

Przedmiar robót

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Budowa: **PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO NR 3 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH: WOD-KAN, C.O., ELEKTRYCZNEJ, WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PIERWSZEGO PIĘTRA NA CELE NAUKOWO-BADAWCZE DLA PRACOWNI ANALIZY SNU I RYTMÓW OKOŁODOBOWYCH - PRZY AL. JANA PAWŁA II 84 W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 7/27, OBR. 52 JEDN. EWID. NOWA HUTA**

Obiekt lub rodzaj robót: **DOM STUDENCKI NR 3 , 31-571 KRAKÓW AL. JANA PAWŁA II 84**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. B. CZECHA W KRAKOWIE AL. JANA PAWŁA II 78**

Jednostka opracowująca kosztorys: **TEKTONIKA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. UL. BISKUPIA 14/10, 31-144 KRAKÓW**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczególnione w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AL 1	Systemy alarmowe
AT_13	Roboty budowlane przy układaniu okablowania strukturalnego
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
KNP 1901	Budowa telekomunikacyjnych linii kablowych sieci miejscowych
KNR 38	Instalacje wewnętrzne - grzejniki konwektorowe wodne, wodno-elektryczne i elektryczne w technologii firmy Convector
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 518	Instalacje i osprzęt światła i siły w budownictwie wiejskim
KNR AL 1	
KNR AT 13	
KNRW 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych (wersja Wacetob 1997r.)
KNRW 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie Wacetob, 1997r.)
SEK_T 508	System automatyki obiektowej TECOMAT „inteligentny budynek” OWEOB „Promocja” Sp. z o.o., Warszawa 2021, wydanie II

