

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa: **Kosztorys ZADANIA NR 1**

Obiekt lub rodzaj robót: **Remont fragmentu połaci dachu, pomieszczeń socjalnych i technicznych poddasza oraz aranżacji wraz z wyposażeniem sali wykładowej nr 17 "Sztuka" przyległych korytarzy, sanitariatów w budynku UJ**

Lokalizacja: **ul. Bracka 12 / Plac Wszystkich Świętych 6 w Krakowie**
Działka nr: 403 obr. S-1 Śródmieście

Nazwa i kod CPV: **45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego**
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
32400000-7 Sieci
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

Inwestor: **Uniwersytet Jagielloński**
31-007 Kraków, ul. Gołębia 24

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zastosowane materiały i urządzenia przeznaczone do realizacji muszą odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, muszą posiadać niezbędne atesty (aprobaty), powinny być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji. Zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku realizacji inwestycji zgodnie z Ustawą z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz 251 z późn. zmianami). Przedmiar sporządzono w oparciu o dokumentację projektową. Projekt wraz z przedmiarem i kosztorysem stanowią integralną całość i należy go rozpatrywać jako całość (część opisowa i rysunkowa) również z dokumentacją innych branż. Ilekroć w niniejszym przedmiarze robót, kosztorysie ofertowym lub inwestorskim podano typ, nazwę materiału lub urządzenia należy przez to rozumieć iż można stosować produkty zamienne innych dostawców lub producentów, ale należy stosować materiały lub urządzenia o parametrach nie gorszych niż określono w niniejszym przedmiarze, kosztorysie lub w dokumentacji projektowej (rozpatrywanej jako kompletna całość). Wszelkie nazwy własne produktów (materiałów i urządzeń) przywołane w projekcie, służą określeniu pożądanego standardu wykonania oraz określeniu właściwości i wymogów technicznych, założonych w dokumentacji projektowej, dla danych rozwiązań. Dopuszcza się rozwiązania zamienne – równoważne – w oparciu o wyroby innych producentów, pod warunkiem spełnienia tych samych właściwości technicznych, nie gorszych niż przyjęte w projekcie. Na ofercie spoczywa obowiązek udowodnienia, że zaproponowane rozwiązania zamienne spełniają wymagania obowiązujących przepisów, norm, dokumentacji projektowej i wymagań Inwestora. Wszystkie podane ceny są cenami netto (bez podatku VAT) w zł (o ile nie podano inaczej). Przedmiar (kosztorys inwestorski/ofertowy) sporządzono zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zmianami) oraz Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. 2013 poz. 1129 z późn. zmianami). Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o dokumentację projektową, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do ujęcia w swojej ofercie wykonanie wszystkich elementów systemu, które są niezbędne do prawidłowego działania instalacji, nawet jeśli nie zostały opisane lub ujęte w niniejszym opracowaniu lub w dokumentacji projektowej. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys powinien zawierać wszelkie koszty konieczne do wykonania zadania.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Element	Pomieszczenie gospodarcze		
1.1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - plafon	szt	3
1.2	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	2
1.3	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	1
1.4	KNR 506/1606/1	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do czujek - demontaż i ponowny montaż czujki na suficie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.5	KNR 506/803/9	P.A. Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10'W - demontaż i ponowny montaż głośnika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.6	KNNR 5/302/6 (1)	Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna	szt	9
1.7	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20 - łącznik wentylatora	szt	1
1.8	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20	szt	2
1.9	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	1
1.10	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2*(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt	4
1.11	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	1
?	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40'W - Oprawa LED 60x60	kpl	16
1.13	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa LED okrągła IP44	kpl	2
1.14	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0'kg, ilość otworów mocujących do 4 - demontaż i ponowny montaż zasilacza pożarowego	szt	1
1.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	60
1.16	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2	szt	12
1.17	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	2
1.18	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	12
1.19	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	5
2	Element	Sala sztuka		
2.1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - plafon	szt	1
2.2	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - oprawa świetlówkowa	szt	11
2.3	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - oprawa awaryjna	szt	1
2.4	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	9
2.5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	5
2.6	KNR 506/1606/1	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do czujek - demontaż i ponowny montaż czujki na suficie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
2.7	KNR 506/803/9	P.A. Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10'W - demontaż i ponowny montaż głośnika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.8	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0'kg, ilość otworów mocujących do 4 - demontaż i ponowny montaż kamery	szt	1
2.9	Kalkulacja indywidualna	P.A. Przeniesienie szafy RACK	kpl	1
2.10	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - Zabezpieczenie różnicowo-nadprądowe P312/B16/003/A	szt	6
2.11	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, N2XH 3x2,5mm2	m	128
2.12	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, N2XH 3x1,5mm2	m	62
2.13	AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel kat.6A	m	270
2.14	AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patchcord kat.6A 0,5m	kpl	8
2.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	8
2.16	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.17	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40`W - Oprawa LED 60x60	kpl	16
2.18	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa LED okrągła IP44	kpl	2
2.19	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa AW1	kpl	4
2.20	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem typ EW1	kpl	2
2.21	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Czujka ruchu	szt	2
2.22	KNNR 5/302/6 (1)	Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna	szt	30
2.23	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik jednobiegunowy 10A, IP20	szt	2
2.24	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20	szt	3
2.25	KNNR 5/306/3	Łącznik przechodowy 10A, IP20	szt	2
2.26	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	szt	1
2.27	KNNR 5/303/10 (2)	P.A. Puszka podłogowa	szt	1
2.28	KNNR 5/308/1	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 - montaż w puszcze floorbox	szt	4
2.29	KNNR 5/308/1	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	20
2.30	AT 14/107/1	Gniazdo internetowe RJ45	szt	3
2.31	AT 14/107/1	Gniazdo internetowe RJ45 natynkowe	szt	1
2.32	KNR 508/309/3	Gniazdo HDMI	szt	6
2.33	KNR 508/309/3	Gniazdo HDMI natynkowe	szt	1
2.34	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 natynkowe	szt	1
2.35	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	1
2.36	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5`mm2	szt	90
2.37	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5`mm2 - wypust zasilający rolety	szt	3
2.38	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	9
2.39	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	51
2.40	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	6

