

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:

- Demontaż instalacji oświetleniowej i opraw w suficie podwieszanym w pom. 111 A-E i 102, 102a;
- Demontaż instalacji gniazd wtykowych, instalacji komputerowych w pom. 111 A-E;
- Demontaż i ponowny montaż wentylatora z wyłącznikiem w pom. 111 A-E
- Demontaż i ponowny montaż AcesPoint WiFi
- Demontaż projektora, ekranu, tablicy bezp. TE, kabla HDMI w pom. 102a i przeniesienie do pom 111A-E
- Montaż instalacji oświetlenia i opraw do nowych stropów w pom. 111 A-E i 102, 102a
- Pozostające 5 szt opraw z pom. 111 A-E zdać użytkownikowi
- Montaż dodatkowych 2 szt opraw awaryjnych 1 szt ewakuacyjnej w pom. 111 A-E;
- W pom. 102 domontować 3 szt nowych opraw 4x18W, wpuszczanych w sufit
- Montaż instalacji gniazd wtykowych, instalacji komputerowych i telefonicznych w pom. 102 i 102a;
- Montaż puszkii podłogowej w pom. 111 A. Do puszkii wprowadzić HDMI od projektora, UTP4x2x0,5, RJ45 i gniazda dedykowane 2x230V
- Rozbudować tablicę TB na korytarzu o wył. różnicowoprądowy i wył. nadprądowe do zasilania stanowiska komputerowego, podgrzewacza, czajnika i gn. ogólnego 230V
- Dla zasilania klimatyzatora rozbudować tablicę TB1 o wył. nadprądowy S 301 B25A, zamontowanego za istniejącym wył. różnicowoprądowym
- Zasilanie wykonać przewodem YDY 3x4mm2 do agregatu zewnętrznego wzdłuż instalacji chłodniczej

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: Instalacje Elektryczne, bud. L27 pom. 111A-E i 102, 102a;

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 III kw.2017r.
- 3.3 - Ceny sprzętu - ceny rynkowe i średnie Sekocenbud III kw. 2017r.
- 3.4 - Ceny jednostkowe robót podstawowych określono na podstawie danych rynkowych, publikacji cenowych Sekocenbud III kw. 2017r. 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 określania niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Zamawiającego.

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1,49		
2.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	2,98		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			4,47		

