
PRZEDMIAR ROBÓT
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr
631 - ul. Nowodworskiej w zakresie
skrzyżowania z drogą gminną nr
180514W - ul. Szkolną w km 14+474
w m. Skrzyszew, gm. Wieliszew, pow.
legionowski

PRZEBUDOWA SIECI
WODOCIĄGOWE

ZADANIE 1

Klasyfikacja robót wg Wspólnego
Słownika Zamówień:
CPV 45232150-8

NAZWA INWESTORA: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie
ADRES INWESTORA: ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Artur Soszyński

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Mariusz Borzym

DATA OPRACOWANIA:

20.01.2024 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
20.01.2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Sieć wodociągowa L=164,9 (kod CPV 45232150-8)			
1 d.1		Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box. 80% kubatury robót.	m3		
		$((1,66 + 1,65) * 1,5 + (1,73 + 1,7) * 1,2 + (1,75 + 1,74) * 1,5) / 2 * 0,8$	m3	5,726	
		$(1,5 + 1,2 + 1,5) * (0,2 + 0,8 / 2) * 0,8$	m3	2,016	
		$((1,7 + 1,61) * 15,6 + (1,61 + 1,66) * 28,8 + (1,66 + 1,67) * 5,4 + (1,67 + 1,69) * 7,3) / 2 * 0,8$	m3	75,329	
		$(15,6 + 28,8 + 5,4 + 7,3) * (0,2 + 0,16 / 2) * 0,8$	m3	12,790	
		$((1,7 + 1,7) * 15,2 + (1,7 + 1,88) * 27,9 + (1,88 + 1,87) * 3,4 + (1,87 + 1,84) * 7,2 + (1,84 + 1,74) * 31,4 + (1,74 + 1,73) * 1,1 + (1,73 + 1,73) * 1,1) / 2 * 0,8$	m3	124,424	
		$(15,2 + 27,9 + 3,4 + 7,2 + 31,4 + 1,1 + 1,1) * (0,2 + 0,225 / 2) * 0,8$	m3	21,825	
		$((1,88 + 1,87) * 3,6 + (1,87 + 1,81) * 12,7) / 2 * 0,8$	m3	24,094	
		$(3,6 + 12,7) * (0,2 + 0,280 / 2) * 0,8$	m3	4,434	
				RAZEM	270,638
2 d.1		Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. 20% kubatury robót.	m3		
		poz.1 / 0,8 * 0,2	m3	67,660	
				RAZEM	67,660
3 d.1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m2		
		1,5 + 1,2 + 1,5	m2	4,200	
		15,6 + 28,8 + 5,4 + 7,3	m2	57,100	
		15,2 + 27,9 + 3,4 + 7,2 + 31,4 + 1,1 + 1,1	m2	87,300	
		3,6 + 12,7	m2	16,300	
				RAZEM	164,900
4 d.1		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		15,6 + 28,8 + 5,4 + 7,3	m	57,100	
				RAZEM	57,100
5 d.1		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz		
		poz.4 / 12	złącz	4,758	
				RAZEM	4,758
6 d.1		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		15,2 + 27,9 + 3,4 + 7,2 + 31,4 + 1,1 + 1,1	m	87,300	
				RAZEM	87,300
7 d.1		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złącz		
		poz.6 / 12	złącz	7,275	
				RAZEM	7,275
8 d.1		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione	m		
		3,6 + 12,7	m	16,300	
				RAZEM	16,300
9 d.1		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm - wykopy umocnione	złącz		
		poz.8 / 12	złącz	1,358	
				RAZEM	1,358
10 d.1		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Rury osłonowe PE śr. 355	m		
		14,5 + 6,5	m	21,000	
				RAZEM	21,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	d.1	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm.	kpl.		
		2 * 2	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
12	d.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
13	d.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	d.1	Łącznik rurowo - kołnierzowy DN160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	d.1	Tuleja PE DN160 z kołnierzem luźnym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	d.1	Trójnik kołnierzowy DN150/80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	d.1	Trójnik kołnierzowy DN200/80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	d.1	Trójnik kołnierzowy DN200/200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	d.1	Kołnierz ślepy DN200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	d.1	Tuleja PE DN225 z kołnierzem luźnym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	d.1	Kolano elektrooporowe DN160 PE 45°	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	d.1	Kolano elektrooporowe DN160 PE 30°	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	d.1	Kolano elektrooporowe DN280 PE 45°	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	d.1	Bloki oporowe	szt.		