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1	Element	Pomieszczenie gospodarcze					
1.1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - plafon	szt		3		
		Robocizna	r-g	0,55	1,65000		
1.2	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt		2		
		Robocizna	r-g	0,462	0,92400		
1.3	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,188	0,18800		
1.4	KNR 506/1606/1	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do czujek - demontaż i ponowny montaż czujki na suficie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna	r-g	1,7	3,24700		
		Materiały	szt	2	4,00000		
1.5	KNR 506/803/9	P.A. Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10`W - demontaż i ponowny montaż głośnika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna	r-g	1,9	1,81450		
		Materiały	szt	4	4,00000		
1.6	KNNR 5/302/6 (1)	Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna	szt		9		
		Robocizna	r-g	0,495	4,45500		
		Materiały	szt	1,02	9,18000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
1.7	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20 - łącznik wentylatora	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,189	0,18900		
		Materiały	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
1.8	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20	szt		2		
		Robocizna	r-g	0,189	0,37800		
		Materiały	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
1.9	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,27731	0,27731		
		Materiały	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.10	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2*(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt		4		
		Robocizna	r-g	0,27731	1,10924		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2*(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,75			
		Materiały inne (Materiały)					
1.11	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,2626	0,26260		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
1.12	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne, do 40'W - Oprawa LED 60x60	kpl		16		
		Robocizna	r-g	0,92	14,72000		
		Materiały					
		Oprawa LED 60x60	szt	1	16,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
1.13	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa LED okrągła IP44	kpl		2		
		Robocizna	r-g	0,47	0,94000		
		Materiały					
		Oprawa LED okrągła IP44	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
1.14	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5,0'kg, ilość otworów mocujących do 4 - demontaż i ponowny montaż zasilacza pożarowego	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		Materiały					
		Kołek rozporowy ze śrubą	szt	8	8,00000		
1.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt		60		
		Robocizna	r-g	0,0158	0,94800		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
1.16	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm2	szt		12		
		Robocizna	r-g	0,02	0,24000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
1.17	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		2		
		Robocizna	r-g	0,44	0,88000		
1.18	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		12		
		Robocizna	r-g	0,165	1,98000		
1.19	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		5		
		Robocizna	r-g	1,3	6,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	Sala sztuka					
2.1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - plafon	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,55	0,55000		
2.2	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - oprawa świetlówkowa	szt		11		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,55	6,05000		
2.3	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem - oprawa awaryjna	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,55	0,55000		
2.4	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt		9		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,462	4,15800		
2.5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt		5		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,188	0,94000		
2.6	KNR 506/1606/1	P.A. Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do czujek - demontaż i ponowny montaż czujki na suficie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		5		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,7	8,11750		
		Materiały					
		Kolek rozporowy ze śrubą	szt	2	10,00000		
2.7	KNR 506/803/9	P.A. Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, moc głośnika 10'W - demontaż i ponowny montaż głośnika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,9	3,62900		
		Materiały					
		Śruby stalowe do głośników	szt	4	8,00000		
2.8	KNR 508/403/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0'kg, ilość otworów mocujących do 4 - demontaż i ponowny montaż kamery	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		Materiały					
		Kolek rozporowy ze śrubą	szt	8	8,00000		
	Kalkulacja indywidualna	P.A. Przeniesienie szafy RACK	kpl		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
2.10	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy - Zabezpieczenie różnicowo-nadprądowe P312/B16/003/A	szt		6		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,34	2,04000		
		Materiały					
		Zabezpieczenie różnicowo-nadprądowe P312/B16/003/A	szt	1	6,00000		
2.11	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, N2XH 3x2,5mm2	m		128		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0473	6,05440		
		Materiały					
		Przewód N2XH 3x2,5 mm2	m	1,04	133,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.12	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, N2XH 3x1,5mm2	m		62		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0473	2,93260		
		Materiały					
		Przewód N2XH 3x1,5 mm2	m	1,04	64,48000		
		Nakłady pomocnicze					
2.13	AT 14/102/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel kat.6A	m		270		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,017	4,59000		
		Materiały					
