

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej w Bielsku
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 100/4, 100/10
INWESTOR : Gmina Bielsk
ADRES INWESTORA : 09-230 Bielsk, ul. Pl. Wolności 3A
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : 24.08.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.08.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wycenę robót związanych z wykonaniem sieci wodociągowej fi 110 z rur PVC o długości 125,00 mb w Bielsku dz. nr ewid. 100/4 i 100/10.

W ramach inwestycji wykonane zostaną roboty:

- a) przygotowawcze,
- b) ziemne,
- c) montażowe

Długość sieci z PVC fi 110 - 125,00 mb

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys, sporządzony dla wyceny robót związanych z wykonaniem sieci wodociągowej w Bielsku dz. nr ewid. 100/4 i 100/10, wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p.zm.)

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \text{Suma } L \times C_j$$

gdzie:

W_k - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek sprzedmiarowanych

C_j - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie projektu branżowego

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu II kwartału 2019r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót. Zastosowano również analizy indywidualne robót, dla których ceny jednostkowe określone zostały na podstawie danych rynkowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym. 125.00/1000	km	0.125	
				RAZEM	0.125
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1	0202-06	gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi Krotność = 0.9 0.80*1.88*125.00	m ³	188.000	
				RAZEM	188.000
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat.	m ³		
d.1	0301-02	III) Krotność = 0.1 0.80*1.88*125.00	m ³	188.000	
				RAZEM	188.000
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m ³		
d.1	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 0.80*1.88*125.00	m ³	188.000	
				RAZEM	188.000
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1	1411-02	0.15*0.80*125.00	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do	m ³		
d.1	1411-01	wysokości rury	m ³		
	analogia	0.110*0.80*125.00-((0.110*0.110*3.14)/4)*125.00	m ³	9.813	
				RAZEM	9.813
7	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie	m ³		
d.1	1411-02	nadsypki gr 30 cm	m ³		
	analogia	0.30*0.80*125.00	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-	m ³		
d.1	0214-03	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II. Zasypanie piaskiem 188.00-15.000-9.813-30.000-((0.110*0.110*3.14)/4)*125.00	m ³	132.000	
				RAZEM	132.000
2		Roboty montażowe			
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-	m		
d.2	1008-03	wewnętrznej 110 mm 125.00	m	125.000	
				RAZEM	125.000
10	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.2	1105-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.2	1105-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.2	1119-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,	200m -		
d.2	1606-01	PE, PEHD o śr. do 110 mm 125/200	1 prób. 200m - 1 prób.	0.625	
				RAZEM	0.625
14	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.2	1611-01	125/200	0m odc.20 0m	0.625	
				RAZEM	0.625
15	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20		
d.2	1612-02	125.00/200	0m odc.20 0m	0.625	
				RAZEM	0.625
16	KNNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.2	0102-01	go	m	125.000	
	analogia	125.00			
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Na- kład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.125	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów'	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
2 d.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi Krotność = 0.9	m³				188.000	
	999	-- Robocizna -- 0.188*0.9=	r-g	0.1692				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.40 m³ 0.0672*0.9=	m-g	0.0605				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t' 0.209*0.9=	m-g	0.1881				
3 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Krotność = 0.1	m³				188.000	
	999	-- Robocizna -- 2*0.1=	r-g	0.2000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t' 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
4 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m³				188.000	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t' 0.029*4=	m-g	0.1160				
5 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek' materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna'	m-g	0.7100				
6 d.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury	m³				9.813	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek' materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna'	m-g	0.7700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Na- kład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7 d.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie nadsypki gr 30 cm	m³				30.000	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek' materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna' 0.71*2=	m-g	1.4200				
8 d.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spy-charkami z zagęszcz.mechanicznym za-gęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II. Zasypanie piaskiem	m³				132.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	3221	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h	m-g	0.0310				
	11333	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0117				
2		Roboty montażowe						
9 d.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m				125.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3550				
	5600199 0000000	-- Materiały -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 110 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0063				
10 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo-we z obudową o śr.100 mm	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6700				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt.	2.0000				
	5230799	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5201999	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14	kg	1.5700				
	6830199	folia aluminiowa	kg	1.2600				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
