

Przedmiar robót

Kosztorys 954/2019

Budowa: „Rozbudowa ulicy Mochnianiec (kategoria – droga gminna, klasy L) od km:0+000.00 do km:0+547.46 wraz z przebudową skrzyżowań z ulicami Skotnicką (droga powiatowa, klasy L, km:0+000), Szymonowica (droga gminna, klasy D, km:0+117.17), Zelwerowicza (droga gminna, klasy D, km:0+252.83), Czwartaków (droga gminna, klasy D, km:0+422.65), przebudową dwóch przepustów (#1 150x70cm w km:0+221.25 i 2 250x110cm w km:0+248.45) i rowów (powyżej i poniżej przepustów), budową kanalizacji deszczowej (od km:0+000.00 do :0+540.65) i trzech wylotów do rowów (w km:0+223.46, km:0+226.73, km:0+246.55); przebudową sieci: elektroenergetycznej (od km:0+021.50 do km:0+425.63), oświetlenia ulicznego (od km:0+000.00 do km:0+547.46), wodociągowej (od km:0+264.74 do km:0+549.34), teletechnicznej (od km:0+008.17 do km:0+547.46), gazowej (od km:0+007.78 do km:0+420.13); przebudową ogrodzeń (od km:0+291.44 do km:0+422.02, od km:0+443.23 do km:0+445.54, w ul. Zelwerowicza - od km:0+022.30 do km:0+037.65); budową sieci wodociągowej od km:0+003.22 do km:0+264.74.” Przebudowa sieci gazowej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Przebudowa sieci gazowych średniego ciśnienia**

Lokalizacja: **Kraków ul. Mochnianiec**

STWiOR:

Kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

Inwestor: **Prezydent Miasta Krakowa działający przez Marcina Hanczakowskiego dyrektora Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie ul. Centralna 53, 31-586 Kraków**

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE PROJMAR MARCIN KISIEL. ul. Niwy 18, 30-705 Kraków**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego Kosztorys 954/2019		
1	Grupa	Przebudowa sieci gazowej pkt 1 - 6		
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe		
1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	42
2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)	m	42
3	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21*1,2	25,200000	
		RAZEM:	25,200000	m2
4	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2	25,2
5	KNR 231/801/5	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, grubość podbudowy 4 cm	m2	25,2
6	KNR 201/201/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,2*0,14	3,528000	
		RAZEM:	3,528000	m3
7	KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t	m3	3,528
8	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	25,2
9	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	25,2
1.2	Element	Roboty montażowe sieci gazowej		
10	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,3*0,8*1,6*0,9	37,209600	
		RAZEM:	37,209600	m3
11	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,3*0,8*1,6*0,1	4,134400	
		RAZEM:	4,134400	m3
12	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,3*0,5*2	32,300000	
		RAZEM:	32,300000	m2
13	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3	4
14	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	37
15	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37+4	41,000000	
		RAZEM:	41,000000	m3
16	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,3*0,8	25,840000	
		RAZEM:	25,840000	m2
17	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm	m2	25,8
18	KNRW 219/306/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 225 mm, PE		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,6+8,7	17,300000	
		RAZEM:	17,300000	m
19	KNRW 219/122/3	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 225 mm analogia manszeta gumowa 225/160	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 228/403/6 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 225 mm analogia na płozach BR	m	17,3
21	KNRW 219/301/12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn 160 mm dwuwarstwowe	m	32,30
22	KNRW 219/301/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 50 mm dwuwarstwowe	m	3
23	KNRW 219/302/8	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn 160 mm	szt	6
24	KNR 228/305/4 (5)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm,	szt	3
25	KNRW 219/303/12 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 160 mm	złaczce	2
26	KNRW 219/303/5 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 50 mm	złaczce	4
27	KNRW 219/303/12 (7)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 160 mm trójnik 160/50 160/25 analogia	złaczce	2
28	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	35,30
29	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 150 mm	m	35,10
30		Obsługa geodezyjna	mb	35,10
1.3	Element	Prace odtworzeniowe		
31	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	25,20
32	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	25,20
33	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	25,20
2	Grupa	Przebudowa sieci gazowej 7 - 10		
2.1	Element	Roboty rozbiórkowe		
34	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	40
35	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)	m	40
36	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
Wyliczenie ilości robót:		(19,60+0,5+4)*1,2	28,920000	
		RAZEM:	28,920000	m2 28,920
37	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2	28,92
38	KNR 231/801/5	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, grubość podbudowy 4 cm	m2	28,92
39	KNR 201/201/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II		
Wyliczenie ilości robót:		28,92*0,14	4,048800	
		RAZEM:	4,048800	m3 4,049
40	KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t	m3	4,049
41	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
Wyliczenie ilości robót:		24,1*1,1	26,510000	
		RAZEM:	26,510000	m2 27
42	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	27
2.2	Element	Roboty montażowe sieci gazowej		
43	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III		
Wyliczenie ilości robót:		24,1*0,8*1,6*0,9	27,763200	
		RAZEM:	27,763200	m3 28
44	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		
Wyliczenie ilości robót:		24,1*0,8*1,6*0,1	3,084800	
		RAZEM:	3,084800	m3 3
45	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
Wyliczenie ilości robót:		24,1*0,5*2	24,100000	
		RAZEM:	24,100000	m2 24
46	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3	3
47	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	28

