



Zadanie:	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE ULIC WIZJONERÓW I RADZIKOWSKIEGO. BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA W REJONIE UL. RADZIKOWSKIEGO
Adres inwestycji:	
Inwestor / Zamawiający:	Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53 31-586 Kraków
Tom:	
Branża:	KANALIZACJA DESZCZOWA
Faza opracowania:	KOSZTORYS INWESTORSKI
Kody CPV:	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Stawka roboczogodz:	33,40 zł
Cenniki:	
Cennik materiałów:	Sekocenbud - Cennik materiałów z kosztami zakupu - II kwartał 2025
Cennik sprzętu:	Sekocenbud - Cennik sprzętu z kosztami jednorazowymi - II kwartał 2025
Narzuty:	
Koszty pośrednie:	67,80 %(R+S)
Zysk:	11,80 %(R+S+Kp)
Wartość kosztorysu netto:	578 518,70 zł
VAT 23%:	133 059,30 zł
Wartość kosztorysu brutto:	711 578,00 zł
Słownie:	siedemset jedenaście tysięcy pięćset siedemdziesiąt osiem 0/100 zł
Instytucja opracowująca przedmiar:	Krzysztof Suder Kosztorysowanie 30-045 Kraków ul. Królewska 78/7
Opracował:	Krzysztof Suder 
Miejsce, data:	KRAKÓW czerwiec 2025

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI

3. CZĘŚĆ A - DANE OGÓLNE

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- DANE OGÓLNE

4. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA KOSZTÓW
- METODA WYKONANIA KOSZTORYSU
- NOŚNIKI KOSZTÓW
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

CZĘŚĆ C - KOSZTORYS INWESTORSKI

CZĘŚĆ D - PRZEDMIAR

CZĘŚĆ E - KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH Z
UPROSZCZONYMI

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest określenie szacunkowe wartości prac na podstawie przedmiaru w ramach zadania:

**BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE ULIC WIZJONERÓW I RADZIKOWSKIEGO. BUDOWA
ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA W REJONIE UL. RADZIKOWSKIEGO
KANALIZACJA DESZCZOWA**

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu ustalenie szacunkowej wartości inwestycji zgodnie z przedmiarem:

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotowe opracowanie ma na celu szacunkowe określenie wartości robót dla zadania obejmującego roboty przy budowie odwodnienia korpusu drogi wraz z robotami towarzyszącymi w ramach zamierzenia budowlanego określonego w pkt. 1.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1.1. Dokumentacja projektowa,
- 1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 1.4. Ceny jednostkowe robót podstawowych.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. z 2021 r., poz. 2458)
- 1.6. środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania SKB; wydanie II w 2017 r.
- 1.7. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2019 poz. 2019

2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA KOSZTÓW INWESTYCYJI

Bezpośredni koszt wykonania całości robót wraz z dostawą materiałów.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z Projektem zawierające szczegółowe rozwiązania, wraz z dokładnym opisem robót

3. METODA WYKONANIA KOSZTORYSU

3.1. Obliczenie wartości robót w oparciu o przedmiar robót i publikowane ceny i ceny scalone.

Ceną jednostkową robót będących podstawą kalkulacji jest:

- koszt bezpośredni robocizny (R),
- materiałów wraz z kosztem zakupu (M),
- pracy sprzętu (S),
- narzutu kosztów pośrednich (Kp),
- zysku (Z).

3.2. Podstawą są:

- kalkulacje indywidualne
- baza cenowa do kosztorysowania:
 - Sekocenbud - Cennik materiałów z kosztami zakupu - II kwartał 2025,
 - Sekocenbud - Cennik sprzętu z kosztami jednorazowymi - II kwartał 2025,
- ceny rynkowe materiałów i sprzętu

4. NOŚNIKI KOSZTÓW

4.1. Podstawy i sposób ustalania nakładów bezpośrednich - przyjęto zgodnie z:

1. robocizna - 33,40 zł/godz SEKOCENBUD II kwartał 2025,
2. ceny materiałów - ceny rynkowe lub SEKOCENBUD II kwartał 2025,
3. ceny pracy sprzętu - ceny rynkowe lub SEKOCENBUD II kwartał 2025,

4.2. Dane dotyczące kosztów ogólnych i zysku:

1. koszty ogólne - 67,80 % (Kp) do R i S SEKOCENBUD II kwartał 2025,

5. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

6. DANE DOTYCZĄCE TRANSPORTU ZEWNĘTRZNEGO MATERIAŁÓW MASOWYCH, ODLEGŁOŚCI DOWOZU I WYWOZU, PRZEWIDYWANE WARUNKI TRANSPORTU

Dowóz materiałów ujęty w kosztach zakupu

7. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

7.1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.