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE w BUD. "L-27" pom. 111 A-E i pom. 102, 102a		
1	Element	Demontaż instalacji elektrycznych		
1.1	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym w pom. 111A-E	szt	28
1.2	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym w pom. 102, 102a	szt	9
1.3	KNR 403/1129/1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5 m ² (Tablica zasilająca projektor i ekran rozwijany)	szt	1
1.4	KNNRW 5/1101/7	Demontaż-Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 5 kg, do 4 mocowań- Projektor	szt	4
1.5	KNR 403/1103/2	Demontaż konstrukcji wsporczych pod ekran rozwijany	szt	2
1.6	KSNR 5/203/1	Demontaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg - Access Point Wi-Fi	szt	1
1.7	KSNR 5/203/1	Demontaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg - Wentylator wywiewny	szt	1
1.8	KNR 403/907/1	Odlączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5 mm ²	kpl	62
1.9	KNR 403/1124/2	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	szt	8
1.10	KNR 403/1122/3	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo natynkowe nieuszczelnione, 2 bieguny	szt	12
1.11	KNR 403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odlączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5 mm ² , 2 wyloty w puszcze	szt	8
1.12	KNR 403/1114/1	Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35 mm ²	m	150
2	Element	ROZDZIELNICA BEZPIECZNIKOWA "TB"		
2.1	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, WYŁ. RÓŻNIC. P 312 B 16 A/30 MA A	szt	1
2.2	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, WYŁ. RÓŻNIC. P 302 25 30 MA AC	szt	1
2.3	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, S 301 B16	szt	2
3	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA w pom. nr 111 A-E i pom. 102, 102a		
3.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	24
3.2	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m	24
3.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	0,02
3.4	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	24
3.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3 x 1,5	m	20
3.6	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój- YDY 3 x 1,5	m	180
3.7	KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi - puszki rozgałęźne	szt	3
3.8	KNNR 5/304/3	Odgałęźniki z tworzywa sztucznego, 3 wyloty	szt	3
3.9	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	7
3.10	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	5
3.11	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - 1-biegunowy	szt	2
3.12	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, Oprawy po demontażu, w pom. nr 111 A-E	kpl	24
3.13	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetlenia awaryjnego Oprawa aw. VERSO LED, 1W, IP40, w pom. nr 111 A-E	kpl	2
3.14	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego Oprawa ew. LED, VERSO LED, 1,2W, IP40, w pom. nr 111 A-E	kpl	1
3.15	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, Oprawy po demontażu, w pom. nr 102, 102a	kpl	9
3.16	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, Oprawy 4x18W, w pom. nr 102, 102a	kpl	3
3.17	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	98
3.18	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
4	Element	Instalacja gniazd wtykowych i instalacji komputerowej		
4.1	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	2
4.2	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	8
4.3	KNNR 5/102/4	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 36 mm	m	8
4.4	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	8
4.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	0,02
4.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3 x 2,5	m	50
4.7	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	40
4.8	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 100 mm - z akcesoriami, bez pokryw	m	20
4.9	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, YDY3x2,5 mm ²	m	40
4.10	KNR 708/510/1	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych Kabel UTP 4x2x0,5 mm, kat. 6	m	90
4.11	AT 28/108/1	Montaż na skrętce 4-parowej modułu RJ45 i złącza krawędziowego, moduł nieekranowy	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.12	AT 28/108/1	Montaż na skrętce 4-parowej wtyków RJ45, moduł nieekranowy	szt	5
4.13	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	30
4.14	KNNR 5/404/7	Montaż ramy puszki podłogowej 8M do wylewek betonowych	szt	1
4.15	KNNR 5/404/7	Montaż puszki podłogowej 8M	szt	1
4.16	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	8
4.17	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL - 2x230V + 1xRJ45+2xRJ45	szt	1
4.18	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL - 2x230V + 1xRJ45 (w puszcze podłogowej)	szt	1
4.19	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 2-biegunowe 2P+Z 10/16A 2,5' mm2	szt	2
4.20	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 2-biegunowe 2P+Z 10/16A 2,5' mm2	szt	1
4.21	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	56
4.22	Kalkulacja indywidualna	Montaż projektora (z demontażu)	kpl	1
4.23	KSNR 5/203/1	Montaż kabla HDMI do projektora (z demontażu)	szt	1
4.24	Kalkulacja indywidualna	Montaż ekranu rozwijanego z akcesoriami (z demontażu)	kpl	1
4.25	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5' kg - Access Point Wi-Fi (z demontażu)	szt	1
4.26	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	5
5	Element	Instalacja zasilania klimatyzatora		
5.1	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, S 301 C25	szt	2
5.2	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	20
5.3	KNR 403/1005/11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, długość przebiccia do 50 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	3
5.4	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi do 40' mm	szt	3
5.5	KNRW 508/110/1	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi' 20' mm	m	20
5.6	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50' mm	m	20
5.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5' mm2, YDY 3 x 4	m	40
5.8	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4' mm2	szt	6
6	Element	SPRAWDZENIA I POMIARY		
6.1	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	4
6.2	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	2

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	12,483		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	46,5173		
3.	Elektromonter grupa III	r-g	5,6		
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	2,6		
5.	Monter-instalator grupa V	r-g	12		
6.	Robotnicy	r-g	87,3654		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			166,5657		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00764		
2.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, PT-230	szt	1,02		
3.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne hermetyczne 2P+Z,	szt	2,04		
4.	Kabel U/UTP-LSOH-KAT6 4x2x0,5	m	93,6		
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	41,2		
6.	Korpus puszki podłogowej 8M	szt	1		
7.	Korytka kablowe 100 mm z akcesoriami	szt	20		
8.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy WPt-1D	szt	2,04		
9.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	5,1		
10.	Moduł RJ45 TYCO nieekranowany	kpl	5		
11.	Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	3,06		
12.	Oprawa ew. LED, VERSO LED, 1,2W, IP40	szt	1		
13.	Oprawa aw. VERSO LED, 1W, IP40,	szt	2		
14.	Oprawy wpuszczane w sufit podwieszany 4x18	szt	3		
15.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,044		
16.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5`mm2	m	208		
17.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5`mm2	m	93,6		
18.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0`mm2	m	41,6		
19.	Puszka odgłęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	15,3		
20.	Puszka podłogowa 8M	szt	1		
21.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	3,06		
22.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	20,8		
23.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18`mm	m	24,96		
24.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36`mm	m	8,32		
25.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0064		
26.	Wtyk RJ45	szt	5		
27.	WYŁ. RÓŻ. P 302 25 30 mA AC	szt	1		
28.	WYŁ. RÓŻNIC. P 312 B 16 A/30 MA A	szt	1		
29.	WYŁ. S 301 B16 1P 16 A 6 kA	szt	2		
30.	Wył. S 301 C 25A	szt	2		
31.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	12,3		
32.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL- 2x230V + 1xRJ45	kpl	1,02		
33.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL- 2x230V + 2xRJ45 +1xRJ45	KPL	1,02		
34.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	8,2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					