11 d.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo-we z obudową o śr.80 mm	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Na- kład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5809999	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt.	2.0000				
	5230799	nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	5201999	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr. 80 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M14	kg	1.5700				
	6830199	folia aluminiowa	kg	0.9600				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
12 d.2	KNNR 4 1119- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.				1.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4.6800				
		-- Materiały --						
	5880099	hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm	szt.	1.0000				
	5242399	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owal- na o śr. 80 mm	szt.	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.0000				
	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hy- drantów	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr. 80 mm	szt.	5.0000				
	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M16	kg	2.0400				
	1602699	żwir sortowany	m ³	0.3800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	1.0500				
13 d.2	KNNR 4 1606- 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągo- wych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				0.625	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	8.7400				
		-- Materiały --						
	2641610	krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie'	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzo- we	szt.	0.1000				
	5619999	tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stalo- wych	szt.	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm	szt.	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
14 d.2	KNNR 4 1611- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				0.625	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4.0900				
		-- Materiały --						
	1410800	podchloryn sodowy	kg	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Na- kład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
15 d.2	KNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m				0.625	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu	m ³	7.5400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
16 d.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				125.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu w kolorze niebieskim do znakowania wodociągów	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0011				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	322.4497		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640020-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0094		
2.	6830199-033	folia aluminiowa	kg	2.2200		
3.	5880099-020	hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm	szt.	1.0000		
4.	1341200-033	klamry ciesielskie'	kg	3.8750		
5.	5891200-020	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	1.0000		
6.	5148999-020	kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm	szt.	0.1250		
7.	2641610-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0156		
8.	5681299-020	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0625		
9.	5240999-020	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt.	2.0000		
10.	5240999-020	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt.	2.0000		
11.	5230799-020	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt.	1.0000		
12.	5230799-020	nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt.	1.0000		
13.	5891099-020	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000		
14.	5891099-020	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	2.0000		
15.	3221	piasek	m ³	161.0400		
16.	1602199-060	piasek'	m ³	66.8719		
17.	1410800-033	podchloryn sodowy	kg	0.3125		
18.	5201999-020	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm	szt.	1.0000		
19.	5201999-020	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.80 mm	szt.	1.0000		
20.	5600199-040	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 110 mm	m	127.5000		
21.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.8750		
22.	5891199-020	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.0000		
23.	5891199-020	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	2.0000		
24.	5891299-020	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	1.0000		
25.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów'	m ³	0.0138		
26.	6801299-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	1.6875		
27.	6801206-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14	kg	3.1400		
28.	6801207-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2.0400		
29.	1561420-040	taśma z polietylenu w kolorze niebieskim do znakowania wodociągów	m	133.7500		
30.	5619999-020	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.1250		
31.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	7.0000		
32.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt.	2.0000		
33.	3930001-060	woda z rurociągu	m ³	11.3313		
34.	5809999-020	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm	szt.	1.0000		
35.	5809999-020	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt.	1.0000		
36.	5809999-020	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt.	1.0000		
37.	5242399-020	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	1.0000		
38.	1602699-060	żwir sortowany	m ³	0.3800		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39.	0000000- 147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	11162-148	koparka gąsienicowa 0.40 m3	m-g	11.3702		
2.	39511-148	samochód dostawczy	m-g	0.3250		
3.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.4875		
4.	39811-148	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	63.5628		
5.	39500-148	samochód skrzyniowy	m-g	3.8125		
6.	11333-148	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	1.5444		
7.	12500-148	zagęszczarka wibracyjna'	m-g	60.8060		
8.	12522-148	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	4.0920		
					RAZEM	

Słownie: