

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Greckiej w Raciborzu
ADRES INWESTYCJI : Racibórz, ul. Grecka
INWESTOR : Wodociągi Raciborskie Spółka z o.o.
ADRES INWESTORA : 47-400 Racibórz, ul. 1 Maja 8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alicja Michalaszek
DATA OPRACOWANIA : 09.03.2021r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.03.2021r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Greckiej w Raciborzu						
1			Sieć wodociągowa			
1.1			Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci wodociągowej i prace pomiarowe w trakcie budowy na długości:	km		
d.1.	0119-03		- sieć wodociągowa fi110 mm - L=510 m			
1	analogia		- podejścia do hydrantów fi90 mm - L=4 m			
			R*0.955			
			(510.0+4.0)/1000	km	0.51	
					RAZEM	0.51
2	KNR AT-03	ST-02	NAWIERZCHNIA BITUMICZNA (ASFALTOWA)	m		
d.1.	0101-02		Odtworzenie nawierzchni ul. Dolnej i ul. Górnej w miejscu zabudowy trójników Tr1 i Tr6			
1			Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 12 cm	m	17.50	
			Krotność = 1.2			
			3.5*2+3.5*3			
					RAZEM	17.50
3	KNR 2-31	ST-02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²		
d.1.	0803-03					
1	0803-04		(3.5*2.5)+(3.5*2.5)	m ²	17.50	
					RAZEM	17.50
4	KNR 2-31	ST-02	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0802-07					
1			(3.5*1.5)+(3.5*1.5)	m ²	10.50	
					RAZEM	10.50
5	KNR 2-31	ST-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02					
1			(3.5*1.5)+(3.5*1.5)	m ²	10.50	
					RAZEM	10.50
6	KNR 2-31	ST-02	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0104-03					
1			(3.5*1.0)+(3.5*1.0)	m ²	7.00	
					RAZEM	7.00
7	KNR 2-31	ST-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05		- podbudowa pomocnicza z tłucznia			
1			(3.5*1.5)+(3.5*1.5)	m ²	10.50	
					RAZEM	10.50
8	KNR 2-31	ST-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1.	0114-07 +		- podbudowa pomocnicza z tłucznia			
1	KNR 2-31					
	0114-08		(3.5*1.5)+(3.5*1.5)	m ²	10.50	
					RAZEM	10.50
9	KNR 2-31	ST-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłirńcowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
d.1.	0110-01		- podbudowa zasadnicza, beton asfaltowy			
1	0110-02		(3.5*2.0)+(3.5*2.0)	m ²	14.00	
					RAZEM	14.00
10	KNR 2-31	ST-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1.	0311-05		- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego			
1	0311-06		(3.5*2.5)+(3.5*2.5)	m ²	17.50	
					RAZEM	17.50
11	KNR-W 2-01	ST-01	WYKOPY	m ³		
d.1.	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-IV; głębokość do 1.5 m			
1			- przekopy kontrolne			
			(1.0*1.0*1.5)*6	m ³	9.00	
					RAZEM	9.00
12	KNR-W 2-01	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
d.1.	0312-0201		- zasypka przekopów kontrolnych ziemią z urobku			
1			(1.0*1.0*1.5)*6	m ³	9.00	
					RAZEM	9.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1. 1	KNR-W 2-01 0212-08 z.sz 2.3.11 9905-01	ST-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III - bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu - założono 80% wykopów mechanicznych R*0.5 [514.0*0.9*1.7]*0.80	m ³ m ³	 629.14	
					RAZEM	629.14
14 d.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	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-IV; głębokość do 3.0 m - założono 20% wykopów ręcznych [514.0*0.9*1.7]*0.20	m ³ m ³	 157.28	
					RAZEM	157.28
15 d.1. 1	KNR-W 2-01 0314-07 analogia	ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka (szerokość do 1m) - obustronne umocnienie pionowych ścian wykopu boksami szalunkowymi 514.0*1.7*2	m ² m ²	 1747.60	
					RAZEM	1747.60
16 d.1. 1	KNR 2-18 0501-02 analogia	ST-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka piaskowa o grubości 15 cm R*0.955 514.0*0.9	m ² m ²	 462.60	
					RAZEM	462.60
17 d.1. 1	KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - obsypka rur piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury - zakup i dostawa piasku 514.0*0.9*0.3-(3.14*0.11*0.11/4*510.0+3.14*0.09*0.09/4*4.0)	m ³ m ³	 133.91	
					RAZEM	133.91
18 d.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 80% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano ziemią z urobku {[514.0*0.9*(1.7-0.45)]*0.80}*0.5	m ³ m ³	 231.30	
					RAZEM	231.30
19 d.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 80% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano pospółką - zakup i dostawa pospółki {[514.0*0.9*(1.7-0.45)]*0.80}*0.5	m ³ m ³	 231.30	