		Kabel kat.6A	m	1,1	297,00000		
2.14	AT 14/110/8	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patchcord kat.6A 0,5m	kpl		8		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,11	0,88000		
		Materiały					
2.15	AT 14/107/1	Patchcord kat.6A 0,5m	szt	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt		8		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,204	1,63200		
2.16	AT 14/105/2	Materiały					
		Module RJ45 kat. 6A nieekranowany	szt	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt		1		
		Robocizna					
2.17	KNNR 5/502/4	Robocizna	r-g	0,137	0,13700		
		Materiały					
		Złącze RJ45 na kablu	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne, do 40'W - Oprawa LED 60x60	kpl		16		
2.18	KNNR 5/502/1 (2)	Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,92	14,72000		
		Materiały					
		Oprawa LED 60x60	szt	1	16,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.19	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa LED okrągła IP44	kpl		2		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,47	0,94000		
		Materiały					
		Oprawa LED okrągła IP44	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
2.19	KNNR 5/502/1 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa AW1	kpl		4		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,47	1,88000		
		Materiały					
		Oprawa AW1	szt	1	4,00000		
2.19	KNNR 5/502/1 (2)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.20	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - Oprawa ewakuacyjna z piktogramem typ EW1 Robocizna	kpl		2		
		Robocizna	r-g	0,47	0,94000		
		Materiały					
		Oprawa ewakuacyjna z piktogramem typ EW1	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.21	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Czujka ruchu Robocizna	szt		2		
		Robocizna	r-g	0,242	0,48400		
		Materiały					
		Czujka ruchu	szt	1	2,00000		
		Kolek rozporowy ze śrubą	szt	2	4,00000		
2.22	KNNR 5/302/6 (1)	Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna Robocizna	szt		30		
		Robocizna	r-g	0,495	14,85000		
		Materiały					
		Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna	szt	1,02	30,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.23	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik jednobiegunowy 10A, IP20 Robocizna	szt		2		
		Robocizna	r-g	0,158	0,31600		
		Materiały					
		Łącznik jednobiegunowy 10A, IP20	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.24	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 10A, IP20 Robocizna	szt		3		
		Robocizna	r-g	0,189	0,56700		
		Materiały					
		Łącznik świecznikowy 10A, IP20	szt	1,02	3,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.25	KNNR 5/306/3	Łącznik przechodowy 10A, IP20 Robocizna	szt		2		
		Robocizna	r-g	0,189	0,37800		
		Materiały					
		Łącznik przechodowy 10A, IP20	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.26	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie Robocizna	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,201	0,20100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.27	KNNR 5/303/10 (2)	P.A. Puszka podłogowa Robocizna	szt		1		
		Robocizna	r-g	0,62	0,62000		
		Materiały					
		Puszka podłogowa	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.28	KNNR 5/308/1	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 - montaż w puszcze floorbox	szt		4		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,179	0,71600		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 - montaż w puszcze floorbox	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.29	KNNR 5/308/1	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt		20		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,179	3,58000		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2*(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt	1	20,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.30	AT 14/107/1	Gniazdo internetowe RJ45	szt		3		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,204	0,61200		
		Materiały					
		Gniazdo internetowe RJ45	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
2.31	AT 14/107/1	Gniazdo internetowe RJ45 natynkowe	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,204	0,20400		
		Materiały					
		Gniazdo internetowe RJ45 natynkowe	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
2.32	KNR 508/309/3	Gniazdo HDMI	szt		6		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,1786	1,07160		
		Materiały					
		Gniazdo HDMI	szt	1,02	6,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.33	KNR 508/309/3	Gniazdo HDMI natynkowe	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,1786	0,17860		
		Materiały					
		Gniazdo HDMI natynkowe	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.34	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 natynkowe	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,27731	0,27731		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 natynkowe	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
2.35	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,2626	0,26260		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.36	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt		90		
		Robocizna	r-g	0,0158	1,42200		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
2.37	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2 - wypust zasilający rolety	szt		3		
		Robocizna	r-g	0,0158	0,04740		
		Materiały					
		Kostka zaciskowa z puszką do zasilania rolety	szt	1	3,00000		
2.38	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		9		
		Robocizna	r-g	0,44	3,96000		
		Robocizna					
		Robocizna					
2.39	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		51		
		Robocizna	r-g	0,165	8,41500		
		Robocizna					
		Robocizna					
2.40	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		6		
		Robocizna	r-g	1,3	7,80000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
2.	Robocizna razem	r-g	154,00566

