

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej obsługującej potrzeby ppoż i bytowe terenu głównego Politechniki Warszawskiej, WLOT WODY DO GMACHU CHEMII
ADRES INWESTYCJI : działka nr 1, obręb 5-05-05, Koszykowa, Naokowskiego, Pl. Politechniki, Nowowiejska, Al. Niepodległości, Warszawa
INWESTOR : Politechnika Warszawska
ADRES INWESTORA : Plac Politechniki 1, Warszawa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Być
DATA OPRACOWANIA : 10.2015r

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys sporządzono na podstawie projektu wykonawczego .
Przedmiotem opracowania jest: Przebudowa sieci wodociągowej obsługującej potrzeby ppoż i bytowe terenu
głównego Politechniki Warszawskiej
WLOT WODY DO GMACHU CHEMII
Teren główny Politechniki Warszawskiej

Opólna charakterystyka obiektu

Gmach Chemii jest obiektem o przeznaczeniu dydaktyczno-naukowym. W przeważającej części budynku znajdują się pomieszczenia laboratoryjne i sale wykładowe. Budynek jest wolnostojący, podpiwniczony, składający się z 5 kondygnacji nadziemnych. Zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi zalicza się do grupy budynków średniowysokichwysokich (SW).

Obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania został zakwalifikowany do kategorii ZL III i posiada klasę odporności pożarowej B.

Zasilanie budynku realizowane jest z poprzez:

1) Przyłącze DN65 (St), zlokalizowane od ul.Noakowskiego zasilane z sieci zewnętrznej z przewodu rozdzielczego DN100 (żeliwo). Przyłącze wyposażone jest wodomierz śrubowy, Dn=50, q3=15[m3/h], umieszczony w studni wodomierzowej od ul.Noakowskiego.

2) Wlot DN80 (żeliwo) od strony terenu Politechniki zasilany z sieci wewnętrznej DN100. Brak jest wodomierza. W studni umieszczona zasuwka odcinająca.

Z budynku wyprowadzony jest przewód stal DN50/PP fi50, który podłączono do instalacji hydrantowej. Prowadzony jest na poziomie piwnic poprzez kanał przełazowy do rozdzielni ciepła przy budynku "Starej Kottłowni" i włączony do istniejącej instalacji zimnej wody, rozdzielanej pomiędzy budynek nr 1 Gmachu Głównego, nr 2 "Pod kominem", nr 3 "Starej Kottłowni", nr 12 Mechaniki.

Zgodnie z nowymi warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci tj. MPWiK w m. st. Warszawie S.A. zasilanie obiektu w wodę do celów bytowych i ppoż. będzie odbywać się z przebudowanej sieci wewnętrznej Politechniki oraz przewodu rozdzielczego DN150 w ul. Noakowskiego.

Przewiduje się wykonanie następujących prac budowlanych:

- demontaż przewodu DN50/PP fi50 zasilanego z instalacji hydrantowej, prowadzący do pom. technicznego pod budynkiem "Starej Kottłowni",

- wykonanie nowego wlotu wody DN80 (żeliwo) od strony terenu Politechniki zasilany z przebudowanej sieci wewnętrznej DN125,

- montaż wodomierza z zespołem zabezpieczającym przed wtórnym zanieczyszczeniem w istniejącej studni

Roboty ziemne wyk mechanicznie - 70 %

Roboty ziemne wyk ręcznie 30 %

Wywóz ziemi na odl 25 km

Wywóz gruzu na odl 25 km

Umocnienie wykopów wypraskami - pełne

Podstawa prawna :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

Dane wyjściowe do kosztorysowania :

Do kosztorysowania zastosowano następujące dane wyjściowe :

Robocizna - 19,43 zł / r-g - stawka średnia dla Warszawy dla rob. inżynierskich

Ceny czynników produkcji wg. średnich stawek Sekocenbudu za IV kw 2015 r

Narzut kosztów pośrednich 62,8 % (Ri S)

Narzut zysku 10,5 % (R, S, i Kp)

Wartość kosztorysu nie uwzględnia : kosztów zajęć pasa drogowego , wykonania projektów organizacji ruchu i wynikających z niego kosztów oznakowania , badań zagęszczenia gruntu , nadzorów inwestorskich i obcych .

