(1,85+1,02)/2*1,5*0,7		6,780375
	tr6- 702	7*(1,86+0,86)/2*1,5*0,7		9,996000
	tr7- 508	4,5*(1,71+0,99)/2*1,5*0,7		6,378750
	tr8- 703	7,5*(1,62+1,26)/2*1,5*0,7		11,340000
	tr9- 704	7,5*(1,38+0,89)/2*1,5*0,7		8,938125
	S4-PL.Zamkowy	7*(1,33+1,32)/2*1,5*0,7		9,738750
	tr10- 705	6,5*(1,45+1,39)/2*1,5*0,7		9,691500
	S6-519/2	4*(1,20+0,81)/2*1,5*0,7		4,221000
		RAZEM:		525,805875
			m3	525,81

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.3	KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, kategoria gruntu IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Sw1-S1	$15,5*(2,76+2,65)/2*1,5*0,3$		18,867375	
	S1-S2	$23*(2,64+2,65)/2*1,5*0,3$		27,375750	
	S2-tr1	$5,5*(2,64+2,62)/2*1,5*0,3$		6,509250	
	tr1- tr2	$24*(2,36+2,62)/2*1,5*0,3$		26,892000	
	tr2-S3	$24*(2,36+2,18)/2*1,5*0,3$		24,516000	
	S3-S4	$66,5*(2,18+1,43)/2*1,5*0,3$		54,014625	
	S4-S5	$14*(1,43+1,41)/2*1,5*0,3$		8,946000	
	S5-S6	$26,5*(1,41+1,44)/2*1,5*0,3$		16,993125	
	cz.2				
	tr1- 502	$4,5*(2,54+1,16)/2*1,5*0,3$		3,746250	
	tr2- 503	$4,0*(2,28+1,35)/2*1,5*0,3$		3,267000	
	tr3- 505/4	$4,5*(2,08+0,91)/2*1,5*0,3$		3,027375	
	tr4- 506	$4,50*(1,49+0,92)/2*1,5*0,3$		2,440125	
	tr5- 507	$4,5*(1,85+1,02)/2*1,5*0,3$		2,905875	
	tr6- 702	$7*(1,86+0,86)/2*1,5*0,3$		4,284000	
	tr7- 508	$4,5*(1,71+0,99)/2*1,5*0,3$		2,733750	
	tr8- 703	$7,5*(1,62+1,26)/2*1,5*0,3$		4,860000	
	tr9- 704	$7,5*(1,38+0,89)/2*1,5*0,3$		3,830625	
S4-PL.Zamkowy	$7*(1,33+1,32)/2*1,5*0,3$		4,173750		
tr10- 705	$6,5*(1,45+1,39)/2*1,5*0,3$		4,153500		
S6-519/2	$4*(1,20+0,81)/2*1,5*0,3$		1,809000		
		RAZEM:	225,345375	m3	225,345
3.4	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0`m i głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$(190,5+38,5+28)*2*1,45$		745,300000	
		RAZEM:	745,300000	m2	745,300
3.5	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm podsypka			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$(190,5+38,5+28)*0,6$		154,200000	
		RAZEM:	154,200000	m2	154,20
3.6	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm obsypka			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$(190,5+38,5+28)*0,6$		154,200000	
		RAZEM:	154,200000	m2	154,2
3.7	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV, spycharka 55`kW, samochód do 5`t wywóz ziemi z wykopów			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$525,81+225,345$		751,155000	
		RAZEM:	751,155000	m3	751,155
3.8	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20`t wywóz ziemi z wykopów			
3.9	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację			
				m3	751,155
3.10	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV, spycharka 55`kW, samochód do 5`t dowóz ziemi do zasyпки wykopów			
	Wyliczenie ilości robót:				
		$225,345$		225,345000	
		$525,81-(190,5*0,157*0,157*3,14+38,5*0,1*0,1*3,14+0,08*0,08*28*3,14+154,2*0,1+154,2*0,3+6,84)$		440,774120	
		RAZEM:		666,119120	
				m3	666,119
3.11	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20`t dowóz ziemi z wykopów			
3.12	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m			
				m3	225,345

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.13	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		525,81-(190,5*0,157*0,157*3,14+38,5*0,1*0,1*3,14+0,08*0,08*28*3,14+154,2*0,1+154,2*0,3+6,84)		440,774120	
		RAZEM:	440,774120	m3	440,774
3.14	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		225,345+440,774		666,119000	
		RAZEM:	666,119000	m3	666,119
4	Element	Roboty montażowe. Kanalizacja sanitarna			
4.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PCV-U łączone na wcisk Dz160`mm SN 8 Lite	m	28	
4.2	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PCV-U łączone na wcisk Dz200`mm SN 8 Lite	m	38,5	
