

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI	:	Przebudowa budynku wolnostojącego na potrzeby zespołu laboratoryjnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania - Etap I
ADRES INWESTYCJI	:	42-200 Częstochowa, ul. Brzeźnickiej 60a
INWESTOR	:	Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA	:	42-200 Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69
BRANŻA	:	elektryczna, instalacyjna, budowlana
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Artur Wieczorek, mgr inż. Wojciech Nowak, mgr inż. Agata Modrzycka
DATA OPRACOWANIA	:	28.11.2014

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys					
1		PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE			
1.1	45231400-9	Prace ziemne			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		217-20	m3	197.00 0	
				RAZEM	197.000
2 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		20	m3	20.000	
				RAZEM	20.000
3 d.1.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		216	m	216.00 0	
				RAZEM	216.000
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rura karbowana dwuścienna niebieska HDPE fi 75 Krotność = 2	m		
		10+1.5+1.5+5+1.5+1.5+1.5+5+21+30	m	78.500	
				RAZEM	78.500
5 d.1.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YAKXS 4x95mm2 0,6/1kV Krotność = 2	m		
		10+1.5+1.5+5+1.5+1.5+1.5+5+21+30	m	78.500	
				RAZEM	78.500
6 d.1.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x95mm2 0,6/1kV Krotność = 2	m		
		217-78.5	m	138.50 0	
				RAZEM	138.500
7 d.1.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x95mm2 0,6/1kV (zapas kabla do złącza rozdzielczego przy ścianie budynku docelowego) Krotność = 2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		216*0.5*0.7	m3	75.600	
				RAZEM	75.600
1.2	45311200-2	Wprowadzenie kabla do rozdzielni nn stacji trafo			
9 d.1.2	KNNR 5 1005-01 analogia	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie rury ochronne odporne na promieniowanie UV fi 50 (gr.ścianki ~10mm) czarne montowane pionowo do ściany zewn. rozd. nn Krotność = 2	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
10 d.1.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YAKXS 4x95mm2 0,6/1kV Krotność = 2	m		

		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
11 d.1.2	KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm rury sztywne fi 50 pod przepusty Krotność = 2	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Krotność = 2	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.2	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.1.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
16 d.1.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 2	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
17 d.1.2	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Krotność = 2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
18 d.1.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg wkładki bezpiecznikowe NH1 gG 100A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3		Pomiary			
20 d.1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		1	pomi ar	1.000	
				RAZEM	1.000

2	45231300-8	INSTALACJA WODY - ODCINEK ZEWNĘTRZNY			
22 d.2	KNR-W 2-01 0306-04	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu V-VI)	m3		
		1.5*1.2*25*0.5	m3	22.500	
				RAZEM	22.500
23 d.2	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		1.5*1.2*25*0.5	m3	22.500	
				RAZEM	22.500
24 d.2	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m2		
		1.5*25*2	m2	75.000	
				RAZEM	75.000
25 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		1.2*25	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
26 d.2	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm	m		
		25+3	m	28.000	
				RAZEM	28.000
27 d.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącej sieci	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.2	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		1.2*25	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
30 d.2	KNR-W 2-01 0312-03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI	m3		
		(45-30*0.4)*0.5	m3	16.500	
				RAZEM	16.500
31 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(45-30*0.4)*0.5	m3	16.500	
				RAZEM	16.500
32 d.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		45	m3	45.000	
				RAZEM	45.000
33 d.2	KNR-W 2-01 0409-03 analogia	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów	m3		

		30*0.4	m3	12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	45231300-8	INSTALACJA KANALIZACJI - ODCINEK ZEWNĘTRZNY			
35 d.3	KNR-W 2-01 0306-04	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu V-VI)	m3		
		1.0*1.0*(11.5+20.5)*0.5	m3	16.000	
				RAZEM	16.000
36 d.3	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		1.0*1.0*(11.5+20.5)*0.5	m3	16.000	
				RAZEM	16.000
37 d.3	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m2		
		1.0*(11.5+20.5)*2	m2	64.000	
				RAZEM	64.000
38 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		1.0*(11.5+20.5)	m2	32.000	
				RAZEM	32.000
39 d.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		11.5+20.5	m	32.000	
				RAZEM	32.000
40 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.3	kalk. własna	Włączenie do istniejącej sieci	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNR 2-31 0306-02 analogia	Zabezpieczenie instalacji odciążającymi płytami zbrojonymi	m		
		11.5+20.5	m	32.000	
				RAZEM	32.000
43 d.3	KNR-W 2-18 0614-01 analogia	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - obsypka keramzytem	m3		
		(11.5+20.5)*1.0*0.5	m3	16.000	
				RAZEM	16.000
44 d.3	KNR-W 2-01 0312-03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI	m3		
		32-16-32+0.2	m3	-15.800	
				RAZEM	-15.800