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Czujka ruchu	szt	2		
2.	Gniazdo elektryczne podwójne hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	2		
3.	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2*(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt	24		
4.	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	1		
5.	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 - montaż w puszcze floorbox	szt	4		
6.	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 natynkowe	szt	1		
7.	Gniazdo HDMI	szt	6,12		
8.	Gniazdo HDMI natynkowe	szt	1,02		
9.	Gniazdo internetowe RJ45	szt	3		
10.	Gniazdo internetowe RJ45 natynkowe	szt	1		
11.	Kabel kat.6A	m	297		
12.	Kółek rozporowy ze śrubą	szt	34		
13.	Kostka zaciskowa z puszką do zasilania rolety	szt	3		
14.	Łącznik jednobiegunowy 10A, IP20	szt	2,04		
15.	Łącznik przechodowy 10A, IP20	szt	2,04		
16.	Łącznik świecznikowy 10A, IP20	szt	6,12		
17.	Module RJ45 kat. 6A nieekranowany	szt	8		
18.	Oprawa AW1	szt	4		
19.	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem typ EW1	szt	2		
20.	Oprawa LED 60x60	szt	32		
21.	Oprawa LED okrągła IP44	szt	4		
22.	Patchcord kat.6A 0,5m	szt	8		
23.	Przewód N2XH 3x1,5 mm2	m	64,48		
24.	Przewód N2XH 3x2,5 mm2	m	133,12		
25.	Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna	szt	39,78		
26.	Puszka podłogowa	szt	1,02		
27.	Śruby stalowe do głośników	szt	12		
28.	Zabezpieczenie różnicowo-nadprądowe P312/B16/003/A	szt	6		
29.	Złącze RJ45 na kablu	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)					

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Pomieszczenie gospodarcze	
2	Sala sztuka	
Suma elementów kosztorysu		
Razem INSTALACJE ELEKTRYCZNE netto		