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty ziemne	1	15
2	Roboty montażowe	16	43
3	Demontaże	44	46

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111200-0	Roboty ziemne			
1 d.1	1.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 1.00*9.00*2.15	m ³ m ³	 19.350	
				RAZEM	19.350
2 d.1	1.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (studnia wodomierzowa) 2.50*4.00*2.60	m ³ m ³	 26.000	
				RAZEM	26.000
3 d.1	1.3	Dodatek za 24 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) odwóz nadmiaru gruntu na wysypisko 1.00*9.00*(0.30)+poz.2	m ³ m ³	 28.700	
				RAZEM	28.700
4 d.1	1.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 9.00*2.15*2+(2.50+4.00)*2*2.60	m ² m ²	 72.500	
				RAZEM	72.500
5 d.1	1.5	Wykonanie podsypki i obsypki piaskowej 1.00*9.00*(0.30)	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
6 d.1	1.6	Piasek do zasypki wykopów poz.5	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
7 d.1	1.7	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.1+poz.2-poz.5	m ³ m ³	 42.650	
				RAZEM	42.650
8 d.1	1.8	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 5*1.5	m ² m ²	 7.500	
				RAZEM	7.500
9 d.1	1.9	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm ręcznie poz.8	m ² m ²	 7.500	
				RAZEM	7.500
10 d.1	1.10	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm poz.8	m ² m ²	 7.500	
				RAZEM	7.500
11 d.1	1.11	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7*1.5	m ² m ²	 10.500	
				RAZEM	10.500
12 d.1	1.12	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie poz.11	m ² m ²	 10.500	
				RAZEM	10.500
13 d.1	1.13	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - odtworzenie poz.11	m ² m ²	 10.500	
				RAZEM	10.500
14 d.1	1.14	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1	1.15	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
2	45231300-8	Roboty montażowe			
16 d.2	2.1	Przejścia przez ścianę betonową fundamentową o grubości 90 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm 1	przejście przejście	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2	2.2	Przejście elastyczne wodo i gazoszczelne DN80 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	2.3	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2	2.4	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
20 d.2	2.5	Rury ochronne o śr.nom.150 mm 1.0	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2	2.6	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom.80 mm przez rury osłonowe poz.20	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	2.7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Łącznik rurowy RK 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
23 d.2	2.8	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 150 mm Trójnik MMA150/80 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	2.9	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm Kolana MMK 22' 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.2	2.10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm Kolana MMK 45' 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.2	2.11	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe połączenia nieblokowane o śr. nominalnej 80 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
27 d.2	2.12	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.2	2.13	Zasuwa typu E (długa) DN80 + obudowa teleskopowa + skrzynka 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	2.14	Izolacja pozioma przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu Krotność = 2 4.2	m ² m ²	 4.200	
				RAZEM	4.200
30 d.2	2.15	Izolacja pionowa przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu (1.7+2.3)*2*2.25	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
31 d.2	2.16	Tynki cementowe zwykłe na ścianach pionowych. (1.00+2.30)*2*2.10	m ² m ²	 13.860	
				RAZEM	13.860
32 d.2	2.17	Dwukrotne malowanie zwykłą farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.31	m ² m ²	 13.860	
				RAZEM	13.860
33 d.2	2.18	Wodomierz sprzężony DN50 MWN/JS 50/4-S 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	2.19	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50, kołnierzowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2	2.20	Przykrycie przewodów w wykopie taśmą ostrzegawczą niebieską z wkładką metalową	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.010	km	0.010	
				RAZEM	0.010
36 d.2	2.21	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2	2.22	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 80-100 mm Krotność = 17 -1	10m różn. 10m różn.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
38 d.2	2.23	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	2.24	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	2.25	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 Krotność = 17 -1*2	10m różn. 10m różn.	-2.000	
				RAZEM	-2.000
41 d.2	2.25	Zapewnienie badań archeologicznych w formie nadzoru 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	2.26	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.2	km km	0.200	
				RAZEM	0.200
43 d.2	2.27	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i rysunków warsztatowych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3 45231300-8	Demontaże				
44 d.3	3.1	Likwidacja rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 50 mm 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
45 d.3	3.2	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
46 d.3	3.3	Wywiezienie złomu żeliwnego na magazyn Zamawiającego 0.3	t t	0.300	
				RAZEM	0.300