		16 + 3 + 3	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
25	d.1	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	d.1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
27 d.1		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.3 - 4,2	m	160,700	
				RAZEM	160,700
28 d.1		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 225 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 280 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 150 mm	10m różn.		
		$-(200 * \text{poz.28} - \text{poz.4}) / 10$	10m różn.	-14,290	
				RAZEM	-14,290
32 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 225 mm	10m różn.		
		$-(200 * \text{poz.29} - \text{poz.6}) / 10$	10m różn.	-11,270	
				RAZEM	-11,270
33 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 280 mm	10m różn.		
		$-(200 * \text{poz.30} - \text{poz.8}) / 10$	10m różn.	-18,370	
				RAZEM	-18,370
34 d.1		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 225 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 280 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 225 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 280 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		poz.31	10m różn.	-14,290	
				RAZEM	-14,290
41 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 225	10m różn.		
		poz.32	10m różn.	-11,270	
				RAZEM	-11,270
42 d.1		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 280	10m różn.		
		poz.33	10m różn.	-18,370	
				RAZEM	-18,370
43 d.1		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		$(1,5 + 1,2 + 1,5) * 1,0 * (0,08 + 0,3)$	m3	1,596	
		poz.4 * $1,0 * (0,16 + 0,3)$	m3	26,266	
		poz.6 * $1,0 * (0,225 + 0,3)$	m3	45,833	
		poz.8 * $1,0 * (0,28 + 0,3)$	m3	9,454	
		Objętość przewodów:			
		$-(3,14 * (0,08 / 2)^2 * (1,5 + 1,2 + 1,5))$	m3	-0,021	
		$-(3,14 * (0,16 / 2)^2 * \text{poz.4})$	m3	-1,147	
		$-(3,14 * (0,225 / 2)^2 * \text{poz.6})$	m3	-3,469	
		$-(3,14 * (0,280 / 2)^2 * \text{poz.8})$	m3	-1,003	
				RAZEM	77,509
44 d.1		Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
45 d.1		Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box; koparka 0,60 m3	m3		
		Całkowita kubatura robót ziemnych:			
		poz.1 + poz.2	m3	338,298	
		Objętość podsypki, obsypki i przewodów:			
		$-(\text{poz.3} * 0,2 + \text{poz.43} + (1,5 + 1,2 + 1,5) * 3,14 * (0,08 / 2)^2 + \text{poz.4} * 3,14 * (0,16 / 2)^2 + \text{poz.6} * 3,14 * (0,225 / 2)^2 + \text{poz.8} * 3,14 * (0,28 / 2)^2)$	m3	-116,130	
				RAZEM	222,168
46 d.1		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km. Wywóz pozostałej na hałdach ziemi na miejsce docelowe.	m3		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		116,13	m3	116,130	
				RAZEM	116,130
47 d.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. Wywóz pozostałej na hałdach ziemi na miejsce docelowe. Krotność = 18	m3		
		poz.46	m3	116,130	
				RAZEM	116,130
2		Demontaż sieci wodociągowej			
48 d.2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III.	m3		
		$(67,8 + 30,0 + 21,0) * 1,7$	m3	201,960	
				RAZEM	201,960
49 d.2		Demontaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) - wykopy umocnione	m		
		$67,8 + 30,0 + 21,0$	m	118,800	
				RAZEM	118,800
50 d.2		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.48	m3	201,960	
				RAZEM	201,960
51 d.2		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.50	m3	201,960	
				RAZEM	201,960
52 d.2		Wywóz materiału z demontażu	m3		
		$67,8 * (0,16 / 2)^2 * 3,14$	m3	1,363	
		$30,0 * (0,225 / 2)^2 * 3,14$	m3	1,192	
		$21,0 * (0,28 / 2)^2 * 3,14$	m3	1,292	
				RAZEM	3,847