
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej w Uszycach
Zakres: sieć wodociągowa z przyłączami

ADRES INWESTYCJI: Uszyce, gmina Gorzów Śląski, powiat oleski

NAZWA INWESTORA: Gmina Gorzów Śląski

ADRES INWESTORA: ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śląski

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Krzysztof Dzikoński

DATA OPRACOWANIA: Wrzesień 2020

KAŻDY POTENCJALNY OFERENT PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY PRZETARGOWEJ WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ W CELU DOKŁADNEJ ANALIZY RZECZOWEGO ZAKRESU ROBÓT I UWZGLĘDNIENIE EWENTUALNYCH ROBÓT KONIECZNYCH DO WYKONANIA, A NIE UWZGLĘDNIONYCH W PRZEDMIARZE ROBÓT I WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTU, ORAZ OCZEKIWAŃ INWESTORA, KTÓRY WINIEN UDZIELIĆ TAKICH INFORMACJI W ZAKRESIE SZCZEGÓŁOWYCH OCZEKIWAŃ I ZALECEŃ, NIEZALEŻNIE OD PRZYJĘTEGO PRZEDMIARU ROBÓT.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Wrzesień 2020

Przedmiotem inwestycji jest "Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej w Uszycach" w zakresie realizacji nowego odcinka sieci wodociągowej rozdzielczej z rur PE-RC w obrębie folwarku "Uszyce Nowe".

W ramach inwestycji zaprojektowano wodociąg:

- 1) De125 PE-RC SDR11 o długości 1126,3m;
- 2) De110 PE-RC SDR11 o łącznej długości 90,9m;
- 3) De90 PE-RC SDR11 o łącznej długości 6,8m na podejściach pod hydranty ppoż.

Zaprojektowano 4 hydranty przeciwpożarowe, DN80 nadziemne.

Sieć wodociągową przewiduje się do wykonania w technologii bezwykopowej - przewiertem sterowanym HDD i przeciskami.

Przewiduje się do wykonania 6 przyłączy wody od nowo wykonanych sieci wodociągowych, a w tym 1szt. zakończona na granicy działki oraz 5 zakończonych studnią wodomierzową z tworzywa sztucznego na posesji przyłączanej.