7.2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, ciepłej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.

7.3. Dojazdy do placu budowy - pokrywa Wykonawca

7.4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:

- linie rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
- składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
- place manewrowe i dojazdy do składowisk,
- koszty transportu wewnętrznego,

7.5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE Stawka r-g: 33,40 zł Koszty pośrednie: Kp = 67,80%(R+S) Zysk: 11,80%(R+S+Kp) VAT: 23,00%	
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1 544,22
1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej	1 544,22
2	ROBOTY ZIEMNE	326 743,90
2.1	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat	326 743,90
3	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	250 230,58
3.1	Roboty montażowe	227 782,55
3.2	Roboty demontażowe	19 338,83
3.3	Roboty regulacyjne	3 109,20
	Suma elementów kosztorysu	578 518,70
	Razem BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE netto	578 518,70
	VAT 23,00%	133 059,30
	Wartość kosztorysu brutto	711 578,00
Wartość kosztorysu brutto: siedemset jedenaście tysięcy pięćset siedemdziesiąt osiem 0/100 zł		

Kosztorys Inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE				
1	Grupa	RBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	Element	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej				
1.1.1	KNNR 1/ 111/ 1	odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie kanalizacji deszczowej	km	0,400	3 860,55	1 544,22
Razem Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej						1 544,22
Razem RBOTY PRZYGOTOWAWCZE						1 544,22
2	Grupa	ROBOTY ZIEMNE				
2.1	Element	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat				
2.1.1	KNNR 1/ 307/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 0,8-2,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3	67,100	187,98	12 613,46
2.1.2	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku na odkład, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3	603,900	29,60	17 875,44
2.1.3	KNNR 1/ 308/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod studnie i komory	m3	33,100	238,10	7 881,11
2.1.4	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 90% całości robót pod studnie i komory	m3	297,900	29,60	8 817,84
2.1.5	KNNR 1/ 313/ 1	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	1 398,000	51,91	72 570,18
2.1.6	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt	11,000	6 312,80	69 440,80
2.1.7	KNNR 1/ 313/ 5	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	1 205,900	13,51	16 291,71
2.1.8	KNNR 1/ 315/ 2	umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, głębokość wykopu do 6,0 m	m2	278,700	92,70	25 835,49
2.1.9	KNNR 1/ 318/ 4	reczne zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - grunt pochodzący z wykopu	m3	505,900	90,86	45 966,07
2.1.10	KNNR 1/ 319/ 4	reczne zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV grunt pochodzący z wykopu	m3	318,400	122,19	38 905,30
2.1.11	KNNR 1/ 207/ 2 (2)	mechaniczne załadowanie pozostałego urobku pochodzącego z wykopu po zasypaniu rowów na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające przepisom o gospodarce odpadami	m3	177,700	59,35	10 546,50
Razem Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat						326 743,90
Razem ROBOTY ZIEMNE						326 743,90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Grupa	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO				
3.1	Element	Roboty montażowe				
3.1.1	KNR 920/ 101/ 3	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur DN200mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m	54,900	76,99	4 226,75
3.1.2	KNR 920/ 102/ 5	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur DN300mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m	312,400	286,16	89 396,38
3.1.3	KNR 218/ 501/ 3	wykonanie podłoża pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego grubości 200 mm	m2	21,478	47,62	1 022,78
3.1.4	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i wjazdem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt	11,000	6 312,80	69 440,80
3.1.5	KNRW 218/ 513/ 5 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1500, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i wjazdem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m - montaż na istniejącym kanale	szt	1,000	15 293,63	15 293,63
3.1.6	KNR 231/ 402/ 2 analogia	wykonanie ławy pod studzienki wodościekowe z kruszywa naturalnego na średnią grubość 10 cm	m3	0,236	408,15	96,32
3.1.7	KNR 218/ 625/ 1	montaż studzienek ściekowych ulicznych średnicy 500 mm z wpustem ulicznym klasycznym	szt	12,000	2 784,96	33 419,52
3.1.8	KNR 218/ 804/ 2 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 200 mm na eksfiltrację	m	54,000	27,55	1 487,70
3.1.9	KNR 218/ 804/ 4 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 300 mm na eksfiltrację	m	312,400	34,53	10 787,17
3.1.10	Kalkulacja indywidualna	wykonanie inspekcji nowej kanalizacji deszczowej o średnicy do 300 mm specjalistyczna kamerą TV	m	367,300	7,11	2 611,50
Razem Roboty montażowe						227 782,55
3.2	Element	Roboty demontażowe				
3.2.1	KNNR 8/ 222/ 3 analogia	demontaż istniejącego rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Dn 250 mm z wydobyciem rur na powierzchnię i złożenie w granicach robót	m	169,200	23,75	4 018,50
3.2.2	KNR 405/ 409/ 5 (1)	demontaż istniejących studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m, z wydobyciem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl	5,000	2 446,12	12 230,60
3.2.3	KNR 405/ 411/ 1	demontaż istniejących studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z wydobyciem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl	3,000	541,81	1 625,43
3.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)	mechaniczne załadowanie złomu z pochodzącego z rozbiórki na środek transportowy i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 15 km	t	4,613	317,43	1 464,30
Razem Roboty demontażowe						19 338,83
3.3	Element	Roboty regulacyjne				
3.3.1	KNR 231/ 1406/ 3	wykonanie regulacji pionowej istniejących studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt	4,000	777,30	3 109,20
Razem Roboty regulacyjne						3 109,20
Razem ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO						250 230,58
Razem BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE netto						578 518,70
VAT						133 059,30
Wartość kosztorysu brutto						711 578,00