					RAZEM	231.30
20 d.1. 1	KNR-W 2-01 0312-0201	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypka ręczna 20% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano ziemią z urobku {[514.0*0.9*(1.7-0.45)]*0.20}*0.5	m ³ m ³	 57.83	
					RAZEM	57.83
21 d.1. 1	KNR-W 2-01 0312-0101	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypka ręczna 20% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano pospółką - zakup i dostawa pospółki {[514.0*0.9*(1.7-0.45)]*0.20}*0.5	m ³ m ³	 57.83	
					RAZEM	57.83
22 d.1. 1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru ziemi na wysypisko 629.14+157.28-231.30-57.83	m ³ m ³	 497.29	
					RAZEM	497.29
1.2			Prace montażowe			
23 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - sieć wodociągowa z rury PE100 PN16 SDR11 o śr. 110 mm R*1.25 510.0	m m	 510.00	
					RAZEM	510.00
24 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione - podejście do hydrantów z rury PE100 PN16 SDR11 o śr. 90 mm R*1.25 4.0	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1. 2	KNR-W 2-18 0804-04 analogia	ST-03	Wstawienie trójnika PE w istniejący rurociąg z rur PE o śr. 160 mm w ul. Dolnej - Tr1 - trójnik PE100 PN16 SDR11 o śr. 160x160x110 mm 1	wcin. wcin.	1.00	1.00
26 d.1. 2	KNR-W 2-18 0804-03 analogia	ST-03	Wstawienie trójnika PE w istniejący rurociąg z rur PE o śr. 110 mm w ul. Górnej - Tr6 - trójnik PE100 PN16 SDR11 o śr. 110x110x110 mm 1	wcin. wcin.	1.00	1.00
27 d.1. 2	KNR-W 2-18 0113-03 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 150 mm - wykopy umocnione Dostawa i montaż: - łączników rurowo-rurowych śr. 160/160 mm R*1.11 2	szt. szt.	2.00	2.00
28 d.1. 2	KNR-W 2-18 0113-02 z.sz.3.9. 9907	ST-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm - wykopy umocnione Dostawa i montaż: - łączników rurowo-rurowych śr. 110/110 mm R*1.11 2	szt. szt.	2.00	2.00
29 d.1. 2	KNR-W 2-18 0205-03	ST-03	Dostawa i montaż zasuwy Dn100 mm, klinowej kołnierzowej, z żeliwa sferoidalnego GGG-40, z miękkim uszczelnieniem, z obudową sztywną i skrzynką uliczną 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
30 d.1. 2	KNR-W 2-18 0111-04	ST-03	Dostawa i montaż tulei kołnierzowych 110/100 mm z kołnierzem stalowym Dn100 mm 4	złącz. złącz.	4.00	4.00
31 d.1. 2	KNR-W 2-18 0219-01	ST-03	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm - dostawa i zabudowa hydrantów podziemnych wolnoprzelotowych kołnierzowych Dn80 mm ze skrzynką uliczną, króćcem dwukołnierzowym FF Dn80x1000 mm, kolaniem ze stopką Dn80 mm i zasuwą kołnierzową Dn80 mm 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
32 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-04	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm - dostawa trójników PE100 PN16 SDR11 o śr. 110x110x90 mm - podejście do hydrantów 4	złącz. złącz.	4.00	4.00
33 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-04	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 47	złącz. złącz.	47.00	47.00
34 d.1. 2	KNR-W 2-18 0110-03	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	4.00	4.00
35 d.1. 2	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	ST-03	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej - dostawa i montaż obejmy z nawiertką do rur PE śr. 110/32 mm 35	szt. szt.	35.00	35.00
36 d.1. 2	KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04 z.sz.2.5. 9905-05	ST-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione - rura ochronna PE100 PN16 SDR11 o śr. 200 mm Dla celów kosztorysowych założono montaż rur ochronnych na sieci: - pod pasem drogowym ul. Dolnej i ul. Górnej na dł 5 m - w miejscu skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym na dł. 3 m R*1.1*1.15; S*1.1*1.15 5.0*2+3.0*15	m m	55.00	55.00
37 d.1. 2	KNR 5-09 0806-03	ST-03	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Arot na kablach - Dla celów kosztorysowych założono montaż rur ochronnych na przyłączach - L=2 m R*0.955 (2.0*2)*15	m m	60.00	60.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	60.00
38 d.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	ST-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (510.0+4.0)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.57	
					RAZEM	2.57
39 d.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01	ST-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (510.0+4.0)/200	odc.20 0m odc.20 0m	2.57	
					RAZEM	2.57