45 d.3	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		32	m3	32.000	
				RAZEM	32.000
46 d.3	KNR-W 2-01 0409-03 analogia	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów	m3		
		16+32*0.2	m3	22.400	
				RAZEM	22.400
4	45231100-6	INSTALACJA OGRZEWANIA - ODCINEK ZEWNĘTRZNY			
47 d.4	KNR-W 2-01 0306-04	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu V-VI)	m3		
		1.2*52*1.0*0.5	m3	31.200	
				RAZEM	31.200
48 d.4	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		1.2*52*1.0*0.5	m3	31.200	
				RAZEM	31.200
49 d.4	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m2		
		1.2*52*2	m2	124.80 0	
				RAZEM	124.800
50 d.4	kalk. własna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		1.0*52	m2	52.000	
				RAZEM	52.000
52 d.4	KNR-W 2-20 0501-01 analogia	Montaż rur preizolowanych o średnicy 2x40x3,7/175	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
53 d.4	kalk. własna	Włączenie instalacji do istniejącego węzła c.o. z czasowym zabezpieczeniem przed włączeniem instalacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		1.0*52	m2	52.000	
				RAZEM	52.000
55 d.4	KNR-W 2-01 0312-03	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI	m3		
		(62.4-52*0.4)*0.5	m3	20.800	
				RAZEM	20.800

56 d.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(62.4-52*0.4)*0.5	m3	20.800	
				RAZEM	20.800
57 d.4	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		62.4	m3	62.400	
				RAZEM	62.400
58 d.4	KNR-W 2-01 0409-03 analogia	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów	m3		
		52*0.4	m3	20.800	
				RAZEM	20.800
59 d.4	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		55*2	m	110.00 0	
				RAZEM	110.000
5	45110000-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
60 d.5	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - mur oporowy	m3		
		0.46*1.0*1.5+7.10*0.23*1.5+9.97*0.23*1.5+5.07*0.23*1.5+0.44*0.9*1.5+0.85*0.43*1.5+5.35*0.22*1.5+9.97*9.32*0.15	m3	25.174	
				RAZEM	25.174
61 d.5	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - podjazd	m3		
		0.3*0.88*(6.9+6.5)*2+0.5*0.77*1.5*0.61+1.5*0.3*2.45*5	m3	12.940	
				RAZEM	12.940
62 d.5	analiza indywidualna	Demontaż elementów konstrukcji i pokrycia dachu i stalowych elementów ścian	m2		
		7.3*7.56+1.52*(6.73+7.26)*2-1.16-2.40	m2	94.158	
				RAZEM	94.158
63 d.5	analiza indywidualna	Demontaż drzwi i wrót stalowych	m2		
		1.16*1.82+2.4*2.10	m2	7.151	
				RAZEM	7.151
64 d.5	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
		0.19*(1.4+0.5)*(7.26+6.73*3+1.2+1.2+1.3)	m3	11.245	
				RAZEM	11.245
65 d.5	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		7.26*6.73*0.15	m3	7.329	
				RAZEM	7.329
66 d.5	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		25.174+12.940+11.245+3.5	m3	52.859	
				RAZEM	52.859
6		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI I ROBOTY TOWARZYSZĄCE			

67 d.6	KNR 2-31 0805-03 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		1.0*150	m2	150.00 0	
				RAZEM	150.000
68 d.6	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		0.15*1.0*115	m3	17.250	
				RAZEM	17.250
69 d.6	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
		0.15*1.0*35	m3	5.250	
				RAZEM	5.250
70 d.6	KNR 2-31 0103-03	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI	m2		
		1.0*150	m2	150.00 0	
				RAZEM	150.000
71 d.6	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		1.0*150	m2	150.00 0	
				RAZEM	150.000
72 d.6	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		1.0*150	m2	150.00 0	
				RAZEM	150.000
73 d.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej ok. 50% z odzysku	m2		
		1.0*150	m2	150.00 0	
				RAZEM	150.000
74 d.6	KNR 4-01 0203-01 analogia	Uzupełnienie nawierzchni betonowych	m3		
		0.15*1.0*150	m3	22.500	
				RAZEM	22.500
75 d.6	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		0.08*150+17.25+5.25	m3	34.500	
				RAZEM	34.500