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	INSTALACJA ELEKTRYCZNA					
1	Grupa	Demontaże					
1.1	Element	Demontaż instalacji elektrycznej					
1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	0,555	2,77500		
2	KNRW 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowa lub plafoniera, przykręcana	kpl		26		
		Robocizna razem	r-g	0,2	5,20000		
3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt		48		
		Robocizna razem	r-g	0,179	8,59200		
4	KNRW 403/1129/1	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 0,5`m2	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,483	1,93200		
5	KNRW 403/1114/1	Demontaż przewodów pojedynczych z rur instalacyjnych, przekroje przewodów do 35`mm2	m		250,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0315	7,87500		
2	Grupa	Rozdzielnie i tablice elektryczne					
2.1	Element	Rozdzielnia bezpiecznikowa TLS					
6	KNNR 5/404/8	Szafa wolnostojąca XL400 na cokole 150mm, IP43 o wym. 571x1990x250mm z drzwiami transparentnymi	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,47	3,47000		
		Materiały					
		Szafa wolnostojąca XL400 na cokole 150mm, IP43 o wym. 571x1990x250mm z drzwiami transparentnymi	szt	1	1,00000		
7	KNNR 5/407/4 (1)	Rozłącznik mocy 3P 160A DPX3-I	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Rozłącznik mocy 3P 160A DPX3-I	szt	1	1,00000		
8	KNNR 5/407/1	Lampka modułowa 3x zielona 230V 5TE5802	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,18	0,18000		
		Materiały					
		Lampka modułowa 3x zielona 230V 5TE5802	szt	1	1,00000		
9	KNNR 5/407/4 (2)	Ogranicznik przepięć Typ T2 3P+N Uc 350V 20kA TN-S ze stykami sygn. SENTRON 5SD7464-1	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Ogranicznik przepięć Typ T2 3P+N Uc 350V 20kA TN-S ze stykami sygn. SENTRON 5SD7464-1	szt	1	1,00000		
10	KNNR 5/407/4 (2)	Włącznik różnicowoprądowy 4P 63A 0,03A typ AC P304	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Włącznik różnicowoprądowy 4P 63A 0,03A typ AC P304	szt	1	1,00000		
11	KNNR 5/407/3 (2)	Włącznik różnicowoprądowy 2P 63A 0,03A typ AC P302	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,22	1,76000		
		Materiały					
		Włącznik różnicowoprądowy 2P 63A 0,03A typ AC P302	szt	1	8,00000		
12	KNNR 5/407/3 (2)	Włącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A P312	szt		12		
		Robocizna razem	r-g	0,22	2,64000		
		Materiały					
		Włącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A P312	szt	1	12,00000		
13	KNNR 5/407/3 (2)	Włącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ AC P312	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,22	2,20000		
		Materiały					
		Włącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ AC P312	szt	1	10,00000		
14	KNNR 5/407/1	Włącznik nadprądowy S301C25	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,18	0,18000		
		Materiały					
		Włącznik nadprądowy S301C25	szt	1	1,00000		
15	KNNR 5/407/1	Włącznik nadprądowy S301C20	szt		2		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	KNNR 5/407/1	Robocizna razem	r-g	0,18	0,36000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S301C20	szt	1	2,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S301C16	szt		3		
17	KNNR 5/407/1	Robocizna razem	r-g	0,18	0,54000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S301C16	szt	1	3,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S301B16	szt		32		
18	KNNR 5/407/1	Robocizna razem	r-g	0,18	5,76000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S301B16	szt	1	32,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S301B10	szt		5		
19	KNNR 5/407/1	Robocizna razem	r-g	0,18	0,90000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S301B10	szt	1	5,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S302C16	szt		1		
20	KNNR 5/407/2	Robocizna razem	r-g	0,18	0,18000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S302C16	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S303C20	szt		1		
21	KNNR 5/407/2	Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S303C20	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S303C6	szt		1		
22	KNNR 5/407/2	Robocizna razem	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S303C6	szt	1	1,00000		
		Stycznik modułowy SM 425 20A 230V 1Z1R	szt		5		
23	KNNR 5/407/2	Robocizna razem	r-g	0,26	1,30000		
		Materiały					
		Stycznik modułowy SM 425 20A 230V 1Z1R	szt	1	5,00000		
		2.2 Element					
24	KNR 401/920/28	Remont istniejących tablic ZELP					
		Założenie na nowym miejscu okuć, drzwiowe: zamki skrzynkowe	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,48	0,96000		
		Materiały					
25	KNR 401/1213/1 (2)	Zamek typu 9081	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	8			
		Lakierowanie powierzchni metalowych, powierzchnie gładkie	m2		20,61		
26	KNR 401/1213/1 (2)	Wyliczenie ilości robót:					
		ZELP na korytarzach		((0,22*2+0,40)*4+(0,25+0,40)*1)*2,57*2		20,611400	
				RAZEM:	20,61		
		Robocizna razem	r-g	0,3	6,18300		
3	Grupa	Materiały					
		Emalia ftalowa	dm3	0,173	3,56553		
		Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	0,022	0,45342		
		Nakłady pomocnicze					
3.1	Element	Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Rury i kanały instalacyjne dla instalacji elektrycznej , SSP , DSO , okablowania strukturalnego , CCTV , domofonów					
		Rury instalacyjne					
		Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37 mm bezhalogenowe RKLK	m		15,00		
25	KNNR 5/103/3	Robocizna razem	r-g	0,38	5,70000		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37 bezhalogenowa	m	1,04	15,60000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	0,41	6,15000		
26	KNNR 5/103/2 (4)	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	31,50000		
		Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	31,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
26	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28 mm bezhalogenowe RKLK	m		15,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,365	5,47500		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28 bezhalogenowa	m	1,04	15,60000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	0,41	6,15000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	31,50000		
		Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	31,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
27	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`22 mm bezhalogenowe RKLK	m		15,00		
		Robocizna razem	r-g	0,365	5,47500		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22 bezhalogenowa	m	1,04	15,60000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	0,41	6,15000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	31,50000		
		Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	31,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
28	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`16 mm bezhalogenowe RKLK	m		15,00		
		Robocizna razem	r-g	0,356	5,34000		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16 bezhalogenowa	m	1,04	15,60000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	6,15000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	31,50000		
		Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	31,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.2	Element	Rury instalacyjne karbowane					
