

## Przedmiar

Przebudowa wewnętrznego wodociągu na potrzeby gospodarcze przy studni głębinowej nr. 3 na terenie Ogrodu Botanicznego Polskiej Akademii Nauk w Powsinie

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4
<b>1 SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1 Roboty ziemne</b>			
1	Inwentaryzacja geodezyjna infrastruktury nieujawnionej na mapie	kpl	1
2	Roboty pomiarowe i geodezyjne trasy rurociągów w terenie płaskim	km	0,03
3	Wykopy na odkład koparkami o pojemności 0,25m <sup>3</sup> i podkopy ręczne w gruncie kategorii III (110*0,001+0,6)*1,7*6 (125*0,001+0,6)*1,7*22	m <sup>3</sup>	34,36
		m <sup>3</sup>	7,24
		m <sup>3</sup>	27,12
4	Umocnienie pełne palami szalunkowymi ścian wykopów o głębokości do 3m z rozbiórką w gruncie kategorii III-IV 2*1,7*28	m <sup>2</sup>	95,2
		m <sup>2</sup>	95,2
5	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm (110*0,001+0,6)*6 (125*0,001+0,6)*22	m <sup>2</sup>	20,21
		m <sup>2</sup>	4,26
		m <sup>2</sup>	15,95
6	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (110*0,001+0,6)*(0,11+0,3)*6 (125*0,001+0,6)*(0,125+0,3)*22 -pi*(0,11/2)^2*6 -pi*(0,125/2)^2*22	m <sup>3</sup>	8,2
		m <sup>3</sup>	1,75
		m <sup>3</sup>	6,78
		m <sup>3</sup>	-0,06
		m <sup>3</sup>	-0,27
7	Zasypanie wykopów spycharkami i zasyпки ręczne wraz z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi w gruncie kategorii I-III 34,36-20,21*0,2-8,2	m <sup>3</sup>	22,12
		m <sup>3</sup>	22,12
8	Roboty ziemne w gruncie zmagazynowanej w hałdach koparkami o pojemności 0,4m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami 5-10t na odległość do 10km 34,36-22,12	m <sup>3</sup>	12,24
		m <sup>3</sup>	12,24
9	Utylizacja gleby i ziemi 12,24*1,5	t	18,36
		t	18,36
<b>1.2 Rurociągi i akcesoria</b>			
10	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE zgrzewanych o średnicy 110mm	m	6
11	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE zgrzewanych o średnicy 125mm	m	22
12	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm	szt	4
13	Łączniki rurowo-kołnierzone o średnicy 100mm	szt	1
14	Łączniki rurowo-kołnierzone o średnicy 200mm	szt	1
15	Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 30mm rurociągów o średnicy 125mm	m	2
<b>1.3 Armatura i osprzęt</b>			
16	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzone z obudową o średnicy 100mm	szt	2
17	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm	szt	1
18	Bloki oporowe betonowe	szt	5
<b>1.4 Studnia z wyposażeniem</b>			
19	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych pi*(1,6/2)^2*0,2*1	m <sup>3</sup>	0,4
		m <sup>3</sup>	0,4
20	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 1400mm i głębokości 2m	szt	1
21	Kominy włazowe z kręgów betonowych o średnicy 600mm	m	0,5
22	Kominek wentylacyjny o średnicy 110mm	szt	1
23	Konstrukcje wsporcze betonowe 0,4*0,4*0,7	m <sup>3</sup>	0,11
		m <sup>3</sup>	0,11
24	Wyłączniki nadprądowe serwisowe 1-biegunowe	szt	1
25	Zawory przelotowe kulowe gwintowane PP o średnicy 15mm	szt	1
26	Połączenia kołnierzone na rurociągach o średnicy 50mm	kpl	1
27	Zawory spustowe o średnicy 25mm	szt	1
28	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o średnicy 25mm	szt	1
29	Manometry techniczne tarczowe	szt	1
30	Przejście przez ściany o grubości do 20cm tulejami PCV o średnicy 160mm	szt	2
<b>1.5 Próby odbiorowe</b>			
31	Próba wodna szczelności sieci z rur PE i PCV o średnicy do 110mm	kpl	1
32	Dezynfekcja rurociągów sieci o średnicy do 150mm	kpl	1

## Przedmiar

Przebudowa wewnętrznego wodociągu na potrzeby gospodarcze przy studni głębinowej nr. 3 na terenie Ogrodu Botanicznego Polskiej Akademii Nauk w Powsinie

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4
33	Dwukrotne płukanie sieci o średnicy do 150mm	kpl	1
34	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	28
35	Oznakowanie na słupku stalowym trasy rurociągów	szt	3
<b>2 SIEĆ ELEKTRYCZNA</b>			
<b>2.1 Roboty ziemne</b>			
36	Roboty pomiarowe i geodezyjne trasy kablowych w terenie płaskim	km	0,02
37	Kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4m w gruncie kategorii III	m	17
38	Podsypka i obsypka na dnie rowu kablowego warstwami o grubości 10cm i szerokości do 0,4m	m	17
39	Zасыpanie rowów kablowych o głębokości do 0,6m i szerokości do 0,4m w gruncie kategorii III	m	17
<b>2.2 Linie kablowe</b>			
40	Kable zasilające miedziane w rowach kablowych YKY o przekroju 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	16
41	Kable zasilające miedziane w rowach kablowych YKY o przekroju 4x10mm <sup>2</sup>	m	9
42	Rury ochronne z PCV o średnicy 50mm	m	10
<b>2.3 Urządzenia elektryczne</b>			
43	Rozdzielnica obiektowa TPG3 o mocy 50kW i natężeniu prądu 125A	szt	1
44	Obróbka na sucho kabli energetycznych czterożyłowych o przekroju 10mm <sup>2</sup>	szt	2
45	Obróbka na sucho kabli energetycznych czterożyłowych o przekroju 70mm <sup>2</sup>	szt	1
46	Obróbka na sucho kabli energetycznych pięćżyłowych o przekroju 6mm <sup>2</sup>	szt	1
<b>2.4 Instalacja uziemiająca</b>			
47	Uziomy powierzchniowe w wykopie o głębokości do 0,6m w gruncie kategorii III	m	14
	3+6+5	m	14
48	Uziomy powierzchniowe w wykopie o głębokości do 1,0m w gruncie kategorii III	m	22
49	Uziomy prętowe wbijane mechanicznie na głębokość do 6m w gruncie kategorii III	szt	2
50	Łączenie przewodów instalacji w wykopie przez spawanie bednarki o przekroju 120mm <sup>2</sup>	szt	8
<b>2.5 Roboty towarzyszące</b>			
51	Stabilizacja płytami chodnikowymi 50x50x7cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	1
52	Zadaszenia z elementów stalowych pokrytych blachą trapezową	m <sup>2</sup>	0,5
	1,1*0,45	m <sup>2</sup>	0,5
<b>2.6 Badania i pomiary</b>			
53	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic NN	kpl	1
54	Badanie linii kablowej NN 3-żyłowej	szt	2
55	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	szt	2
56	Badania i pomiary skuteczności zerowania	kpl	4
57	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	kpl	4