

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzeźnica” - zadanie w rejonie ulic Krakowska, Kalwaryjska, Parkowa, Jabłoniowa, Jesionowa, Świerkowa**

Nazwa obiektu lub robót: **Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z robotami powiazanymi**

Lokalizacja: **Brzeźnica, obręb:0003, jedn. ewid.: 121802_2, Woj. małopolskie, Pow. wadowicki, Gm. Brzeźnica**

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

Zamawiający: **Gmina Brzeźnica
ul. Krakowska 109, 34-114 Brzeźnica
REGON: 072182048 NIP: 551-11-23-918**

Jednostka opracowująca: **Pracownia Projektowo-Usługowa PROJ-IS Aleksander Szczurek
ul. Łysa Góra 121, 34-113 Bęczyn**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem kosztorysu jest wykonanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z bezwykopowym przejściem pod drogą krajową DK44 ul. Krakowska, drogą powiatową ul. Kalwaryjska, i częściowo drogą gminną ul. Parkowa i ul. Świerkowa wraz z zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia i robotami rozbiórkowo- odtworzeniowymi do stanu istniejącego dla obiektu pod w/w nazwą Roboty wykonane zgodnie z opracowanym projektem budowlanym. Ogólne zasady wykonania i odbioru robót podane zostały w STWiOR nr ST-1. Przyjęto wywóz nadmiaru ziemi z wykopów na terenie inwestycji do 10 km.

Projektowana rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- odcinki S1- S12 ksg250mm PE100RC/PVC-U SN8 L= 436.1mb;
- odcinki ksg200mm PVC-U SN8 L=760.9mb;
- odcinki ksg200 PE100RC SDR17 L=711,3mb;
- studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1200mm z kinetą zbiorczą oraz kaskadą wewnętrzną Fi*200mm - 4 kpl;
- studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1200mm z kinetą zbiorczą - 3 kpl;
- studnia kanalizacyjna rewizyjna, betonowa DN1000mm z kinetą przepływową lub zbiorczą - 50 kpl;
- studnia kanalizacyjna tworzywowa DN600mm -3kpl;
- rury ochronne z manszetami i płozami: Fi*355PE L=50,0mb, Fi*400PE L=45,0mb, Fi*315PE L=8,0mb;
- rury ochronne zabezpieczające istniejące uzbrojenie - dwudzielne oraz Arota typ A-PS.

Zakres opracowania obejmuje:

- ułożenie rur w wykopie PVC-U kl. SN8 z rdzeniem litym Fi*200mm, Fi*250mm (pod drogami z wydłużonym kielichem);
- wykonanie przejść kanalizacji metodą bezwykopową z rur Fi*250mm, Fi*200mm;
- przejście pod drogą krajową DK44 metodą bez wykopową rur zgrzewanych Fi*250mm PE100RC SDR17 w rurze ochronnej Fi*355mm PE100 SDR17 L=23.0mb;
- przejście pod drogą powiatową metodą bezwykopową rur Fi*250mm PVC-U SN8 w rurze ochronnej Fi*400mm PE100 SDR17 L=45.0mb;
- posadowienie studni kanalizacyjnych rewizyjnych betonowych DN1200mm z kaskadą wewnętrzną;
- posadowienie studni kanalizacyjnych rewizyjnych, betonowych DN1000mm- DN1200mm z kinetą przepływową lub zbiorczą;
- zabudowa włączów na studniach kanalizacyjnych - włązy żeliwne DN600, pływające, na zawiasie z zamknięciem, bez otworów wentylacyjnych, z wkładką wygłuszającą i szerokim pierścieniem;
- oznaczenie tras sieci;
- próba szczelności;
- wykonanie powykonawczej inspekcji TV;
- profilowanie i zagęszczenie warstw nawierzchni terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego;
- wzmocnienie podbudowy dróg po wykopach;
- otworenie nawierzchni dróg i terenów utwardzonych;

Studnie kanalizacyjne będą wykonane z gotowych prefabrykowanych elementów betonowych, łączonych na uszczelkę z pełnym spoinowaniem wewnętrznym i zewnętrznym, włączem żeliwnym Fi*600 kl.D400.

