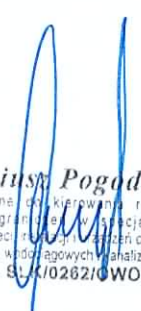


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1	0120-03				
	analogia				
		0.372	km	0.372	
				RAZEM	0.372
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. - wykopy kontrolne do lokalizacji uzbrojenia	m ³		
d.1	0310-02				
	z.sz. 2.5.14				
	9909	6*0.7*0.7	m ³	2.940	
				RAZEM	2.940
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. - 90% mechanicznie	m ³		
d.1	0216-02				
	z.sz. 2.3.11				
	9905	Krotność = 0.9 1.1*[6.5*[(1.7+1.75)/2]+81*[(1.75+2.08)/2]+48.5*[(2.08+1.7)/2]+66.2*[(1.7+2.48)/2]+51*[(2.48+1.7)/2]+18.2*[(2.48+1.7)/2]+100.4*1.7]	m ³	782.824	
				RAZEM	782.824
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - 10% ręcznie	m ³		
d.1	0317-0201				
		Krotność = 0.1 poz.3	m ³	782.824	
				RAZEM	782.824
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	0322-02				
		2*[6.5*[(1.7+1.75)/2]+81*[(1.75+2.08)/2]+48.5*[(2.08+1.7)/2]+66.2*[(1.7+2.48)/2]+51*[(2.48+1.7)/2]+18.2*[(2.48+1.7)/2]+100.4*1.7]	m ²	1423.317	
				RAZEM	1423.317
6	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
d.1	18 0511-01	pod wodociąg			
		372*0.1	m ³	37.200	
				RAZEM	37.200
7	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m ³		
d.1	18 0511-03	do wysokości 20cm powyżej wierzchu rury			
		372*1*0.3-372*3.14*0.045*0.045	m ³	109.235	
				RAZEM	109.235
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1	0230-01				
		poz.3-372*1*0.4	m ³	634.024	
				RAZEM	634.024
9	KNR 2-01	Zagęszczanie miejsc po wykopach warstwowo ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-01				
		poz.8	m ³	634.024	
				RAZEM	634.024
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0205-02				
		1.2*(poz.3-poz.8)	m ³	178.560	
				RAZEM	178.560
11	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1	0214-04				
		Krotność = 8 poz.10	m ³	178.560	
				RAZEM	178.560
12		Oplata za składowanie i utylizację gruntu z wykopów	m ³		
d.1	kalk. własna				
		poz.11	m ³	178.560	
				RAZEM	178.560
2		ROBOTY MONTAŻOWE SIECI WODOCIĄGOWEJ			
13	KNR 4-051	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
d.2	0227-03				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych typu lekkiego	kpl.		
d.2	18 0901-01				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z AROTA dwudzielnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
d.2	0303-01				
		2*1	m	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2- d.2 18 0109-09 kalk. własna	Rura ochronna z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm, wraz z płozami i zamknięciem końcówki rury manszetami gumowymi.	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR-W 2- d.2 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - rura SDR17 PE100 PN10 ścianka 6,6mm	m		
		372	m	372.000	
				RAZEM	372.000
18	KNR-W 2- d.2 18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		46	złącz.	46.000	
				RAZEM	46.000
19	KNR-W 2- d.2 18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 80 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2- d.2 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 80 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2- d.2 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2- d.2 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2- d.2 18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik żeliwny sferoidalny kołnierzowy równo-przelotowy DN100	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2- d.2 18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - złącze rurowo-kołnierzowe uniwersalne DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2- d.2 18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - króciec żeliwny sferoidalny kołnierzowy DN80 dł 30cm (odejście hydrantu)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR-W 2- d.2 18 0212-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE bez nasuwki	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR-W 2- d.2 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne w kolorze czerwonym, z samoczynnym odwodnieniem, podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2- d.2 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne w kolorze czerwonym, z samoczynnym odwodnieniem, podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm - hydrant z odzysku, pozostałe wyposażenie nowe	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2- d.2 19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		372	m	372.000	
				RAZEM	372.000
30	KNR-W 2- d.2 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - podłoże pod kolana stopowe i zasuw 11*0.3*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.198	
				RAZEM	0.198
31	KNR-W 2- d.2 18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - poduszka betonowa pod łuki 0.126	m ³ m ³	 0.126	
				RAZEM	0.126
32	KNR-W 2- d.2 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (rurociąg 200m) 372/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.860	
				RAZEM	1.860
33	KNR-W 2- d.2 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 110 mm 372/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.860	
				RAZEM	1.860
34	KNR-W 2- d.2 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych typu lekkiego 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2- d.2 19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
3		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
36	KNR 2-31 d.3 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm - ul. Tartaczna 170*1.2	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
37	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.36	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
38	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.36	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
39	KNR 2-31 d.3 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.36	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
40	KNR 2-31 d.3 0310-01 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.36	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
41	KNR 2-31 d.3 0310-05 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.36	m ² m ²	 204.000	
				RAZEM	204.000
42	KNR 2-31 d.3 1401-05	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie żużlem paleniskowym gr 20cm - naprawa drogi ul. Słoneczna po wykonanych wykopach 202*5*0.2	m ³ m ³	 202.000	
				RAZEM	202.000
43	KNR 2-31 d.3 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie - naprawa drogi ul. Słoneczna po wykonanych wykopach 202*5	m ² m ²	 1010.000	
				RAZEM	1010.000
4		ROBOTY RÓŻNE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	d.4 kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wykonanego odcinka sieci wodociągowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	d.4 kalk. własna	Badanie wody z wykonanego odcinka sieci wodociągowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000


inż. Mariusz Pogoda
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. upraw. 51.61/026210 WOS/03