CZĘŚĆ D
PRZEDMIAR

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE		
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej		
1.1.1	KNNR 1/ 111/ 1	odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie kanalizacji deszczowej	km	0,400
2	Grupa	ROBOTY ZIEMNE		
2.1	Element	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat		
2.1.1	KNNR 1/ 307/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 0,8-2,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3	67,100
2.1.2	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku na odkład, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3	603,900
2.1.3	KNNR 1/ 308/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod studnie i komory	m3	33,100
2.1.4	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 90% całości robót pod studnie i komory	m3	297,900
2.1.5	KNNR 1/ 313/ 1	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	1 398,000
2.1.6	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włączem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt	11,000
2.1.7	KNNR 1/ 313/ 5	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	1 205,900
2.1.8	KNNR 1/ 315/ 2	umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką balami drewnianymi, głębokość wykopu do 6,0 m	m2	278,700
2.1.9	KNNR 1/ 318/ 4	reczne zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - grunt pochodzący z wykopu	m3	505,900
2.1.10	KNNR 1/ 319/ 4	reczne zasypanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV grunt pochodzący z wykopu	m3	318,400
2.1.11	KNNR 1/ 207/ 2 (2)	mechaniczne załadowanie pozostałego urobku pochodzącego z wykopu po zasypaniu rowów na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające przepisom o gospodarce odpadami	m3	177,700
3	Grupa	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.1	Element	Roboty montażowe		
3.1.1	KNR 920/ 101/ 3	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur DN200mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
Obliczenie:				
		54,9	54,900	
		RAZEM:	54,900	m
3.1.2	KNR 920/ 102/ 5	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur DN300mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m	312,400
3.1.3	KNR 218/ 501/ 3	wykonanie podłoża pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego grubości 200 mm		
Obliczenie:				
		3,14*0,36*19	21,478	
		RAZEM:	21,478	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.4	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt	11,000
3.1.5	KNRW 218/ 513/ 5 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1500, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m - montaż na istniejącym kanale	szt	1,000
3.1.6	KNR 231/ 402/ 2 analogia	wykonanie ławy pod studzienki wodościekowe z kruszywa naturalnego na średnią grubość 10 cm		
	Obliczenie:			
	studnie wodościekowe	3,14*0,0625*12*0,1	0,236	
		RAZEM:	0,236	m3
3.1.7	KNR 218/ 625/ 1	montaż studzienek ściekowych ulicznych średnicy 500 mm z wpustem ulicznym klasycznym	szt	12,000
3.1.8	KNR 218/ 804/ 2 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 200 mm na eksfiltrację	m	54,000
3.1.9	KNR 218/ 804/ 4 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 300 mm na eksfiltrację		
	Obliczenie:			
		312,4	312,400	
		RAZEM:	312,400	m
3.1.10	Kalkulacja indywidualna	wykonanie inspekcji nowej kanalizacji deszczowej o średnicy do 300 mm specjalistyczna kamerą TV		
	Obliczenie:			
		54.900+312.400	367,300	
		RAZEM:	367,300	m
3.2	Element	Roboty demontażowe		
3.2.1	KNNR 8/ 222/ 3 analogia	demontaż istniejącego rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Dn 250 mm z wydobywaniem rur na powierzchnię i złożenie w granicach robót	m	169,200
3.2.2	KNR 405/ 409/ 5 (1)	demontaż istniejących studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m, z wydobywaniem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl	5,000
3.2.3	KNR 405/ 411/ 1	demontaż istniejących studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z wydobywaniem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl	3,000
3.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)	mechaniczne załadowanie złomu z pochodzącego z rozbiórki na środek transportowy i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 15 km		
	Obliczenie:			
	rury	23,0*169,2*0,001	3,892	
	wpusty	3*86,0*0,001	0,258	
	włazy	92,5*5*0,001	0,463	
		RAZEM:	4,613	t
3.3	Element	Roboty regulacyjne		
3.3.1	KNR 231/ 1406/ 3	wykonanie regulacji pionowej istniejących studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt	4,000