UWAGA:

- w terenie zielonym zasypywanie wykopów po zasypce piaskowej wykonywać gruntem rodzimym.
- w terenie utwardzonym, w pasach drogowych i chodnikach zasypywanie całości wykopów wykonać piaskiem lub kruszywem tłuczniowym w granulacji 0 -63mm.
- koszty zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywki.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
1.1	ROBOTY ZIEMNE
1.2	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA
1.3	KANALIZACJA SANITARNA- MATERIAŁY
1.4	ROBOTY ROZBÍÓRKOWE, ODTWORZENIOWE

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
	Kosztorys	ST-1	„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzeźnica” - zadanie w rejonie ulic Krakowska, Kalwaryjska, Parkowa, Jabloniowa, Jesionowa, Świerkowa			
1	Rozdział	ST-1	ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1	Element	ST-1	ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1	KNNR 1/111/1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(436,1+760,9+711,3)*0,001		1,908300	
			RAZEM:	1,908300	km	1,908
1.1.2	KNNR 1/113/1		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(9,0+5,0+165,0+131,0+149,0+134,0+303,0)*1,5		1 344,000000	
			RAZEM:	1 344,000000	m2	1 344,0
1.1.3	KNNR 1/113/2		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1344.0		1 344,000000	
			RAZEM:	1 344,000000	m2	1 344,0
1.1.4	KNNR 1/307/2		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV - wykopy kontrolne			
	Wyliczenie ilości robót:					
		wykopy kontrolne - zabezp. istn. kabli	(2,2*4)*0,80*0,6		4,224000	
		wykopy kontrolne - zabezp. istn. gaz.	(2,2*10)*1,10*0,6		14,520000	
			RAZEM:	18,744000	m3	18,74
1.1.5	KNNR 1/318/2		Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV - zasypianie wykopów kontrolnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
			18.74		18,740000	
			RAZEM:	18,740000	m3	18,74
1.1.6	KNNR 1/210/5 (1)		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4' m, kategoria gruntu III-IV - wykopy pod komory przewiertowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
		komory przewiert.	1,6*3,2*4,0*12		245,760000	
			RAZEM:	245,760000	m3	245,76
1.1.7	KNNR 1/214/2 (1)		Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV - wykopy pod komory			
	Wyliczenie ilości robót:					
		komory przewiert.	1,6*3,2*4,0*12		245,760000	
			RAZEM:	245,760000	m3	245,76
1.1.8	KNNR 4/1206/6 (2)		Analogia- Wykonanie przewiertu sterowanego bez rury ochronnej, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
			39,0+20,0+192,9+ 278,0+ 34,6+191,3		755,800000	
			RAZEM:	755,800000	m	755,8
1.1.9	KNNR 201/217/6		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
		wykop pod rurociąg od terenu istn.	(931,15+1006,19+545,6+942,54)*0,90		3 082,932000	
		poszerzenie wykopu pod studnie	(2,9*2,9*4,06*2+2,9*1,9*4,39*5+2,7*2,7*3,78*1 9+2,7*1,7*3,82*31+2,1*1,1*2,33*3)*0,90		1 145,246580	
			RAZEM:	4 228,178580	m3	4 228,2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.1.10	KNR 201/317/2 (1)		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10% ręcznie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(4228.2/0,85)*0,1	497,435294		
			RAZEM:	497,435294	m3	497,4
1.1.11	KNRW 201/802/2		Analogia - Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową przesuwną- typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m- zabezpieczenie ścian wykopów obudowami systemowymi przesuwnymi			
	Wyliczenie ilości robót:					
			4228.2+497.4	4 725,600000		
			RAZEM:	4 725,600000	m3	4 725,60
1.1.12	KNR 201/217/6		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - zasypianie wykopów - 85% mechanicznie, wymiana gruntu pod drogami na piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wykopy		(4228.2+497.4)*0,85	4 016,760000		
	- podsypki, obsypki, rurociąg		-(172,5+98,34+585,61)*0,85	-727,982500		
	- objętość studni		-(3,14*0,62*0,62*3,81*50+3,14*0,72*0,72*4,3*7 +3,14*0,31*0,31*2,33*3)*0,85	-238,885586		
			RAZEM:	3 049,891914	m3	3 049,9
1.1.13	KNR 201/320/5 (1)		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie wykopów - 15% ręcznie, wymiana gruntu pod drogami na piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(3049.9/0,8)*0,15	571,856250		
			RAZEM:	571,856250	m3	571,9
1.1.14	KNR 201/236/1		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
	Wyliczenie ilości robót:					
			3049.9+571.9	3 621,800000		
			RAZEM:	3 621,800000	m3	3 621,8
1.1.15	KNR 201/212/5 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 15-20 t - odwóz nadmiaru gruntu			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(4228.2+497.4)- ((3049.9+571.9))	1 103,800000		
			RAZEM:	1 103,800000	m3	1 103,8
1.1.16	KNR 201/214/4 (2)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1103.8	1 103,800000		
			RAZEM:	1 103,800000	m3	1 103,8
1.1.17	KNR 201/217/5		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-II - rozścielenie humusu 80% mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1344.0*0,2)*0,8	215,040000		
			RAZEM:	215,040000	m3	215,0
1.1.18	KNR 221/218/1		Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - 20% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1344.0*0,2)*0,2	53,760000		
			RAZEM:	53,760000	m3	53,8