4.3	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PCV-U łączone na wcisk Dz315`mm SN 8 Lite	m	190,5	
4.4	KNR 219/219/1	Oznakowanie kanalizacji tasmą lokalizacyjną koloru brązowego szerokości 20cm z nadrukiem kanalizacja R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28+38,5+190,5		257,000000	
		RAZEM:	257,000000	m	257
4.5	KNRW 218/513/8	Podstawa studni betonowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6*0,6		3,600000	
		RAZEM:	3,600000	m3	3,60
4.6	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8 z osadzonymi przejściami szczelnymi , właz z zeliwa wypełnionego betonem D400 o średnicy DN 600 z wkładką tłumiącą zamontowaną na stałe	szt	5	
4.7	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1200`mm z betonu klasy C35/45 wodoszczelnego W-8 z osadzonymi przejściami szczelnymi , właz z zeliwa wypełnionego betonem D400 o średnicy DN 600 z wkładką tłumiącą zamontowaną na stałe	szt	1	
4.8	KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych Fi 600	szt	1	
4.9	KNRW 218/422/5	Trójnik redukcyjny Dz 315/Dz 200mm Lity	szt	5	
4.10	KNRW 218/422/5	Trójnik redukcyjny Dz 315/Dz 160mm Lity	szt	5	
4.11	KNRW 218/706/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Dz`315`mm.			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(48+10,5)/50		1,170000	
		RAZEM:	1,170000	próba	1,170
4.12	KNRW 218/706/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Dz`200`mm.			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(55,5+31)/50		1,730000	
		RAZEM:	1,730000	próba	1,730
4.13	KNRW 218/706/1 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Dz`160`mm.			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28/50		0,560000	
		RAZEM:	0,560000	próba	0,560
4.14	KNRW 218/708/3	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dz`315`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		190,5/200		0,952500	
		RAZEM:	0,952500	szt	0,953
4.15	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dz`200`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38,5/200		0,192500	
		RAZEM:	0,192500	szt	0,193

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.16	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dz 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		28/200		0,140000
		RAZEM:		0,140000
			szt	0,140
4.17	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz160 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań	mb	28
4.18	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz200 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań	mb	38,5
4.19	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz315 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań	mb	190,5
5	Element	Roboty ziemne. Sieć wodociągowa		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja sieci wodociągowej	kpl	1
5.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1*km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Cz 1			
	W1-W41	58,5*0,8*1,5*0,7		49,140000
	Cz2			
	W3-W4	1*0,8*1,5*0,7		0,840000
	W6-W7	1*0,8*1,5*0,7		0,840000
	W10-W11	6*0,8*1,5*0,7		5,040000
	W17-W19	16*0,8*1,5*0,7		13,440000
	W25-W26	9,5*0,8*1,5*0,7		7,980000
	W37-W38	6*0,8*1,5*0,7		5,040000
	W-626	11,5*0,8*1,5*0,7		9,660000
	W5-465/1	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W8-HP1	1,5*0,8*1,5*0,7		1,260000
	W9-632,/1	10,5*0,8*1,5*0,7		8,820000
	W12-666	8,5*0,8*1,5*0,7		7,140000
	cz3			
	W13-499/2	8*0,8*1,5*0,7		6,720000
	W14-HP2	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W15-667/6	8,5*0,8*1,5*0,7		7,140000
	W16-500/2	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W18-810	3*0,8*1,5*0,7		2,520000
	W20-502	3*0,8*1,5*0,7		2,520000
	W21-503	8*0,8*1,5*0,7		6,720000
	W22-684/1	8,5*0,8*1,5*0,7		7,140000
	W23-505/4	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W24-505/4	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W27-HP3	1,5*0,8*1,5*0,7		1,260000