CZĘŚĆ E

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH Z UPROSZCZONYMI

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE UL C WIZJONEROW I RADZIKOWSKIEGO W KRAKOWIE					
1	Grupa	RBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1	Element	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej					
1.1.1	KNNR 1/ 111/ 1	odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie kanalizacji deszczowej	km		1,000	3 860,55	
		Robocizna					1 870,40
		Robotnicy	r-g	56	56,00000	33,40	1 870,40
		Materiały					49,50
		Ślupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,11	0,11000	450,00	49,50
		Sprzęt					161,07
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	1,50000	107,38	161,07
						Koszty bezpośrednie	2 080,97
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	1 377,34
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	402,24
						Cena jednostkowa	3 860,55
2	Grupa	ROBOTY ZIEMNE					
2.1	Element	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat					
2.1.1	KNNR 1/ 307/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 0,8-2,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3		1,000	187,98	
		Robocizna					100,20
		Robotnicy	r-g	3	3,00000	33,40	100,20
						Koszty bezpośrednie	100,20
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	67,94
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	19,84
						Cena jednostkowa	187,98
2.1.2	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku na odkład, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod przewody kanalizacyjne	m3		1,000	29,60	
		Robocizna					9,59
		Robotnicy	r-g	0,287	0,28700	33,40	9,59
		Sprzęt					6,19
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030	123,13	6,19
						Koszty bezpośrednie	15,78
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	10,70
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	3,12
						Cena jednostkowa	29,60
2.1.3	KNNR 1/ 308/ 4	ręczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 10% całości robót pod studnie i komory	m3		1,000	238,10	
		Robocizna					126,92
		Robotnicy	r-g	3,8	3,80000	33,40	126,92
						Koszty bezpośrednie	126,92
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	86,05
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	25,13
						Cena jednostkowa	238,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.4	KNNR 1/ 210/ 3 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów liniowych o szerokości 2,5-4,5 m z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 90% całości robót pod studnie i komory	m3		1,000	29,60	
		Robocizna					9,59
		Robotnicy	r-g	0,287	0,28700	33,40	9,59
		Sprzęt					6,19
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030	123,13	6,19
		Koszty bezpośrednie					15,78
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					10,70
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					3,12
Cena jednostkowa					29,60		
2.1.5	KNNR 1/ 313/ 1	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2		1,000	51,91	
		Robocizna					22,55
		Robotnicy	r-g	0,675	0,67500	33,40	22,55
		Materiały					9,60
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068	9 330,00	6,34
		Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	0,00105	0,00105	1 513,51	1,59
		Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,0009	0,00090	951,21	0,86
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000	5,90	0,71
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,10
		Koszty bezpośrednie					32,15
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					15,29
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					4,47
Cena jednostkowa					51,91		
2.1.6	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt		1,000	6 312,80	
		Robocizna					908,48
		Robotnicy	r-g	27,2	27,20000	33,40	908,48
		Materiały					2 785,06
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,30100	393,92	118,57
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	1,00000	846,27	846,27
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120/ 60cm	szt	1	1,00000	338,93	338,93
		Krąg żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1200 mm, wys. 500 mm, z dnem	szt	0,33333	0,33333	1 000,08	333,36
		Krąg pośredni żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1200 mm, wys. 1000 mm,	szt	1	1,00000	980,00	980,00
		Uszczelka do studni DN 1200 mm	szt	1,66667	1,66667	60,00	100,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			67,93
		Sprzęt					971,97
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,42	2,42000	158,74	384,15
		Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	3,88	3,88000	151,50	587,82
		Koszty bezpośrednie					4 665,51
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					1 274,95
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					372,34
Cena jednostkowa					6 312,80		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.7	KNNR 1/313/5	umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1'm szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3'm	m2		1,000	13,51	
		Robocizna					6,01
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000	33,40	6,01
		Materiały					2,24
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,0001	0,00010	9 330,00	0,93
		Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	0,00002	0,00002	1 513,51	0,03
		Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,0012	0,00120	951,21	1,14
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,02	0,02000	5,90	0,12
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,02
		Koszty bezpośrednie					8,25
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					4,07
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					1,19
		Cena jednostkowa					13,51
2.1.8	KNNR 1/315/2	umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, głębokość wykopu do 6,0'm	m2		1,000	92,70	
		Robocizna					41,08
		Robotnicy	r-g	1,23	1,23000	33,40	41,08
		Materiały					15,64
		Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	0,00452	0,00452	1 513,51	6,84
		Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,00777	0,00777	951,21	7,39
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,186	0,18600	5,90	1,10
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,31
		Koszty bezpośrednie					56,72
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					27,85
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					8,13
		Cena jednostkowa					92,70
2.1.9	KNNR 1/318/4	reczne zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu III-IV - grunt pochodzący z wykopu	m3		1,000	90,86	
		Robocizna					48,43
		Robotnicy	r-g	1,45	1,45000	33,40	48,43
		Koszty bezpośrednie					48,43
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					32,84
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					9,59
		Cena jednostkowa					90,86
2.1.10	KNNR 1/319/4	reczne zasypanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu III-IV grunt pochodzący z wukopu	m3		1,000	122,19	
		Robocizna					65,13
		Robotnicy	r-g	1,95	1,95000	33,40	65,13
		Koszty bezpośrednie					65,13
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					44,16
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					12,90
		Cena jednostkowa					122,19
2.1.11	KNNR 1/207/2 (2)	mechaniczne załadowanie pozostałego urobku pochodzącego z wkopu po zasypaniu rowów na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające przepisom o gospodarce odpadami	m3		1,000	59,35	
		Robocizna					1,54