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.2	Element	ST-1	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
1.2.1	KNR 218/501/1		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,6*2,2*14		18,480000	
			RAZEM:	m2	18,5	
1.2.2	KNNR 5/705/1		Analogia -Układanie rur ochronnych dwudzielnych „AROT typ A160PS” , grubościenna Fi 160 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0*2		4,000000	
			RAZEM:	m	4,0	
1.2.3	KNNR 5/705/1		Analogia -Układanie rur ochronnych dwudzielnych „AROT typ A110PS” , grubościenna Fi 110 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0*4		8,000000	
			RAZEM:	m	8,0	
1.2.4	KNNR 5/705/1		Analogia -Układanie rur ochronnych dwudzielnych na istn.sieci gaz. z manszetami -szczelnie zamknięta, Fi 160 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0*2		4,000000	
			RAZEM:	m	4,0	
1.2.5	KNNR 5/705/1		Analogia -montaż i demontaż zabezpieczenia istniejącego gazociągu na skrzyżowaniu z proj. siecią			
	Wyliczenie ilości robót:					
			8*2,0		16,000000	
			RAZEM:	m	16,0	
1.2.6	KNNR 5/705/1		Analogia -Układanie rur ochronnych na skrzyżowaniu z istn.siecią gaz. gw500 i gw80, Fi*355mm PE100RC SDR17 +płozy i manszety-kpl			
	Wyliczenie ilości robót:					
			15,0+12,0		27,000000	
			RAZEM:	m	27,0	
1.2.7	KNNR 4/1207/4 (1)		Analogia- Wykonanie przejścia metodą bezwykopową - przejście pod pasem drogi krajowej DK44 ul. Krakowska w rurze ochronnej Fi*355mm PE100RC SDR17 +płozy i manszety-kpl	m	23,0	
1.2.8	KNNR 4/1207/4 (1)		Analogia- Wykonanie przejścia metodą bezwykopową - przejście pod pasem drogi powiatowej ul. Kalwaryjska w rurze ochronnej Fi*400mm PE100RC SDR17 +płozy i manszety-kpl	m	45,0	
1.2.9	KNNR 4/1207/4 (1)		Analogia- Wykonanie przejścia metodą bezwykopową - przejście pod pasem drogi gminnej ul. Świerkowa w rurze ochronnej Fi*315mm PE100RC SDR17 +płozy i manszety-kpl	m	8,0	
1.3	Element	ST-1	KANALIZACJA SANITARNA- MATERIAŁY			
1.3.1	KNR 218/501/2		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm- piasek/ pospółka			
	Wyliczenie ilości robót:					
			172,5/0,15		1 150,000000	
			RAZEM:	m2	1 150,00	
1.3.2	KNRW 218/408/4		Analoia -Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym	m	335,8	
1.3.3	KNRW 218/408/3		Analoia - Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym			
	Wyliczenie ilości robót:					
			145,0+131,3+309,4		585,700000	
			RAZEM:	m	585,7	
1.3.4	KNRW 218/408/3		Analogia - Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym i wydłużonym kielichem			
	Wyliczenie ilości robót:					
			144,2+31,0		175,200000	
			RAZEM:	m	175,2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.3.5	KNNR 4/1009/11 (2)		Analogia - Rura do przesyłania kanalizacji PE100RC SDR17 (PN10) Fi*250x14,8mm w sztangach, dwuwarstwowa do przewiertu, zgrzewanie doczołowe lub równoważne	m	100,3	
1.3.6	KNNR 4/1009/9 (2)		Analogia - Rura do przesyłania kanalizacji PE100RC SDR17 (PN10) Fi*200x11,9mm w sztangach, dwuwarstwowa do przewiertu, zgrzewanie doczołowe lub równoważne			
	Wyliczenie ilości robót:					
			197,0+281,9+38,7+193,7	711,300000		
			RAZEM:	711,300000	m	711,3
1.3.7	KNNR 4/1010/11 (2)		Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi *250` mm, z agregatem	złącze	8	
1.3.8	KNNR 4/1010/9 (2)		Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi *200` mm, z agregatem	złącze	60	
1.3.9	KNR 201/610/6		Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	585,61	
1.3.10	KNRW 218/513/3 (2)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych do kanalizacji sanitarnej w gotowym wykopie, Fi` 1200` mm, głębokość 3` m, kineta bet. z rynną zbiorczą kierunkową, właz żeliwny Fi 600 kl.D400, połączenie elastyczne studni, stopnie żłazowe podwójne	szt	7	