40 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	ST-03	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej z rur PE taśmą z tworzywa sztucznego - taśma lokalizacyjna z wkładką metalową 510.0+4.0	m m	514.00	
					RAZEM	514.00
41 d.1. 2	KNR 2-31 0702-05 analogia	ST-03	Ułożenie betonowych bloków podporowych pod zasuw i hydranty: - zasuw Dn100 mm - 2 szt. - zasuw pod hydranty Dn80 mm - 4 szt. R*0.8 2+4	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
42 d.1. 2	KNR 2-31 1103-01 analogia	ST-03	Utwardzenie terenu wokół skrzynek do zasuw kostką brukową betonową 0.6*0.6*6	m ² m ²	2.16	
					RAZEM	2.16
2			Przylączy wodociągowe			
2.1			Roboty ziemne			
43 d.2. 1	KNR 2-01 0119-03 analogia	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci wodociągowej i prace pomiarowe w trakcie budowy na długości: - przylączy wodociągowe fi32 mm - L=248 m R*0.955 248.0/1000	km km	0.25	
					RAZEM	0.25
44 d.2. 1	KNR-W 2-01 0212-08 z.sz 2.3.11 9905-01	ST-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III - bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu - założono 80% wykopów mechanicznych R*0.5 [248.0*0.9*1.7]*0.80	m ³ m ³	303.55	
					RAZEM	303.55
45 d.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	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-IV; głębokość do 3.0 m - założono 20% wykopów ręcznych [248.0*0.9*1.7]*0.20	m ³ m ³	75.89	
					RAZEM	75.89
46 d.2. 1	KNR-W 2-01 0314-07 analogia	ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) - obustronne umocnienie pionowych ścian wykopu boksami szalunkowymi 248.0*1.7*2	m ² m ²	843.20	
					RAZEM	843.20
47 d.2. 1	KNR 2-18 0501-02 analogia	ST-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka piaskowa o grubości 15 cm R*0.955 248.0*0.9	m ² m ²	223.20	
					RAZEM	223.20
48 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - obsypka rur piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury - zakup i dostawa piasku 248.0*0.9*0.25-3.14*0.03*0.03/4*248.0	m ³ m ³	55.62	
					RAZEM	55.62
49 d.2. 1	KNR-W 2-01 0222-01	ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 80% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano ziemią z urobku {[248.0*0.9*(1.7-0.4)]*0.80}*0.5	m ³ m ³	116.06	
					RAZEM	116.06

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.2. 1	KNR-W 2-01 0222-01	ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 80% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano pospółką - zakup i dostawa pospółki {[248.0*0.9*(1.7-0.4)]*0.80}*0.5	m ³ m ³	 116.06	
					RAZEM	116.06
51 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-0201	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypka ręczna 20% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano ziemią z urobku {[248.0*0.9*(1.7-0.4)]*0.20}*0.5	m ³ m ³	 29.02	
					RAZEM	29.02
52 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-0101	ST-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypka ręczna 20% pozostałej części wykopu, w tym połowę zasypano pospółką - zakup i dostawa pospółki {[248.0*0.9*(1.7-0.4)]*0.20}*0.5	m ³ m ³	 29.02	
					RAZEM	29.02
53 d.2. 1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru ziemi na wysypisko 303.55+75.89-116.06-29.02	m ³ m ³	 234.36	
					RAZEM	234.36
2.2			Prace montażowe			
54 d.2. 2	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	ST-03	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - przyłącza wodociągowe z rur PE100 PN16 SDR11 o śr. 32 mm 248.0	m m	 248.00	
					RAZEM	248.00
55 d.2. 2	KNR-W 2-18 0213-01 analogia	ST-03	Zasuwa domowa odcinająca PE Dn25 mm z obudową i skrzynką do zasuw 35	kpl. kpl.	 35.00	
					RAZEM	35.00
56 d.2. 2	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	ST-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 63 mm - zaślepienie przyłączy na granicy działki - zakup i dostawa korków z PE32 mm 35	złącz. złącz.	 35.00	
					RAZEM	35.00
57 d.2. 2	KNR-W 2-18 0704-01	ST-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 248.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.24	
					RAZEM	1.24
58 d.2. 2	KNR-W 2-18 0708-01	ST-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 248.0/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.24	
					RAZEM	1.24
59 d.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	ST-03	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej z rur PE taśmą z tworzywa sztucznego - taśma lokalizacyjna z wkładką metalową 248.0	m m	 248.00	
					RAZEM	248.00