Zaprojektowano 3 studnie dla montażu pojedynczego wodomierza oraz 2 studnie dla montażu dwóch wodomierzy (z rozbiciem przyłącza na dwa opomiarowania - dla odrębnych instalacji budynków).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Wodociąg - Uszyce Nowe			
1.1		Roboty przygotowawcze i pomiarowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
	DN125	1126,3 / 1000	km	1,126	
	DN110	90,9 / 1000	km	0,091	
	DN90	(1,5 + 5,3) / 1000	km	0,007	
				RAZEM	1,224
1.2		Roboty ziemne dla budowy wodociągów			
2 d.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek. Przyjęto grubość 30cm Krotność = 2	m2		
		60,9	m2	60,900	
				RAZEM	60,900
3 d.1.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (95% robót wykonywanych mechanicznie)	m3		
		89,280 * 95%	m3	84,816	
				RAZEM	84,816
4 d.1.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (5% robót wykonywanych ręcznie)	m3		
		89,280 * 5%	m3	4,464	
				RAZEM	4,464
5 d.1.2	kalk. własna	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca. Podsypka i obsypka	m3		
		poz.7	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
6 d.1.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		81,2	m2	81,200	
				RAZEM	81,200
7 d.1.2	KNNR 4 1411-01 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną). Podsypka i obsypka dla rur i armatury przy węzłach wodociągowych i hydrantach	m3		
	podrysypka i obsypka	2,700	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
8 d.1.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu i grunt rodzimy	m3		
		89,280 - poz.7	m3	86,580	
				RAZEM	86,580
9 d.1.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		poz.2 * 0,3	m3	18,270	
				RAZEM	18,270
1.3		Budowa wodociągów			
10 d.1.3	KNNR 4 1112 -02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE. Zasuwy liniowe i węzłowe	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.3	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe o śr.100 mm dla rur PE	kpl.		
	Węzeł WŁ5	1	kpl.	1,000	
	Węzeł W5.1	1	kpl.	1,000	
	Węzeł W5.3	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1.3	KNNR 4 1009-05 kalk. własna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm. Przewody DN125 PE100-RC dla metod bezwykopowych. Pozycja obejmuje jedynie koszt rur wraz z dostarczeniem do miejsca wbudowania.	m		
		1126,3	m	1 126,300	
				RAZEM	1 126,300
13 d.1.3	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm. Przyjęto 12m odcinki rur	złącz .		
		poz.12 / 12	złącz .	93,858	
				RAZEM	93,858
14 d.1.3	KNNR 4 1011-05 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm Trójniki, łuki i mufy elektrooporowe (przyjęto 1 mufę na 100m wodociągu)	złącz .		
	Mufy elektrooporow e	(poz.12 / 100)	złącz .	11,263	
	Trójniki	1	złącz .	1,000	
	Łuki	3	złącz .	3,000	
				RAZEM	15,263
15 d.1.3	KNNR 4 1009-04 kalk. własna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm. Przewody DN110 PE100-RC dla metod bezwykopowych. Pozycja obejmuje jedynie koszt rur wraz z dostarczeniem do miejsca wbudowania.	m		
		90,9	m	90,900	
				RAZEM	90,900
16 d.1.3	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm. Przyjęto 12m odcinki rur	złącz .		
		poz.15 / 12	złącz .	7,575	
				RAZEM	7,575
17 d.1.3	KNNR 4 1011-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm Trójniki, łuki i mufy elektrooporowe	złącz .		
	Mufy elektrooporow e	2	złącz .	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie przewiertów horyzontalnych HDD dla rury PE-RC DN125 i DN110 Cenę rur uwzględniono w powyższych pozycjach.	m		
		poz.12 + poz.15	m	1 217,200	
				RAZEM	1 217,200
19 d.1.3	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm Przewody DN90 PE100-RC dla metod bezwykopowych.	m		
		1,5 + 5,3	m	6,800	
				RAZEM	6,800

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.3	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm. Dla każdego węzła HPPOŻ przyjęto jedno połączenie elektrooporowe	złącz .		
	Mufy elektrooporowe	3	złącz .	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.3	KNNR 4 1119 -03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.3	KNNR 4 1430-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe. Błoki oporowe i podporowe armatury, kształtek, itp.	m3		
	pod zasuwę	$(0,38 * 0,24 * 0,12) * (5 + 4)$	m3	0,098	
	pod hydranty	$(0,38 * 0,24 * 0,12) * (4)$	m3	0,044	
	blok oporowy przy węźle WŁ5	0,075	m3	0,075	
				RAZEM	0,217
23 d.1.3	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD do śr. 160 mm	200 m -1 prób.		
		(poz.12 + poz.15) / 200	200 m -1 prób.	6,086	
				RAZEM	6,086
24 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.23	odc. 200 m	6,086	
				RAZEM	6,086
25 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm. Przyjęto dwukrotne płukanie sieci po dezynfekcji. Krotność = 2	odc. 200 m		
		poz.23	odc. 200 m	6,086	
				RAZEM	6,086
26 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-03 kalk. własna	Oznakowanie armatury wodociągowej na słupku betonowym	kpl.		
	zasuwę hydranty	5 + 4 4	kpl. kpl.	9,000 4,000	
				RAZEM	13,000
1.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
1.4.1		Droga gruntowa utwardzona			
27 d.1.4. 1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni drogowych z tłucznia/żwiru/żużla gr. 15 cm mechanicznie. Założono grubość warstwy ~30cm. Zakłada się ponowne wykorzystanie 50% materiału wydobytego Krotność = 2	m2		
		18,0	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
28 d.1.4. 1	kalk. własna	Żaładunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowładowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca.	m3		
		poz.27 * 0,30 * 50%	m3	2,700	
				RAZEM	2,700

