

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

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej obsługującej potrzeby ppoż i bytowe terenu głównego Politechniki Warszawskiej, WLOT WODY DO GMACHU FIZYKI
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 FIZYKI
Teren główny Politechniki Warszawskiej

Ogólna charakterystyka obiektu

Gmach Fizyki jest obiektem o przeznaczeniu dydaktyczno-naukowym. W przeważającej części budynku znajdują się pomieszczenia laboratoryjne i sale wykładowe. Budynek jest wielobokiem złożonym z części w kształcie prostokątów, wolnostojący, podpiwniczony, składający się z 4 kondygnacji nadziemnych i poddasza (obserwatorium astronomiczne). Zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi zalicza się do grupy budynków wysokich (W). Poziom 0 parteru (oznaczony na profilu) jest wyniesiony ok. 0,32m nad teren przy wejściu do budynku od terenu wewnętrznego Politechniki.

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

Zasilanie Gmachu Fizyki w wodę odbywa się poprzez wlot z wewnętrznej sieci wodociągowej z przewodu DN100 na terenie Politechniki. Wlot jest wykonany z rur stalowych ocynkowanych DN65. Opomiarowanie przepływu wody użytkowej za pomocą zestawu z wodomierzem skrzydełkowym wielostrumieniowym DN50 Q3=15m³/h, Q4=40m³/h w pom. węzła cieplowniczego. Obecnie przewód wodociągowy nie jest wyposażony w zawór zwrotny spełniający wymagania normy PN-EN 1717:2003.

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. Nowowiejskiej.

Przewiduje się wykonanie następujących prac budowlanych:

- demontaż istniejącego wlotu wody DN65 (stal)
- montaż wlotu wody z sieci wewnętrznej .
- montaż wodomierza w budynku z zespołem zabezpieczającym przed wtórnym zanieczyszczeniem.

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 .

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Przebudowa sieci wodociągowej			
1	Roboty ziemne	1	16
2	Roboty montażowe	17	42
3	Demontaże	43	45

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej						
1	45111200-0		Roboty ziemne			
1.1	ST-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	m ³		
d.1			1.0*13.00*2.20	m ³	28.600	
					RAZEM	28.600
1.2	ST-1		Dodatek za 24 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1			odwóz nadmiaru gruntu na wysypisko	m ³	7.735	
			1.0*13.00*(0.15+0.145+0.30)		RAZEM	7.735
1.3	ST-1		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	m ²		
d.1			13.00*2.20*2	m ²	57.200	
					RAZEM	57.200
1.4	ST-1		Wykonanie podsypki i obsypki piaskowej	m ³		
d.1			poz.2	m ³	7.735	
					RAZEM	7.735
1.5	ST-1		Piasek do zasypki wykopów	m ³		
d.1			poz.2	m ³	7.735	
					RAZEM	7.735
1.6	ST-1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1			poz.1-poz.2	m ³	20.865	
					RAZEM	20.865
1.7	ST-1		Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m ²		
d.1			6*1.5	m ²	9.000	
					RAZEM	9.000
1.8	ST-1		Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm ręcznie	m ²		
d.1			poz.7	m ²	9.000	
					RAZEM	9.000
1.9	ST-1		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm	m ²		
d.1			poz.7	m ²	9.000	
					RAZEM	9.000
1.10	ST-1		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1			4*1.5	m ²	6.000	
					RAZEM	6.000
1.11	ST-1		Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie	m ²		
d.1			poz.10	m ²	6.000	
					RAZEM	6.000
1.12	ST-1		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - odtworzenie	m ²		
d.1			poz.10	m ²	6.000	
					RAZEM	6.000
1.13	ST-1		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	szt		
d.1			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
1.14	ST-1		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	szt		
d.1			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
1.15	ST-1		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	szt		
d.1			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
1.16	ST-1		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	szt		
d.1			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
2	45231300-8		Roboty montażowe			
2.1	ST-1		Przejęcia przez ścianę betonową fundamentową o grubości 90 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm	przejście		
d.2			1	przejście	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
18	2.2	ST-1	Przejście elastyczne wodo i gazoszczelne DN100	prze- ście prze- ście	2.000	
d.2			2			
					RAZEM	2.000
19	2.3	ST-1	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	m2	1.000	
d.2			1	m2		
					RAZEM	1.000
20	2.4	ST-1	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m2	10.000	
d.2			10	m2		
					RAZEM	10.000
21	2.5	ST-1	Rury ochronne o śr.nom.150 mm	m	0.800	
d.2			0.8	m		
					RAZEM	0.800
22	2.6	ST-1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - interpolacja	szt	4.000	
d.2			4	szt		
					RAZEM	4.000
23	2.7	ST-1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 150 mm	szt	1.000	
d.2			Trójnik MMA125/100	szt		
			1		RAZEM	1.000
24	2.8	ST-1	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z wewn powłoką cementową o połączeniach blokowanych o śr. nominalnej 100 mm	m	16.000	
d.2			16	m		
					RAZEM	16.000
25	2.9	ST-1	Rurociągi żeliwne wodociągowe, kielichowe o śr. 100 mm na ścianach	m	8.000	
d.2			8	m		
					RAZEM	8.000
26	2.10	ST-1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm	szt	2.000	
d.2			Kolana MMK 22'	szt		
			2		RAZEM	2.000
27	2.11	ST-1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm	szt	2.000	
d.2			Kolana MMK 45'	szt		
			2		RAZEM	2.000
28	2.12	ST-1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.	3.000	
d.2			3	kpl.		
					RAZEM	3.000
29	2.13	ST-1	Zasuwa typu E (długa) DN100 + obudowa teleskopowa + skrzynka	kpl.	2.000	
d.2			2	kpl.		
					RAZEM	2.000
30	2.14	ST-1	Wodomierz sprzężony DN50	kpl.	1.000	
d.2			1	kpl.		
					RAZEM	1.000
31	2.15	ST-1	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN100, kołnierzowy	szt.	1.000	
d.2			1	szt.		
					RAZEM	1.000
32	2.16	ST-1	Przykrycie przewodów w wykopie taśmą ostrzegawczą niebieską z wkładką metalową	km	0.013	
d.2			0.013	km		
					RAZEM	0.013
33	2.17	ST-1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
d.2			1			
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2	2.18	ST-1	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 = 18 -1	10m różn. 10m różn.	 -1.000	
					RAZEM	-1.000
35 d.2	2.19	ST-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.2	2.20	ST-1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.2	2.21	ST-1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 Krotność = 18 -1*2	10m różn. 10m różn.	 -2.000	
					RAZEM	-2.000
38 d.2	2.22	ST-1	organizacja placu budowy 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.2	2.23	ST-1	Zapewnienie badań archeologicznych w formie nadzoru 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.2	2.24	ST-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.02	km km	 0.020	
					RAZEM	0.020
41 d.2	2.25	ST-1	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i rysunków warsztatowych 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.2	2.26	ST-1	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm 8.0*4.0	m² m²	 32.000	
					RAZEM	32.000
3 45231300-8			Demontaże			
43 d.3	3.1	ST-1	Likwidacja rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 50 mm 21	m m	 21.000	
					RAZEM	21.000
44 d.3	3.2	ST-1	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
45 d.3	3.3	ST-1	Wywiezienie złomu żeliwnego na magazyn Zamawiającego 0.3	t t	 0.300	
					RAZEM	0.300