	W28-506	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W29-507	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	cz4			
	W30-700	8*0,8*1,5*0,7		6,720000
	W31-508	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W32-702	8*0,8*1,5*0,7		6,720000
	W33-703	8*0,8*1,5*0,7		6,720000
	W34-508	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W35-509	3,5*0,8*1,5*0,7		2,940000
	W36-704	8,5*0,8*1,5*0,7		7,140000
	W39-823	9*0,8*1,5*0,7		7,560000
	W40-517/4	3,0*0,8*1,5*0,7		2,520000
		RAZEM:		210,000000
			m3	210,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
5.3	KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, kategoria gruntu IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Cz 1				
	W1-W41	58,5*0,8*1,5*0,3		21,060000	
	Cz2				
	W3-W4	1*0,8*1,5*0,3		0,360000	
	W6-W7	1*0,8*1,5*0,3		0,360000	
	W10-W11	6*0,8*1,5*0,3		2,160000	
	W17-W19	16*0,8*1,5*0,3		5,760000	
	W25-W26	9,5*0,8*1,5*0,3		3,420000	
	W37-W38	6*0,8*1,5*0,3		2,160000	
	W-626	11,5*0,8*1,5*0,3		4,140000	
	W5-465/1	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W8-HP1	1,5*0,8*1,5*0,3		0,540000	
	W9-632,/1	10,5*0,8*1,5*0,3		3,780000	
	W12-666	8,5*0,8*1,5*0,3		3,060000	
	cz3				
	W13-499/2	8*0,8*1,5*0,3		2,880000	
	W14-HP2	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W15-667/6	8,5*0,8*1,5*0,3		3,060000	
	W16-500/2	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W18-810	3*0,8*1,5*0,3		1,080000	
	W20-502	3*0,8*1,5*0,3		1,080000	
	W21-503	8*0,8*1,5*0,3		2,880000	
	W22-684/1	8,5*0,8*1,5*0,3		3,060000	
	W23-505/4	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W24-505/4	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W27-HP3	1,5*0,8*1,5*0,3		0,540000	
	W28-506	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W29-507	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	cz4				
	W30-700	8*0,8*1,5*0,3		2,880000	
	W31-508	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W32-702	8*0,8*1,5*0,3		2,880000	
	W33-703	8*0,8*1,5*0,3		2,880000	
	W34-508	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W35-509	3,5*0,8*1,5*0,3		1,260000	
	W36-704	8,5*0,8*1,5*0,3		3,060000	
	W39-823	9*0,8*1,5*0,3		3,240000	
	W40-517/4	3,0*0,8*1,5*0,3		1,080000	
			RAZEM:	90,000000	m3
5.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm podsypka			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(259+39+7,5+137,5)*0,6		265,800000	
		RAZEM:	265,800000	m2	265,80
5.5	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm obsypka			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(259+39+7,5+137,5)*0,6		265,800000	
		RAZEM:	265,800000	m2	265,8
5.6	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV, spycharka 55`kW, samochód do 5`t wywóz ziemi z wykopów			
	Wyliczenie ilości robót:				
		210+90		300,000000	
		RAZEM:	300,000000	m3	300,000
5.7	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20`t	m3	300	
5.8	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację	m3	300	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.9	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód do 5 t dowóz ziemi do zasypki wykopów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		90		90,000000
		210-(265,8*0,1+265,8*0,15)		143,550000
		RAZEM:		233,550000
			m3	233,550
5.10	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t dowóz ziemi do zasypki wykopów	m3	233,55
5.11	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	90
5.12	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		210-(265,8*0,1+265,8*0,15)		143,550000
		RAZEM:		143,550000
			m3	143,550
5.13	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		90+143,55		233,550000
		RAZEM:		233,550000
			m3	233,550
6	Element	Roboty montażowe. Sieć wodociągowa		