1.3.11	KNRW 218/513/4		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi` 1200` mm, za każde 0,5` m różnicy głębokości	0.5 m	15	
1.3.12	KNRW 218/513/1 (2)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych do kanalizacji sanitarnej w gotowym wykopie, Fi` 1000` mm, głębokość 3` m, kineta bet. z rynną zbiorczą kierunkową, właz żeliwny Fi 600 kl.D400, połączenie elastyczne studni, stopnie żłazowe podwójne	szt	50	
1.3.13	KNRW 218/513/2		Studnie betonowe, Dn1000` mm, za każde 0,5` m różnicy głębokości	0.5 m	100	
1.3.14	KNNR 10/403/5 (1)		Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5` cm, nakłady podstawowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	studnie		3,14*0,9*0,9*7+ 3,14*0,75*0,75*50	106,116300		
			RAZEM:	106,116300	m2	106,1
1.3.15	KNNR 10/403/6 (2)		Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5` cm grubości, transport technologiczny			
	Wyliczenie ilości robót:					
			106.1	106,100000		
			RAZEM:	106,100000	m2	106,1
1.3.16	KNRW 218/517/2 (1)		Analogia- Studnia tworzywowa rewizyjna Fi *600 mm, kineta zbiorcza Fi 600/300/250 mm, rura trzonowa karbowana Fi 600 mm z PP SN4, rura teleskopowa z uszczelką do rury karbowanej, stożek odciążający, właz klasy D400 z adapterem, H=1,58 m	szt	1	
1.3.17	KNRW 218/517/2 (1)		Analogia- Studnia tworzywowa rewizyjna Fi *600 mm, kineta przepływowa Fi 600/250mm, rura trzonowa karbowana Fi 600 mm z PP SN4, rura teleskopowa z uszczelką do rury karbowanej, stożek odciążający, właz klasy D400 z adapterem, H=2,73 m	szt	2	
1.3.18	KNR 201/610/6		Obsypanie studzienki piaskiem gr. 30 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	fi600		(3,14*0,6*0,6-3,14*0,3*0,3)*2,33*3	5,926122		
			RAZEM:	5,926122	m3	5,9
1.3.19	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż kaskady wewnętrznej systemowej na rurę Fi*200mm w studniach betonowych DN1200, różnica wys 1,0-1,2m- kpl	szt	4	
1.3.20	KNRW 218/527/1		Analogia - Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi 200 mm	szt	4	
1.3.21	KNRW 218/527/1		Analogia - Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi 160 mm	szt	2	
1.3.22	Kalkulacja indywidualna		Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy mufą a ścianą studni silikonem	szt	6	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.3.23	KNR 218/804/3 (2)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`250`mm		m	436,1	
			Wyliczenie ilości robót:				
			335.8+100.3	436,100000			
			RAZEM:	436,100000			
1.3.24	KNR 218/804/2 (1)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm		m	1 472,2	
			Wyliczenie ilości robót:				
			585.7+175.2+711.3	1 472,200000			
			RAZEM:	1 472,200000			
1.3.25	Kalkulacja indywidualna		Inspekcja TV kanałów (Kontrola CCTV) – uwzględniająca spadki, wykonana zgodnie z PN-EN 13508-2 Stan zewnętrznych systemów kanalizacyjnych, część 2: System kodowania inspekcji wizualnej.		mb	1 908,3	
			Wyliczenie ilości robót:				
			436.1+1472.2	1 908,300000			
			RAZEM:	1 908,300000			
1.3.26	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej		kpl	1	
1.4	Element	ST-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ODTWORZENIOWE				
1.4.1	KNNR 5/721/1		Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm		m	112,0	
			Wyliczenie ilości robót:				
			(7*8)*2	112,000000			
			RAZEM:	112,000000			
1.4.2	KNNR 5/721/2		Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1`cm głębokości (ponad 5)		m	112,0	2
			Wyliczenie ilości robót:				
			112.0	112,000000			
			RAZEM:	112,000000			
1.4.3	KNR 231/803/3		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm		m2	621,0	
			Wyliczenie ilości robót:				
