

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa w zakresie termomodernizacji wraz z przebudową instalacji c.o., c.w.u.
w budynku Szkoły Podstawowej Nr 141 im. majora Henryka Sucharskiego
Instalacje elektryczne w węźle ciepłowniczym

ADRES INWESTYCJI : ul. Szaserów 117, 04-349 Warszawa

INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

ADRES INWESTORA : UL. GROCHOWSKA 274, 03-841 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona

DATA OPRACOWANIA : 10-03-2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10-03-2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest obiekt szkolno-oświatowy w Warszawie, dzielnica Praga Południe, oddany do użytkowania w latach 60. Budynek jest wykonany w technologii prefabrykowanej, układ ścian podłużny.

Czas użytkowania budynku w ciągu tygodnia - od poniedziałku do piątku, od godz. 8 do godz. 16. W budynku odbywa się jedna zmiany nauki. Łączna liczba osób przebywających w budynkach wynosi 720.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz kanalizacji. Ogrzewanie realizowane jest przez węzeł ciepłowniczy. Obręb niniejszego opracowania nie obejmuje sali gimnastycznej, uprzednio modernizowanej.

Parametry techniczne :

" powierzchnia zabudowy całego budynku 1 018,15 m²

" powierzchnia użytkowa 2 993,35 m²

" kubatura całkowita budynku 13 215,59 m³

" wysokość budynku 12,98 m

W ramach termomodernizacji budynku przewidziane są następujące roboty:

" Roboty rozbiórkowe i demontażowe

" Docieplenie ścian zewnętrznych wraz z nową kolorystyką elewacji

" Docieplenie ścian fundamentowych z hydroizolacją pionową

" Docieplenie stropodachu

" Wymiana rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych

" Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

" Remont krat okiennych

" Wykonanie opaski wokół budynku

" Remont podkonstrukcji daszków

" Wymiana pokrycia istniejących daszków przy wejściowych

" Montaż zadaszenia szklanego systemowego nad wejściami

" Remont schodów zewnętrznych

" Remont istniejących balustrad i poręczy

" Remont innych elementów stalowych - drzwi wsyphu

" Montaż armatury wodooszczędną

" Wymiana instalacji c.o.

" Modernizacja węzła ciepłowniczego

Minimalna ilość robotników ogólnobudowlanych niezbędnych do realizacji robót - 16

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	46
1.1	WĘZEŁ CIEPŁOWNICZY	1	46
1.1. 1	Roboty demontażowe	1	7
1.1. 2	Roboty przygotowawcze	8	9
1.1. 3	Trasy kablowe - rury ochronne	10	15
1.1. 4	Linie zasilające i sterujące	16	24
1.1. 5	Rozdzielnie	25	27
1.1. 6	Instalacja oświetlenia	28	31
1.1. 7	Połączenia wyrównawcze	32	36
1.1. 8	Badania pomontażowe	37	46

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45310000-3	WĘZEŁ CIEPŁOWNICZY			
1.1.1	45310000-3	Roboty demontażowe			
1	KNNR 9	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m		
d.1.1	0302-05				
.1		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
2	KNNR 9	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
d.1.1	0301-03				
.1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3	KNNR 9	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
d.1.1	0401-08				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1.1	0402-05				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1.1	0501-06				
.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
d.1.1	0403-07				
.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
d.1.1	0202-07				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	45311200-2	Roboty przygotowawcze			
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.1	1209-1201				
.2		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 4-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
d.1.1	0706-01				
.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.3	45311100-1	Trasy kablowe - rury ochronne			
10	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.16 mm układane n.t. na betonie - RVS16	m		
d.1.1	0103-01				
.3		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
11	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - RVS20	m		
d.1.1	0103-01				
.3		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RVS28	m		
d.1.1	0103-02				
.3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 50 mm - podłoże betonowe	m		
d.1.1	0111-01				
.3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły KI 40x20	m		
d.1.1	0110-04				
.3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .3	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane wzmocnione o śr. 16 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.1.4	45311100-1	Linie zasilające i sterujące			
16 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x4	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
17 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
19 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 5x1	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
20 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1,5	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
21 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 4x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
23 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 2x1	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
24 d.1.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYC 2x1	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.1.5	45317300-5	Rozdzielnie			
25 d.1.1 .5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.1 .5	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa Z2W dla reg. pogodowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1.1 .5	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie WLZ w RG	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.6	45311200-2	Instalacja oświetlenia			
28 d.1.1 .6	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.1 .6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.1.1 .6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² IP55	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.1.1 .6	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe - 2x36W EVG ns IP65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.7	45311200-2	Połączenia wyrównawcze			
32 d.1.1 .7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bennatka FeZn 20x2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
33 d.1.1 .7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - przewód DY-750V 6mm ²	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
34 d.1.1 .7	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
35 d.1.1 .7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
36 d.1.1 .7	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.8	45311200-2	Badania pomontażowe			
37 d.1.1 .8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.1 .8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
39 d.1.1 .8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1 .8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.1 .8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.1 .8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.1 .8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.1 .8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
45 d.1.1 .8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.1 .8	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		4	punkt	4.000	
				RAZEM	4.000