

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE w piwnicach BUD. PRz w Albigowej

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, 35-959 RZESZÓW, Al. Powstańców
Warszawy 12**

Data opracowania:
2018-04-05

Kosztorys opracowany przez:
inż. Aleksander Śnieżek

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I - OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

W zakres wyceny wchodzi wszelkie prace przygotowawcze, prace remontowe, montaż urządzeń oraz instalacji.

Wycena obejmuje wszelkie elementy opisane w dokumentacji projektowej, niezbędne do wykonania przedmiotu zadania, w szczególności:

W piwnicy budynku, ze względu na zawilgocenie, skute zostaną tynki na ścianach i suficie. Ściany i sufity zostaną wysuszone i zaimpregnowane

Istniejąca instalacja elektryczna jest wykonana w rurkach karbowanych w tynku i zostanie zdemonstrowana

Oprawy oświetleniowe, przełączniki, gniazda wtykowe, czujniki ppoż, czujniki ruchu, instalacja wyrównawcza: zostaną zdemonstrowane

Po skuciu tynku i zabezpieczeniu ścian instalacja elektryczna zostanie odtworzona jako natynkowa w rurkach RL na uchwytych odstępowych

Oprawy oświetleniowe, czujniki ppoż, czujniki ruchu, gniazda 3-faz i instalacja wyrównawcza, zostaną ponownie zamontowane

Gniazda wtykowe 230V, wyłączniki oświetlenia i wentylatorów należy wymienić na natynkowe

Rozdzielnica Główna pozostaje bez zmian

Tablicę bezpiecznikową wnękową na korytarzu, po zerwaniu tynków, zdemonstrować, wnękę pogłębić i obudowę wymienić,

Szafka SZR i szafki wentylacyjne należy zdemonstrować na czas zerwania tynków na powierzchni ściany pod nimi i następnie zamontować w tym samym miejscu

Korytka kablowe metalowe zabezpieczyć przed zagruzowaniem

Kanały kablowe PCV na czas zerwania tynków zdemonstrować, zabezpieczyć (podstawić lub podwiesić) i następnie ponownie zamocować

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary elektryczne i wyniki przedstawić w protokołach

II - ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawa Prawna:

1.1 - Ustawa - Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.

1.2 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

1.3 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

2. Podstawa Rzeczowa Opracowania:

Projekt uproszczony:

3. Założenia Wyjściowe:

3.1 - Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono na podstawie katalogów nakładów rzeczowych oraz analizy indywidualnej.

3.2 - Ceny materiałów wraz z kosztami zakupu - ceny rynkowe i średnie Sekocenbud I kw.2018r.

3.3 - Ceny sprzętu - ceny rynkowe i średnie Sekocenbud I kw. 2018r.

3.4 - Ceny jednostkowe robót podstawowych określono na podstawie danych rynkowych, publikacji cenowych Sekocenbud I kw. 2018r. oraz kalkulacji szczegółowej.

3.5 - Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

UWAGA:

1. Użyte w niniejszej dokumentacji znaki towarowe, patenty lub informacje dotyczące pochodzenia zastosowanych w projekcie urządzeń i wyrobów, stanowią jedynie informację dodatkową w celu uściślenia parametrów technicznych urządzeń, materiałów, aparatury, elementów wyposażenia itp., których projektant nie mógł opisać za pomocą wystarczająco dokładnych parametrów technicznych, (np. konieczność uzyskania wymaganych efektów eksploatacyjnych, użytkowych lub zapewnienia właściwej współpracy zaprojektowanych urządzeń). W takich przypadkach każdorazowo poduszczać się będzie zastosowanie zamienników równoważnych. Projektant zachowuje przy tym prawo do określenia niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Zamawiającego.

