

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej					
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.3	km		
			km	0.30	
				RAZEM	0.30
2	Analiza indywidualna d.1	Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną 1	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2	45111200-0	Roboty ziemne (CPV 45111200-0)			
3	KNR AT-11 d.2 0105-05	Wykopy liniowe o gł. do 3,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 <Sieć wodociągowa>1.0*1.8*227.97	m ³		
			m ³	410.35	
				RAZEM	410.35
4	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <Sieć wodociągowa>0.1*1*227.97	m ³		
			m ³	22.80	
				RAZEM	22.80
5	KNNR 4 d.2 1411-01	Obsypka z materiałów sypkich grub. 35 cm <Sieć wodociągowa>0.35*1*227.97	m ³		
			m ³	79.79	
				RAZEM	79.79
6	KNR AT-11 d.2 0109-04 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o g3. do 3,30 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 - obsypka w strefie rury <Sieć wodociągowa>0.4*1*227.97	m ³		
			m ³	91.19	
				RAZEM	91.19
7	KNNR 1 d.2 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź nym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 <Sieć wodociągowa>1*0.35*227.97	m ³		
			m ³	79.79	
				RAZEM	79.79
8	KNNR 1 d.2 0214-03	Zасыpanie wykopsw .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luź nym 40 cm) - kat.gr. I-II <wykop>poz.3 <podsypka>-poz.4 <obsypka>-poz.6 <zasyпка1m>-poz.7	m ³		
			m ³	410.35	
			m ³	-22.80	
			m ³	-91.19	
			m ³	-79.79	
				RAZEM	216.57
9	KNNR 1 d.2 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.3yłki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyladowywaczami <podsypka>poz.4 <obsypka>poz.6	m ³		
			m ³	22.80	
			m ³	91.19	
				RAZEM	113.99
10	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 3 poz.9	m ³		
			m ³	113.99	
				RAZEM	113.99
11	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszanej rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.11	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	45231300-8	Roboty montażowe wodociąg(CPV 45231300-8)			
13	KNNR 4 d.3 1003-02analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi z żeliwa sfero zgodnie z opisem technicznym 227.97	m		
			m	227.97	
				RAZEM	227.97
14	KNNR 4 d.3 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z o śr. do 110 mm + obudowa + skrzynka uliczna 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2-18 d.3 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - wbudowanie do istniejących rurociągów o śr. 110 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR 2-28 d.3 0311-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. nominalnej 80 mm + obudowa + skrzynka uliczna 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
18	KNR-W 2-19 d.3 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KSNR 1 d.3 0410-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpiukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	45233140-2	Roboty drogowe-odtworzeniowe			
20	KNNR 6 d.4 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
21	KNR AT-03 d.4 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 4 km 10	m ² m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
22	KNR AT-03 d.4 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; Krotność = 2 10	m ² m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
23	KNKRB 6 d.4 0306-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 4 cm 10	m ² m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
24	KNKRB 6 d.4 0306-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 4 cm 10	m ² m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
25	KNNR 6 d.4 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. 20 cm - odtworzenie tłuczniowe w pasie wykopu do zagęszczenia IS - 1.00 - wrtaz zakupem i dowozem poz.20	m ² m ²	10.00	
				RAZEM	10.00

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kalkulacji jest
Budowa sieci wodociągowej
Obszar inwestycji:
Działka. 492, obręb Michałowice Osiedle 1/8, 1/10 obręb 0006 Michałowice Wieś,
Gmina Michałowice, powiat pruszkowski

Rura żeliwna sfero DN100 L-227,97 mb
Zasuwa wodociągowa DN100 1 kpl
Trójniki żeliwne DN100 1 kpl
Hydrant podziemny DN80 linowy + obudowa 2 kpl
Hydrant podziemny na kolanie stopowym DN80+ obudowa 1 kpl
Łuk jednokielichowy DN100 3 kpl
Kształtka o regulowanej długości kielichowo-kołnierzowa 1 kpl
Łącznik kołnierzowy żeliwo PVC 2 kpl
Tabliczki lokalizacyjne 4 kpl
Skrzynka do zasuw 1 kpl
Skrzynka do hydrantów 3 kpl
Obudowa do zasuw 1 kpl

Przyjęte założenia:

- grunt kat III - IV
- wywóz nadmiaru ziemi 4 km
- podsypka 10 cm
- zasypka w strefie rury o grubości 20 -40 cm
- wykop mechaniczny 80%, ręczny 20%
- wykop wąskoprzestrzenny w szalunku płytowym