6.1	KNRW 218/109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE HD100 SDR 17 Dz 225 mm	m	259
6.2	KNRW 218/110/10	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czółowego, Dz 225 mm	złącze	24,00
6.3	KNRW 218/111/10	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PEHD, Dz 225 mm	złącze	18,00
6.4		Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporz.adzeniem metryczki zgrzewu Dz.225mm	szt	42,00
6.5	KNRW 218/109/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE HD 100 SDR 17 Dz 110 mm	m	39
6.6	KNRW 218/110/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czółowego, Dz 110 mm	złącze	6
6.7	KNRW 218/111/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110 mm	złącze	8
6.8		Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporz.adzeniem metryczki zgrzewu fi.110mm	szt	14
6.9	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR 17 Dz 90 mm	m	7,5
6.10	KNRW 218/110/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czółowego, Dz 90 mm	złącze	2
6.11	KNRW 218/111/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka Dz, 90 mm	złącze	2
6.12		Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporz.adzeniem metryczki zgrzewu Dz.90mm	szt	4
6.13	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 100 SDR 17 Dz 32 mm	m	137,5
6.14	KNR 219/219/1	Oznakowanie sieci wodociągowej tasmą lokalizacyjną koloru niebieskiego szerokości 20cm z wkładką stalową z nadrukiem woda R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	443
6.15	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi 80 mm z odcięciem auto	kpl	3
6.16	KNR 231/502/5	Płyty obrzeża skrzynki ulicznej do zasuw 440x440x80 mm	szt	3
6.17	KNRW 218/508/1	Blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie pod hydranty	szt	3
6.18	KNR 11/316/1	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 10		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,3		0,900000
		RAZEM:		0,900000
			m2	0,90
6.19	KNRW 218/114/5	Trójnik żeliwny kołnierzowy równoprzelotowy Fi 200mm/200mm	szt	1
6.20	KNRW 218/114/5	Trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny Fi 200mm/100mm	szt	5
6.21	KNRW 218/114/5	Trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny Fi 200mm/80mm	szt	3
6.22	KNRW 218/212/4	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PE, Fi 200 mm	kpl	3
6.23	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PE, Fi 100 mm	kpl	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.24	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PE, Fi 80 mm	kpl	3
6.25	KNRW 218/808/4 (2)	Zestaw przyłączeniowy do rur PE dla przyłączy domowych Fi200/Fi25 z zasuwą z żeliwa sferoidalnego klinową gwintowaną Fi 25 pełoprzelotową ze zintegrowaną opaską na rure przewodową	kpl	23
6.26	KNRW 218/808/4 (2)	Zestaw przyłączeniowy do rur PE dla przyłączy domowych Fi100/Fi25 z zasuwą z żeliwa sferoidalnego klinową gwintowaną Fi 25 pełoprzelotową ze zintegrowaną opaską na rure przewodową	kpl	1
6.27	KNR 11/316/1	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ □10 pod zasuwy przyłączeniowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		24*0,3	7,200000	
		RAZEM:	7,200000	7,20
7	Element	Prace uzupełniające i demontazowe		
7.1		Pompowanie wody z wykopu. Faktyczne odwodnienie wykopów poprzez pompowanie winno być odnotowane w dzienniku budowy i potwierdzone przez inspektora nadzoru.	mg	100
7.2	KNRW 219/119/1	Rury ochronne dwudzielne Dz 110 z tworzywa sztucznego	m	372
7.3	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kan	60*2,2*1,5*0,7	138,600000	
	woda	(258+37)*1,5*0,7	309,750000	
		RAZEM:	448,350000	448,35
7.4	KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kan	60*2,2*1,5*0,3	59,400000	
	woda	(258+37)*1,5*0,3	132,750000	
		RAZEM:	192,150000	192,150