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Demontaż instalacji elektrycznych	
2	Instalacja elektryczne	
3	SPRAWDZENIA I POMIARY	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne INSTALACJE ELEKTRYCZNE w piwnicach BUD. PRz w Albigowej		
1	Element	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Demontaż instalacji elektrycznych		
1.1	KNNR5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20'kg (SZR i dwie szafki wentyl) demontaż ze ściany, zabezpieczenie na czas zerwania tynku pod rozdzielnicami i ponowny montaż na ścianie. R= 1,800 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
1.2	KNR403/907/1	Odlączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5'mm2	kpl	148
1.3	KNR403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	15
1.4	KNR403/1133/1	Demontaż opraw oświetlenia awaryjnego	szt	1
1.5	KNR403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafonier, przykręcanych	szt	5
1.6	KNR403/1124/2	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	szt	18
1.7	KNR403/1124/4	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, natynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	szt	4
1.8	KNR403/1122/7	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 3+0 bieguny	szt	3
1.9	KNR403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazdo podtynkowe, 2+0 bieguny	szt	23
1.10	KNR403/1107/8	Demontaż kanałów instalacyjnych natynkowych, na podłożu betonowym i innym niż betonowe, równoważne demontaż ze ściany, zabezpieczenie na czas zerwania tynku pod korytkami i ponowny montaż na ścianie. R= 1,800 M= 1,000 S= 1,000	m	40
1.11	KNR403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odlączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5'mm2, 2 wyloty w puszcze	szt	2
1.12	AL 1/401/1	Demontaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.13	AL 1/201/1	Demontaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
1.14	KNR403/1139/2	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg poziomy, płaskownik o przekroju do 200'mm2	m	10
1.15	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie korytek kablowych metalowych przed zagruzowaniem	m	30
1.16	Kalkulacja indywidualna	Demontaż tablicy TB z wyposażeniem na korytarzu (300x800)	kpl	1
1.17	KNR403/1145/1	Demontaż drzwiczek wewnętrznych, mocowanych kotwami, na podłożu ceglanym, powierzchnia do 0,5'm2	szt	1
1.18	KNR403/1114/1	Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35'mm2	m	240
2	Element	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Instalacja elektryczne		
2.1	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	8
2.2	KNNR5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi'16	m	120
2.3	KNNR5/103/2 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi'21	m	40
2.4	KNNR5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (na suficie), przykręcane na betonie	m	60
2.5	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 - YDY 3 x 1,5	m	160
2.6	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 - YDY 3 x 2,5	m	80
2.7	KNNR5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5'mm2	m	40
2.8	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	45
2.9	AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu (zdemontowana)	szt	6
2.10	KNR 708/510/1	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych Przewód YTKSYekw 3x2x0.5	m	60
2.11	AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu, - sufitowej (zdemontowanej)	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	KNNR5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	26
2.13	KNNR5/311/1	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka n.t., podłoże betonowe	szt	22
2.14	KNNR5/304/3	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego, 3 wyloty	szt	22
2.15	KNNR5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (poprzednio zdemontowane),	kpl	21
2.16	KNNR5/306/5 (1)	Łącznik nt 10A, 250V 1-biegunowy WNt-1A	szt	22
2.17	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - Wentylatorki ściennie	szt	9
2.18	KNNR5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm2 bryzgoszczelne	szt	23
2.19	KNNR5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5' mm2- remontowe z wył. (zdemontowane)	szt	3
2.20	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	156
2.21	KNNR5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	2
2.22	KNNR5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0' m2	szt	1
2.23	KNR403/911/1	Montaż tymczasowej instalacji elektrycznej, łączny przekrój żył do 16' mm2	m	140
3	Element	SPRAWDZENIA I POMIARY		
3.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	9
3.2	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	3
3.3	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	4

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	23,46
2.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	594
3.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	62,4
4.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNT-1A	szt	22,44
5.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	2,04
6.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	40,8
7.	Obudowa wnęki 600x300 z drzwiczkami	szt	1
8.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	22,44
9.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	166,4
10.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	83,2
11.	Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm ²	m	41,6
12.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	46,8
13.	Przewód YTKSYekw 3x2x0,5	m	62,4
14.	Puszka natynkowa	szt	22,44
15.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	124,8
16.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 21	m	41,6
17.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	252
18.	Uchwyt odstępowy U-21 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	84
19.	Wentylator ścienny	szt	9
20.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	49,2
21.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL21	szt	16,4

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	8,322
2.	Elektromonter grupa II	r-g	59,992
3.	Elektromonter grupa III	r-g	12,9
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	8,49
5.	Robotnicy	r-g	200,178
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			289,882

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
-----	---------------	------	-------