			4*3*8+ 150*3,5	621,000000			
			RAZEM:	621,000000			
1.4.4	KNR 231/803/4		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm		m2	621,0	4
			Wyliczenie ilości robót:				
			621.0	621,000000			
			RAZEM:	621,000000			
1.4.5	KNR 401/108/11		Wywóz asfaltu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1`km (koszt składowania wg wyceny wykonawcy)		m3	43,5	
			Wyliczenie ilości robót:				
			621.0*0,07	43,470000			
			RAZEM:	43,470000			
1.4.6	KNR 401/108/12		Wywóz asfaltu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1`km		m3	43,5	6
			Wyliczenie ilości robót:				
			43.5	43,500000			
			RAZEM:	43,500000			
1.4.7	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10`cm - odtworzenie podbudów		m2	621,0	
			Wyliczenie ilości robót:				
			621.0	621,000000			
			RAZEM:	621,000000			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.4.8	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0	621,000000		
			RAZEM:	621,000000	m2	25
1.4.9	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0	621,000000		
			RAZEM:	621,000000	m2	621,0
1.4.10	KNR 231/1004/3		Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0	621,000000		
			RAZEM:	621,000000	m2	621,0
1.4.11	KNR 231/1004/7		Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0	621,000000		
			RAZEM:	621,000000	m2	2
1.4.12	KNR 231/108/2		Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-bitumiczną, mieszanina mineralno-asfaltowa, mechanicznie - profilowanie betonem asfaltowym gr. 5 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0*0,05*2,0	62,100000		
			RAZEM:	62,100000	t	62,1
1.4.13	KNR 231/310/5		Warstwa ścierna z betonu asfaltowego gr. 3 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			621.0	621,000000		
			RAZEM:	621,000000	m2	621,0
1.4.14	KNR 231/804/3		Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3*2+ 4*1,3+4*2+ 3*1,3+ 37*1,5+ 3,5*2,6+ 6*2+ 4*2	107,700000		
			RAZEM:	107,700000	m2	107,7
1.4.15	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			107.7	107,700000		
			RAZEM:	107,700000	m2	107,7
1.4.16	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10' cm - odtworzenie podbudów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			107.7	107,700000		
			RAZEM:	107,700000	m2	107,7
1.4.17	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			107.7	107,700000		
			RAZEM:	107,700000	m2	18
1.4.18	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			107.7	107,700000		
			RAZEM:	107,700000	m2	107,7
1.4.19	KNR 6/806/2		Analogia - Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m	12	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.4.20	KNNR 5/719/2		Analogia - Rozebranie nawierzchni drogi dojazdowej z kostki brukowej, ręcznie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,5*30		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.21	KNR 231/802/3		Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.22	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.23	KNR 231/802/8		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	10
1.4.24	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10' cm - odtworzenie podbudów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.25	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	22
1.4.26	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.27	KNR 231/204/6		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	3
1.4.28	KNR 231/511/3 (1)		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka z rozbiórki z wymianą do 20%			
			Wyliczenie ilości robót:			
			45.0		45,000000	
			RAZEM:		45,000000	
				m2	45,0	
1.4.29	KNNR 6/404/2		Obrzeża betonowe, 20x6' cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m		12