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,046	0,04600	33,40	1,54
		Sprzęt					30,10
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,40 m3 (1)	m-g	0,0632	0,06320	150,68	9,52
		Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0298	0,02980	141,53	4,22
		Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,1028	0,10280	159,13	16,36
		Koszty bezpośrednie					31,64
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					21,45
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					6,26
		Cena jednostkowa					59,35
3	Grupa	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO					
3.1	Element	Roboty montażowe					
3.1.1	KNR 920/ 101/ 3	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur DN200mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m		1,000	76,99	
		Robocizna					16,60
		Robotnicy	r-g	0,497	0,49700	33,40	16,60
		Materiały					42,92
		Rura kanalizacji zewnętrznej PP Lita SN8 DN 200x6,9x3000 mm	m	1,02	1,02000	41,46	42,29
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,63
		Sprzęt					1,56
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,013	0,01300	120,37	1,56
		Koszty bezpośrednie					61,08
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					12,31
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					3,60
		Cena jednostkowa					76,99
3.1.2	KNR 920/ 102/ 5	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur DN300mm PP SN8, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m		1,000	286,16	
		Robocizna					22,21
		Robotnicy	r-g	0,665	0,66500	33,40	22,21
		Materiały					238,24
		Rura kanalizacji zewnętrznej PP Lita SN8 DN 315x10,8x6000 mm	m	1,02	1,02000	231,25	235,88
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			2,36
		Sprzęt					3,33
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,021	0,02100	158,74	3,33
		Koszty bezpośrednie					263,78
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					17,32
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					5,06
		Cena jednostkowa					286,16
3.1.3	KNR 218/ 501/ 3	wykonanie podłoża pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego grubości 200 mm	m2		1,000	47,62	
		Robocizna					14,96
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	0,44790	33,40	14,96
		Materiały					19,56
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31,5mm	m3	0,244	0,24400	78,20	19,08
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,48
		Koszty bezpośrednie					34,52
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					10,14
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					2,96
		Cena jednostkowa					47,62
3.1.4	KNRW 218/ 513/ 3 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1200, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m	szt		1,000	6 312,80	
		Robocizna					908,48
		Robotnicy	r-g	27,2	27,20000	33,40	908,48
		Materiały					2 785,06