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,+3	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m3
49	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,10*0,8	19,280000	
		RAZEM:	19,280000	m2
50	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm	m2	19,30
51	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE	m	10,5
52	KNRW 219/122/1	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 110 mm	szt	2
53	KNR 228/403/3 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100 mm płozy BR	m	19,30
54	KNRW 219/301/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 50 mm	m	24,10
55	KNRW 219/303/5 (4)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 50 mm trójnik	złącze	2
56	KNRW 219/303/5 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 50 mm	złącze	4
57	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	24,10
58	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 150 mm	m	24,10
59		Obsługa geodezyjna	mb	24,10
2.3	Element	Prace odtworzeniowe		
60	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	27
61	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	27
62	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	27

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	110,74592		
2.	Robotnicy grupa I	r-g	93,65097		
3.	Robotnicy grupa II	r-g	76,86627		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			281,26316		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,04816		
2.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,04648		
3.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,2664		
4.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	1,07152		
5.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	5,6		
6.	Łuk PE do zgrzewania doczołowego (gaz) 160 mm	szt	3,24		
7.	Manszeta gumowa 110/50 mm (-Np)	szt	2		
8.	Manszeta gumowa 225/160 mm	szt	4		
9.	Miał kamienny łamany (kruszyzny) 0-4.0 mm	t	0,74646		
10.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 50 mm	szt	8,32		
11.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 160 mm	szt	2,08		
12.	Obsługa Geodezyjna	mb	59,2		
13.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,01904		
14.	Płozy BR	kpl	30,718		
15.	Pospółka	m3	24,7599		
16.	Przewód LY 450/750V 1x1,5 mm2	m	61,776		
17.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	27,913		
18.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0mm	m	10,92		
19.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/14,6mm	m	33,592		
20.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 225 mm	m	17,646		
21.	Rury stalowe	m	1,184		
22.	Taśma polietylenowa	m	63,558		
23.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	33,21486		
24.	Trójnik PE równoprzelotowy do zgrzewania elektrooporowego (gaz), Fi 50 mm	szt	2,02		
25.	Trójnik redukcyjny PE 160/25	szt	1		
26.	Trójnik redukcyjny PE 160/50	szt	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
27.	Woda	m3	2,632		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	8,48		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	3,133		
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,5948		
4.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	5,3956		
5.	Prościarka do rur PE	m-g	0,60975		
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,34452		
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,03134		
8.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	3,41496		
9.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	1,9536		
10.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	6,27688		
11.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	13,76813		
12.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,8775		
13.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,64728		
14.	Srodek transportowy (1)	m-g	4,76722		
15.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5,0688		
16.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	3,83148		
17.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym do 1.6 t	m-g	7,22		
18.	Zespół prądotwórczy (1)	m-g	8,64		
19.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	4,8		
20.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	3,84		
21.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,64728		
22.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	7,72556		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			93,0677		