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.4. 1	KNNR 6 0204-02 kalk. własna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm. Wykorzystanie 50% materiału wydobytego na dolną warstwę (pozostałe 2,70m3 : 0,15m = 18,0m2)	m2		
		18,0	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
30 d.1.4. 1	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm	m2		
		18,0	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
2		Przyłącza			
2.1		Roboty przygotowawcze i pomiarowe			
31 d.2.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(11,4 + 5,9 + 9,6 + 14,6 + 3,9 + 45,8) / 1000	km	0,091	
				RAZEM	0,091
2.2		Roboty ziemne dla budowy wodociągów			
32 d.2.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (95% robót wykonywanych mechanicznie)	m3		
		134,320 * 95%	m3	127,604	
				RAZEM	127,604
33 d.2.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (5% robót wykonywanych ręcznie)	m3		
		134,320 * 5%	m3	6,716	
				RAZEM	6,716
34 d.2.2	kalk. własna	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca. Podsypka i obsypka oraz objętość studzienek z wodomierzem	m3		
		poz.36 + 1,570	m3	28,930	
				RAZEM	28,930
35 d.2.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		141,40	m2	141,400	
				RAZEM	141,400
36 d.2.2	KNNR 4 1411-01 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną). Podsypka i obsypka dla rur i armatury przy węzłach wodociągowych i hydrantach	m3		
	podsyпка i obsypka	27,360	m3	27,360	
				RAZEM	27,360
37 d.2.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu i grunt rodzimy	m3		
		134,320 - poz.36 - 1,570	m3	105,390	
				RAZEM	105,390
2.3		Budowa przyłączy			
38 d.2.3	KNNR 4 1702-02 do 04 kalk. własna	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejmę do nawiercania wodociągów dla DN40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2.3	KNNR 4 1702-02 do 04 kalk. własna	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejmę do nawiercania wodociągów dla DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm.	m		
		11,4 + 5,9 + 3,9 + 45,8	m	67,000	
				RAZEM	67,000
41 d.2.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm.	m		
		9,6 + 14,6	m	24,200	
				RAZEM	24,200
42 d.2.3	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 i 50mm. Przyjęto uśrednioną ilość muf elektrooporowych 2szt/1 przyłączy	złącz .		
	Mufy	6 * 2	złącz .	12,000	
	Łuki	3	złącz .	3,000	
	Korki / zaślepki	1	złącz .	1,000	
				RAZEM	16,000
43 d.2.3	KNNR 4 1112 -01 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE. Zasuwy DN32 i DN40 dla przyłączy domowych (łączone GW / GZ)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.2.3	KNNR 4 1430-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe. Bloki oporowe i podporowe armatury, kształtek, itp.	m3		
	pod zasuwę	(0,38 * 0,24 * 0,12) * (6)	m3	0,066	
				RAZEM	0,066
45 d.2.3	wycena indywidualna	Studnia wodomierzowa DN500 z dociepleniem, bez dna. Wysokość robocza H~1400mm. Wyposażona w kompletną konsolę wodomierzową dla wodomierza typu JS DN20 z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym. UWAGA: Wodomierz dostarcza eksploatacja sieci.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.2.3	wycena indywidualna	Studnia wodomierzowa DN500 z dociepleniem, bez dna. Wysokość robocza H~1400mm. Wyposażona w rozdział przyłączy na dwa opomiarowania oraz dwie kompletne konsole wodomierzowe dla wodomierza typu JS DN20 z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym. UWAGA: Wodomierze dostarcza eksploatacja sieci.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.3	KNNR 4 0127-02 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		11,4 + 5,9 + 9,6 + 14,6 + 3,9 + 45,8	m	91,200	
				RAZEM	91,200
48 d.2.3	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		11,4 + 5,9 + 9,6 + 14,6 + 3,9 + 45,8	m	91,200	
				RAZEM	91,200
49 d.2.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		11,4 + 5,9 + 9,6 + 14,6 + 3,9 + 45,8	m	91,200	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	91,200
50 d.2.3	KNR-W 2-19 0134-03 kalk. własna	Oznakowanie armatury wodociągowej na słupku betonowym	kpl.		
	zasuwy przyłączy	6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni posesji			
51 d.2.4	kalk. własna	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z płyt chodnikowych, bruku i kostki betonowej. Elementy demontowane przeznaczyć do odtworzenia.	m2		
		4,0	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.2.4	kalk. własna	Rozebranie i odtworzenie krawężników i obrzeży betonowych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000