

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ulicy Krótkiej w Józefosławiu -Sieć wodociągowa Dn225
ADRES INWESTYCJI : Józefosław ul. Krótka
INWESTOR : Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno ul. Kościuszki 5
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Krzysztof Żuchowicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Rober Wsół
DATA OPRACOWANIA : 18.06.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

ROBIMART Sp. z o.o.

mgr inż. Robert Zalewski
Prezes Zarządu

INWESTOR :

Data opracowania
18.06.2021

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa wodociągu Dn225 w nowoprojektowanej ulicy Krótkiej w Józefosławiu. Obecnie teren jest niezagospodarowany. Roboty sanitarne, muszą być koordynowane z robotami drogowymi.. Przedmiotem kosztorysu nie jest nowoprojektowana nawierzchnia znajdująca się nad wodociągiem. Stąd roboty ziemne ,zarówno wykop jak i zasypka zostały pomniejszone o warstwy konstrukcyjne dróg i poboczy.

Sieć wykonana będzie z rur PE100 SDR11 o średnicach Dn225 o długości 288,5 m, Dn90 o długości 2,4 m i Dn40 (przyłącza o łącznej długości 24,4m). Rurociągi i kształtki będą zgrzewane doczołowo. Na sieci projektuje się 6 zasów kołnierзовych DN200, 2 zasowy kołnierзовe DN80, 2 hydranty podziemne DN80 i 9 szt nawiertek DN50. Rury będą układane w wykopie o ścianach pionowych umocnionych wypraskami .Do celów kosztorysowania przyjęto grunt 3 kategorii i wywózkę nadwyżek ziemi na odległość do 5 km. Z uwagi , że teren jest prawie nieuźbrojony tylko 10% wykopów należy wykonać ręcznie.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1/ Podstawą prawną do wykonania kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 18 maja i 2 września 2004r.

2. Podstawy cenowe

1/ Godzinowa stawka robocizny kosztorysowej

Stawkę godzinową robocizny kosztorysowej do kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych ustalono na 19,68 zł/r-g (Średnia dla miejscowości województwa Mazowieckiego ,poza Warszawą - dla robót inżynierskich II kwartał 2018 r

2/ Wskaźniki narzutów

Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich Kp i zysku Z ustalono na podstawie średnich z powszechnie stosowanych publikacji " Sekocenbud-Promocja

Orgbud - Serwis" dla robót inżynierskich z okresu II kwartału 2018 roku:

- koszty pośrednie Kp (liczone od R+S)) dla robót inżynierskich - 63,80%

- zysk Z (liczony od R+S+Kp) dla robót inżynierskich 10,40%

3/. Ceny materiałów i sprzętu

Ceny materiałów bezpośrednich M do kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych dla kosztorysów inwestorskich ustalono jako ceny bez uwzględnienia podatku

od towarów i usług VAT jako ceny rynkowe (dane rynkowe dostawców i producentów oraz powszechnie stosowane aktualne publikacje np. Sekocenbud-Promocja, Orgbud - Serwis oraz Bistyp Consulting) z uwzględnieniem kosztów zakupu.

Ceny sprzętu do kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych dla kosztorysów inwestorskich ustalono jako ceny rynkowe (dane rynkowe- oraz powszechnie stosowane aktualne publikacje np. Sekocenbud-Promocja, Orgbud - Serwis oraz Bistyp Consulting) pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi

w przeciętnych warunkach budowy.

4/. Podstawa ustalania jednostkowych nakładów rzeczowych

Jednostkowe nakłady rzeczowe do kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych dla sporządzenia kosztorysów inwestorskich ustalono przyjmując za podstawę kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w katalogach odpowiednich branż/ KNR, KNNR/ lub kalkulacje indywidualne.

POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-11	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km	0.3		
2		ROBOTY ZIEMNE				
2 d.2	KNR-W 2-01 0211-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	481.623		
3 d.2	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III- głębokość do 1.5 m-10% wykopów wykonać ręcznie	m ³	535.137*0.1 = 53.514		
4 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	1253.194		
5 d.2	KNR 2-01 0301- 02 z.sz. 2.2 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (kat. gruntu III) Grunt uprzednio odspojony.-wywózka nadwyżek guntu	m ³	222.295		
6 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	312.842		
7 d.2	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m ³	312.842		
3		WODOCIĄG KRÓTKA				
8 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka z piasku zwykłego pod wodociąg o grub. 20 cm	m ³	0.9*(2.4+ 15.4+7.8+ 1.2)*0.2+1.0* 288.5*0.2 = 62.524		
9 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	288.5+2.4+ 15.4+7.8+1.2 = 315.300		
10 d.3	KNR-W 2-18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 225/20,5 mm	m	286.5+2 = 288.500		
11 d.3	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 90/8,2mm	m	2.4		
12 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 40/3,7mm	m	15.4+7.8+1.2 = 24.400		
13 d.3		Trójnik z PE-100 SDR11 bosa 225/225	szt	2		
14 d.3		Redukcja Dn50/40 z PE-100 SDR11 bosa	szt	7+2 = 9.000		
15 d.3		Łuk Dn90 (90 stopni) z PE-100 SDR11 bosa	szt	2		
16 d.3	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.	30		
17 d.3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	4		
18 d.3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 40-50 mm	złącz.	16		
19 d.3	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Łącznik rurowy Dn200 (klasy min. 16 bar) - wykopy umocnione	szt.	4		
20 d.3	KNR-W 2-18 0802-04	Nawiertka DN50 wraz z teleskopem i skrzynką uliczną	szt.	7+2 = 9.000		
21 d.3	KNR 9-22 0103- 04	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierze o średnicy 200 mm z teleskopem i skrzynką uliczną i 2 łącznikami rurowo-kołnierzowymi Dn200(Dz225)	szt.	2+4 = 6.000		

POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.3	KNR 9-22 0104-01	Hydranty ppoż. podziemne HP80 z kolaniem ze stopką , skrzynką uliczną ,zasuwą kołnierзовą Dn80 z teleskopem i skrzynką uliczną , oraz łącznikami rurowo-kołnierзовymi Dn80 (Dz90) szt 3 (na 1 hydrant)	szt.	2		
23 d.3	KNR-W 2-18 0511-04	Nadsypka nad wodociąg piaskowa (średnica rury+ 0,30 cm)	m ³	148.260		
24 d.3	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, śr.nominalnej 225 mm	200m -1 prób.	2		
25 d.3	KNR-W 2-18 9909c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, o śr. 225 mm	10m różn.	-8		
26 d.3	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 225 mm	odc.200m	2		
27 d.3	KNR-W 2-18 9910-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 225	10m różn.	-8		
28 d.3	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 225 mm	odc.200m	2		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-11	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0.3	km	0.300	
				RAZEM	0.300
2		ROBOTY ZIEMNE			
2 d.2	KNR-W 2-01 0211-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III "W1.1-W1.9" (2.0+2.0)*0.5*1.0*286.5 ""PRZYŁACZA I HYDRANTY" (2.0+2.0)*0.5*0.9*(2.4+15.4) W1.3A-korek (2.02+2.01)*0.5*0.9*7.8 W1.7a-korek (1.91+1.89)*0.5*0.9*1.2 MINUS NAWIERZCHNIE POBOCZY -0.30*1.0*287 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	573.000	
		90% wykonać mechanicznie		32.040	
		535.137*0.9		14.145	
				2.052	
				-86.100	
				=====	
				535.137	
			m ³	481.623	
				RAZEM	481.623
3 d.2	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III- głębokość do 1.5 m-10% wykopów wykonać ręcznie	m ³		
		535.137*0.1	m ³	53.514	
				RAZEM	53.514
4 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) "W1.1-W1.9" (2.0+2.0)*286.5 ""PRZYŁACZA I HYDRANTY" (2.0+2.0)*(2.4+15.4) W1.3A-korek (2.02+2.01)*7.8 W1.7a-korek (1.91+1.89)*1.2	m ²		
			m ²	1146.000	
			m ²	71.200	
			m ²	31.434	
			m ²	4.560	
				RAZEM	1253.194
5 d.2	KNR 2-01 0301-02 z.sz. 2.2 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km (kat. gruntu III) Grunt uprzednio odspojony.-wywózka nadwyżek guntu podsypka 62.524 nadsypka 159.771	m ³		
			m ³	62.524	
			m ³	159.771	
				RAZEM	222.295
6 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III "Ogółem" 535.137 minus podsypki i nadsypki+pojemność rur -222.295	m ³		
			m ³	535.137	
			m ³	-222.295	
				RAZEM	312.842
7 d.2	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m ³		
		312.842	m ³	312.842	
				RAZEM	312.842
3		WODOCIĄG KRÓTKA			
8 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka z piasku zwykłego pod wodociąg o grub. 20 cm	m ³		
		0.9*(2.4+15.4+7.8+1.2)*0.2+1.0*288.5*0.2	m ³	62.524	
				RAZEM	62.524
9 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		288.5+2.4+15.4+7.8+1.2	m	315.300	
				RAZEM	315.300

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.3	KNR-W 2-18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 225/20,5 mm 286.5+2	m m	 288.500	
				RAZEM	288.500
11 d.3	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 90/8,2mm 2.4	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
12 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 40/3,7mm 15.4+7.8+1.2	m m	 24.400	
				RAZEM	24.400
13 d.3		Trójnik z PE-100 SDR11 bosi 225/225 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.3		Redukcja Dn50/40 z PE-100 SDR11 bosa 7+2	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
15 d.3		Łuk Dn90 (90 stopni) z PE-100 SDR11 bosi 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.3	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm 30	złącz. złącz.	 30.000	
				RAZEM	30.000
17 d.3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 40-50 mm 16	złącz. złącz.	 16.000	
				RAZEM	16.000
19 d.3	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Łącznik rurowy Dn200 (klasy min. 16 bar) - wykopy umocnione 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.3	KNR-W 2-18 0802-04	Nawiertka DN50 wraz z teleskopem i skrzynką uliczną 7+2	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
21 d.3	KNR 9-22 0103-04	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 200 mm z teleskopem i skrzynką uliczną i 2 łącznikami rurowo-kołnierzowymi Dn200(Dz225) 2+4	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.3	KNR 9-22 0104-01	Hydranty ppoż. podziemne HP80 z kolanem ze stopką , skrzynką uliczną ,zasuwą kołnierzową Dn80 z teleskopem i skrzynką uliczną , oraz łącznikami rurowo-kołnierzowymi Dn80 (Dz90) szt 3 (na 1 hydrant) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.3	KNR-W 2-18 0511-04	Nadsypka nad wodociąg piaskowa (średnica rury+ 0,30 cm) 0.9*24.4*0.34+0.9*2.4*0.39+1.0*288.5*0.525 minus pojemność rur -3.14*0.02*0.02*24.4-3.14*0.045*0.045*2.4-3.14*0.225/2*0.225/2*288.5	m³ m³ m³	 159.771 -11.511	
				RAZEM	148.260
24 d.3	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, śr.nominalnej 225 mm	200m - 1 prób.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.3	KNR-W 2-18 9909c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, o śr. 225 mm -8	10m różn. 10m różn.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
26 d.3	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 225 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.3	KNR-W 2-18 9910-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 225 -8	10m różn. 10m różn.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
28 d.3	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 225 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000