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula: Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, Nr 161, poz. 1078 i Nr 182, poz. 1228 oraz z 2011 r. Nr 5, poz. 13, Nr 28, poz. 143, Nr 87, poz. 484, Nr 234, poz. 1386 i Nr 240, poz. 1429) Rozdział 2 Art. 29 punkt 3: przy wycenie przedmiotu zamówienia stosować równoważne materiały i urządzenia, a opisane traktować jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Bitumiarze grupa II	r-g	36,3906
2.	Bitumiarze grupa III	r-g	0,7452
3.	Brukarze grupa II	r-g	190,72971
4.	Brukarze grupa III	r-g	23,4585
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	372,01697
6.	Ogrodnicy grupa I	r-g	54,46174
7.	Operatorzy grupa II	r-g	5,9616
8.	Robocizna	r-g	17,8
9.	Robotnicy	r-g	5 866,9229
10.	Robotnicy grupa I	r-g	5 871,9293
11.	Robotnicy grupa II	r-g	392,06751

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Studnia tworzywowa rewizyjna Fi *600 mm, kineta zbiorcza Fi 600/300/250 mm, rura trzonowa karbowana Fi 600 mm z PP SN4, rura teleskopowa z uszczelką do rury karbowanej, stożek odciążający, właz klasy D400 z adapterem, H=1,58 m	szt	1
2.	Asfalt drogowy stały	kg	633,42
3.	Beton asfaltowy do warstwy ścieralnej 0/11	t	47,5065
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	13,707
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	28,008
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	1,18832
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,5265
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,06161
9.	Dostawa i montaż kaskady wewnętrznej systemowej na rurę Fi*200mm w studniach betonowych DN1200, różnica wys 1,0-1,2m- kpl	szt	4
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	1,22131
11.	Inspekcja TV kanałów (Kontrola CCTV) – uwzględniająca spadki	mb	1 908,3
12.	Kliniec kamienny, 4-31,5 mm	t	1,125
13.	Kliniec, kam.łamany, uziarn.0-31,5mm	t	14,28252
14.	Kostka brukowa betonowa grubości 8' cm, szara	m2	9,225
15.	Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1000' mm do kan. sanit.	szt	300
16.	Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1200' mm do kan. sanit.	szt	43
17.	Manszety uszczelniające Dn200/300- kpl (2szt)	kpl	2
18.	Manszety uszczelniające Dn250/350- kpl (2szt)	kpl	6
19.	Manszety uszczelniające Dn250/400- kpl (2szt)	kpl	2
20.	Masa mineralno-asfaltowa	t	63,0315
21.	Miał kamienny łamany (kruszywy) 0-4.0 mm	t	16,01559
22.	Monolityczna betonowa dennica studni Fi*1000mm do kan. sanit.	szt	50
23.	Monolityczna betonowa dennica studni Fi*1200mm do kan. sanit.	szt	7
24.	montaż i demontaż zabezpieczenia istniejącego gazociągu na skrzyżowaniu z proj. siecią	m	16,64
25.	Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi 160 mm	szt	2
26.	Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi 200 mm	szt	4
27.	Obrzeża trawnikowe betonowe, o wymiarach 6x20x100 cm, szare	m	12,24
28.	Olej napędowy do silników luzem	kg	22,356
29.	Piasek do betonów zwykłych	m3	5,5172
30.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	920,3184
31.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	3,681
32.	Piasek naturalny kopany	m3	2,257
33.	Pierścienie dystansowe Dn 200, h=26 mm	szt	6
34.	Pierścienie dystansowe Dn 250, h=26 mm	szt	67
35.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi' 1000	szt	50

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
36.	Pierścienie odcciążające żelbetowe Fi 1200	szt	7
37.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000/600 mm	szt	50
38.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	7
39.	Pospółka	m3	0,6
40.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	305,5
41.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	558,64
42.	Rura do przesyłania kanalizacji PE100RC SDR17 (PN10) Fi*200x11,9mm w sztangach, dwuwarstwowa do przewiertu	m	725,526
43.	Rura do przesyłania kanalizacji PE100RC SDR17 (PN10) Fi*250x14,8mm w sztangach, dwuwarstwowa do przewiertu	m	102,306
44.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC SDR 17 fi 315/18,7 mm	m	8
45.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC, PN 10 SDR 17 fi 400/23,7 mm	m	45
46.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC, SDR 17 fi 355/21,1 mm	m	51,08
47.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym, uszczelką	m	597,414
48.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym, uszczelką i wydłużonym kielichem	m	178,704
49.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym, uszczelką	m	342,516
50.	Rura ochronna dwudzielna na istn.sieci gaz. z manszetami -szczelnie zamknięta, Fi 160 mm	m	4,16
51.	Rura ochronna dwudzielna „AROT typ A-PS”, grubościenna Fi 110 mm	m	8,32
52.	Rura ochronna dwudzielna „AROT typ A-PS”, grubościenna Fi 160 mm	m	4,16
53.	Silikon	kg	1,8
54.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,20988
55.	Stopnie włączowe podwójne stalowe powlekane	szt	626
56.	Stopnie włączowe żeliwne	szt	25,5
57.	studnia tworzywowa rewizyjna Fi *600 mm, kineta przepływowa Fi 600/250mm, rura trzonowa karbowana Fi 600 mm z PP SN4, rura teleskopowa z uszczelką do rury karbowanej, stożek odcciążający, włącz klasy D400 z adapterem, H=2,73 m	szt	2
58.	Łtuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	108,13908
59.	Łtuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60 mm	t	100,56672
60.	Łtuczeń kamienny, 31,5-63 mm	t	485,622
61.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	32,3884
62.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 250 mm	szt	9,5942
63.	Uszczelka studni Fi 1000	szt	350
64.	Uszczelka studni Fi 1200	szt	35
65.	Właz kanałowy żeliwny ciężki Fi 600 mm, klasa D400	szt	57
66.	Woda	m3	225,6736
67.	Woda z rurociągów	m3	1,215
68.	Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej	mb	1
69.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	4,07

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Agregat prądotwórczy	m-g	69,4
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	14,1113
3.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	15,1524
4.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	30,38642
5.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	2,3342
6.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	359,18942
7.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)	m-g	5,75078
8.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	727,55
9.	Obudowa systemowa przesuwna	m-g	770,2728
10.	Piła do cięcia kostki	m-g	1,125
11.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	7,168
12.	Przyczepa dłużycowa do samochodu 10 t	m-g	37,832
13.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	14,1113
14.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	7,0173
15.	Samochód beczkowóz 4 t (1)	m-g	15,6996
16.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,288
17.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	212,59188

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
18.	Samochód samowyładowczy 15-20 t (1)	m-g	140,84488
19.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	26,97
20.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	7,65624
21.	Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	54,64488
22.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	198,872
23.	Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500 dm ³	m-g	15,1524
24.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min (1)	m-g	125,0289
25.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	8,38042
26.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	6,22416
27.	Środek transportowy (1)	m-g	1,0752
28.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	254,97472
29.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	53,00925
30.	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	22,79838
31.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	5,85
32.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	642,43
33.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	154,52
34.	Zrywarka przyczepna	m-g	2,19216
35.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	33,86627
36.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	35,166
37.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	200