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,30100	393,92	118,57
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	1,00000	846,27	846,27
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120/ 60cm	szt	1	1,00000	338,93	338,93
		Krag żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1200 mm, wys. 500 mm, z dnem	szt	0,33333	0,33333	1 000,08	333,36
		Krag pośredni żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1200 mm, wys. 1000 mm,	szt	1	1,00000	980,00	980,00
		Uszczelka do studni DN 1200 mm	szt	1,66667	1,66667	60,00	100,00
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			67,93
		Sprzęt					971,97
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,42	2,42000	158,74	384,15
		Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	3,88	3,88000	151,50	587,82
		Koszty bezpośrednie					4 665,51
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					1 274,95
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					372,34
		Cena jednostkowa					6 312,80
3.1.5	KNRW 218/ 513/ 5 (1)	montaż studni rewizyjnych Dn 1500, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 - głębokość posadowienia do 3,0 m - montaż na istniejącym kanale	szt		1,000	15 293,63	
		Robocizna					1 002,00
		Robotnicy	r-g	30	30,00000	33,40	1 002,00
		Materiały					11 348,85
		Krag betonowy o wysokości 1000 mm, Fi 1500 mm z stopniami żłazowymi	szt	5	5,00000	1 458,00	7 290,00
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,424	0,42400	393,92	167,02
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/ 10 (B-10)	m3	0,31	0,31000	331,61	102,80
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,07	0,07000	367,00	25,69
		Właz żeliwny D400 fi600 ECOTOP sfero H=102mm, z wkładką, bez wentylacji, na zawiasie, z zatrzaskiem	szt	1	1,00000	890,00	890,00
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z otworem 1750x600x150 mm	szt	1	1,00000	654,00	654,00
		Krag betonowy dennej ze stopniami żłazowymi DN 1500x1000x150 mm	szt	1	1,00000	1 942,54	1 942,54
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			276,80
		Sprzęt					1 100,76
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,84	2,84000	158,74	450,82
		Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	4,29	4,29000	151,50	649,94
		Koszty bezpośrednie					13 451,61
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					1 425,67
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					416,35
		Cena jednostkowa					15 293,63
3.1.6	KNR 231/ 402/ 2 analogia	wykonanie ławy pod studzienki wodościekowe z kruszywa naturalnego na średnią grubość 10 cm	m3		1,000	408,15	
		Robocizna					75,82
		Robotnicy grupa I	r-g	0,07	0,07000	33,40	2,34
		Robotnicy grupa II	r-g	2,2	2,20000	33,40	73,48
		Materiały					265,91
		Tłuczeń kamienny, 31,5-63 mm	t	2,04	2,04000	129,70	264,59
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			1,32
		Koszty bezpośrednie					341,73
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					51,41
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					15,01
		Cena jednostkowa					408,15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.7	KNR 218/ 625/ 1	montaż studzienek ściekowych ulicznych średnicy 500 mm z wpustem ulicznym klasycznym	szt		1,000	2 784,96	
		Robocizna					435,87
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	4,35	4,35000	33,40	145,29
		Robotnicy grupa I	r-g	8,7	8,70000	33,40	290,58
		Materiały					1 732,43
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,007	0,00700	773,00	5,41
		Krag betonowy DN 500 mm wys 1000 mm	szt	1	1,00000	150,00	150,00
		Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	1	1,00000	341,90	341,90
		Piasek naturalny kopany	m3	0,02	0,02000	57,33	1,15
		Pierścienie podtrzymujący wpust Fi 500	szt	1	1,00000	236,00	236,00
		Pierścienie żelbetowe odcinające Fi 500	szt	1	1,00000	143,00	143,00
		Wpust żeliwny ściekowy H115, KL.D400 (40T), kołnierz 4/ 4 (pełny), z rusztem uchylnym, niemalowany (surowy)	szt	1	1,00000	812,72	812,72
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			42,25
		Sprzęt					125,18
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,04	1,04000	120,37	125,18
		Koszty bezpośrednie					2 293,48
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					380,39
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					111,09
		Cena jednostkowa					2 784,96
3.1.8	KNR 218/ 804/ 2 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 200 mm na eksfiltrację	m		1,000	27,55	
		Robocizna					9,30
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560	33,40	6,20
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280	33,40	3,10
		Materiały					2,98
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003	0,00003	1 420,47	0,04
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,00064	512,69	0,33
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	0,022	0,02200	88,00	1,94
		Woda z rurociągów	m3	0,09	0,09000	6,64	0,60
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,07
		Sprzęt					3,80
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160	120,37	3,80
		Koszty bezpośrednie					16,08
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					8,88
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					2,59
		Cena jednostkowa					27,55
3.1.9	KNR 218/ 804/ 4 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 300 mm na eksfiltrację	m		1,000	34,53	
		Robocizna					13,40
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2674	0,26740	33,40	8,93
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1339	0,13390	33,40	4,47
		Materiały					2,26
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00004	0,00004	1 420,47	0,06
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00079	0,00079	512,69	0,41
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 300mm	szt	0,022	0,02200	15,29	0,34
		Woda z rurociągów	m3	0,21	0,21000	6,64	1,39
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,06
		Sprzęt					3,80
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160	120,37	3,80
		Koszty bezpośrednie					19,46
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					11,66
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					3,41

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
						Cena jednostkowa	34,53
3.2	Element	Roboty demontażowe					
3.2.1	KNNR 8/ 222/ 3 analogia	demontaż istniejącego rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Dn 250 mm z wydobyciem rur na powierzchnię i złożenie w granicach robót	m		1,000	23,75	
		Robocizna					12,02
		Robotnicy	r-g	0,36	0,36000	33,40	12,02
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			1,20
						Koszty bezpośrednie	13,22
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	8,15
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	2,38
						Cena jednostkowa	23,75
3.2.2	KNR 405/ 409/ 5 (1)	demontaż istniejących studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m, z wydobyciem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl		1,000	2 446,12	
		Robocizna					790,24
		Robotnicy budowlani	r-g	23,66	23,66000	33,40	790,24
		Sprzęt					513,66
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,96	2,96000	158,74	469,87
		Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	7,89	7,89000	5,55	43,79
						Koszty bezpośrednie	1 303,90
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	884,04
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	258,18
						Cena jednostkowa	2 446,12
3.2.3	KNR 405/ 411/ 1	demontaż istniejących studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z wydobyciem gruzu na powierzchnię i złożenie gruzu w granicach robót	kpl		1,000	541,81	
		Robocizna					179,02
		Robotnicy budowlani	r-g	5,36	5,36000	33,40	179,02
		Sprzęt					109,79
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,83	0,83000	120,37	99,91
		Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1,78	1,78000	5,55	9,88
						Koszty bezpośrednie	288,81
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	195,81
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	57,19
						Cena jednostkowa	541,81
3.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)	mechaniczne załadowanie złomu z pochodzącego z rozbiórki na środek transportowy i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 15 km	t		1,000	317,43	
		Robocizna					22,71
		Robotnicy grupa I	r-g	0,68	0,68000	33,40	22,71
		Sprzęt					146,50
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,726	0,72600	120,37	87,39
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,38	0,38000	155,55	59,11
						Koszty bezpośrednie	169,21
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	114,72
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	33,50
						Cena jednostkowa	317,43
3.3	Element	Roboty regulacyjne					
3.3.1	KNR 231/ 1406/ 3	wykonanie regulacji pionowej istniejących studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe	szt		1,000	777,30	
		Robocizna					343,18
		Betoniarze grupa II	r-g	5,9115	5,91150	33,40	197,44
		Betoniarze grupa III	r-g	2,961	2,96100	33,40	98,90
		Robotnicy grupa II	r-g	1,4025	1,40250	33,40	46,84
		Materiały					133,49

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/ 25 (B-25)	m3	0,213	0,21300	411,20	87,59
		Cement portlandzki CEM I/ R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0123	0,01230	754,66	9,28
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,0234	0,02340	1 420,47	33,24
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,124	0,12400	11,51	1,43
		Piasek naturalny kopany	m3	0,0215	0,02150	57,33	1,23
		Woda z rurociągów	m3	0,0091	0,00910	6,64	0,06
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			0,66
					Koszty bezpośrednie		476,67
					Koszty pośrednie Kp=67,80% (R+S)		232,68
					Zysk Z=11,80% (R+S+Kp)		67,95
					Cena jednostkowa		777,30