7.5	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód do 5 t wywóz ziemi z wykopów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		448,35+192,15	640,500000	
		RAZEM:	640,500000	640,500
7.6	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t	m3	640,5
7.7	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację	m3	640,5
7.8	KNR 201/211/6 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód do 5 t dowóz ziemi do zasyпки wykopów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		448,35+192,15	640,500000	
		RAZEM:	640,500000	640,500
7.9	KNR 201/214/4 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t dowóz ziemi do zasyпки wykopów	m3	640,5
7.10	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	192,15
7.11	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	448,35
7.12	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		448,35+192,15	640,500000	
		RAZEM:	640,500000	640,500
7.13	KNR 405/316/4	Demontaż rurociągu betonowego o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy, rurociągi betonowe, Dn 400 mm	m	60
7.14	KNR 405/316/1	Demontaż rurociągu betonowego o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy, rurociągi betonowe, Dn 200 mm	m	42
7.15	KNR 405/409/3 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm o głębokości 3 m	kpl	2
7.16	KNR 405/411/1	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl	12
7.17	KNR 405/409/1 (1)	Analogia. Demontaż komory o wym 1,5x0,8	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.18	KNR 401/108/19	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi do 1`km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobotonowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60*3,14*0,2*0,2*0,4+3,14*0,6*0,6*0,5+42+0,1*0,1*3,14*0,6+12*0,25*0,25*12*0,4		49,198440
		RAZEM:		49,198440
			m3	49,198
7.19	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1`km, gruz (kol.17-19)	m3	49,198
7.20	KNR 405/117/4 (1)	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem, rurociągi żeliwne, Dn`200`mm	m	258
7.21	KNR 405/117/2	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem, rurociągi żeliwne, Dn`100`mm	m	37
7.22	KNR 405/121/1	Demontaż rurociągu stalowego Dn 25	m	135
7.23	KNR 405/217/1	Demontaż zasuw Dn 20	kpl	25
7.24	KNR 405/227/1	Demontaż hydrantu podziemnego, nadziemnego i zdroju czepalnego, hydranty podziemne, Dn`80`mm	kpl	3
7.25	KNR 401/108/1	Analogia. Wywóz rur i armatury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,638*258*0,1+0,32*37*0,5+0,066*135*0,012		22,487320
		RAZEM:		22,487320
			m3	22,487
7.26	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3	22,487
7.27	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację materiałów z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,198+22,487		71,685000
		RAZEM:		71,685000
			m3	71,685
7.28	KNR 4052/101/5	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału, kanały o średnicy 0.50`m na odcinku skrzyżowanie ul Kościuszki-Spokojna do ujścia rzeki Gąsawka	m	310
7.29	KNRW 218/708/5	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji Dn`500`mm jw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		310/200		1,550000
		RAZEM:		1,550000
			szt	1,550
7.30	Kalkulacja indywidualna	Przeprowadzenie inspekcji rurociągów Dz500 TV wraz z dostarczeniem protokołów końcowych badań jw	mb	310
7.31	KNR 401/108/1	Wywóz osadu po czyszczeniu kanalizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*310*0,25*0,25*0,2		12,167500
		RAZEM:		12,167500
			m3	12,168
7.32	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3	12,168
7.33	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację osadu po czyszczeniu kanalizacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,168		12,168000
		RAZEM:		12,168000
			m3	12,168