29	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23`mm-RKLK 20 mm	m		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0914	2,74200		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKLK 20 mm	m	1,04	31,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
30	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19`mm RKLK 16 mm	m		400,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0861	34,44000		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKLK 16 mm	m	1,04	416,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.3	Element	Koryta kablowe					
31	AT_ 13/107/2	Konstrukcje wsporcze pod kable (wieszaki, podwieszenia), o masie do 0,5`kg, montaż na stropie dla koryt kablowych	szt		142		
	Wyliczenie ilości robót:						
		117,80+24,00			141,800000		
				RAZEM:	142		
		Robocizna razem	r-g	0,0441	6,26220		
		Materiały					
		Konstrukcja wsporcza pod koryta kablowe elektryczne	szt	1	142,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
32	AT_ 13/109/4	Koryta kablowe (odcinki proste) szerokości do 100`mm	m		117,80		
	Wyliczenie ilości robót:						
		(11,75+2,50*4+3,00+3,35+2,00+8,50*3+3,30)*2			117,800000		
				RAZEM:	117,80		
		Robocizna razem	r-g	0,1342	15,80876		
		Materiały					
		Koryta kablowe 100 mm	m	1,1	129,58000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
33	AT_ 13/109/5	Koryta kablowe (odcinki proste) szerokości do 200`mm	m		24,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		12,00*2			24,000000		
				RAZEM:	24,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,1652	3,96480		
		Materiały					
		Koryta kablowe 200 mm	m	1,1	26,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
3.4	Element	Listwy elektroinstalacyjne					
34	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie-LV KOPOS 11x10	m		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	18,68000		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC LV KOPOS 11x10	m	1,04	41,60000		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LV KOPOS 11x10	szt	0,68	27,20000		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	108,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
35	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie -LE60 KOPOS 60x40	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	23,35000		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC LE60 KOPOS 60x40	m	1,04	52,00000		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych LE60 KOPOS 60x40	szt	0,68	34,00000		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	135,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
36	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie -EKD KOPOS 100x40	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	23,35000		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC EKD KOPOS 100x40	m	1,04	52,00000		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych EKD KOPOS 100x40	szt	0,68	34,00000		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	135,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
37	KNR AT 13/106/5	Przegrody separacyjne-PEKD 40	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0578	2,89000		
		Materiały					
		Przegroda separacyjna PEKD 40	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4	Grupa	Instalacja zasilająca					
4.1	Element	Rozbudowa rozdzielnicy głównej					
38	SEK_T 508/401/3	Licznik energii 3-fazowy na szynę TH-35 WZE-3 MID F&F	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,84	0,84000		
		Materiały					
		Licznik energii 3-fazowy na szynę TH-35 WZE-3 MID F&F	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
39	KNNR 5/407/4 (2)	Rozłącznik bezpiecznikowy NH000 125A 3P z wkładkami 100A	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Rozłącznik bezpiecznikowy NH000 125A 3P z wkładkami 100A	szt	1	1,00000		
4.2	Element	Kable elektryczne zasilające					
40	KNNR 5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50`mm2-N2XH-J 5x25mm2	m		35,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0682	2,38700		
		Materiały					
		Kabel N2XH-J 5x25 mm2	m	1,04	36,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.3	Element	Przewody elektryczne					
41	KNNR 5/201/4	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, Przewód H07Z-U (żo) 1x10 mm2	m		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0294	0,88200		
		Materiały					
		Przewód H07Z-U (żo) 1x10 mm2	m	1,04	31,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
42	KNNR 5/201/4	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, Przewód H07Z-U (żo) 1x6 mm2	m		50,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,0294	1,47000		
		Materiały					
		Przewód H07Z-U (żo) 1x6 mm2	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
43	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Przewód N2XH-J 2x1,5 mm2	m		300,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	16,38000		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 2x1,5 mm2	m	1,04	312,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
44	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Przewód N2XH-J 3x1,5 mm2	m		150,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	8,19000		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 3x1,5 mm2	m	1,04	156,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
45	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m		1 200,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	65,52000		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	1,04	1 248,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
46	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, Przewód N2XH-J 5x2,5 mm2	m		60,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0704	4,22400		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 5x2,5 mm2	m	1,04	62,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
47	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, Przewód N2XH-J 5x6 mm2	m		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0735	2,20500		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 5x6 mm2	m	1,04	31,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
48	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, Przewód N2XH-J 5x4 mm2	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0555	2,77500		
		Materiały					
		Przewód N2XH-J 5x4 mm2	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
49	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - przewód ognioodporny PH90 HDGS 3x2,5 żo 300/500V	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	2,73000		
		Materiały					
		Przewód ognioodporny PH90 HDGS 3x2,5 żo 300/500V	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.4	Element	Podłączanie kabli					
50	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 25 mm2	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,125	1,25000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2	szt	1,03	10,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
51	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 25 mm2	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,0378	0,37800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5	Grupa	Instalacja oświetleniowa					
5.1	Element	Oprawy oświetleniowe					
52	KNNR 5/508/1 (1)	R1 - Oprawa zwieszana typu ring RGBW (RGB+TW), LED 60W+60W sterowana z pracowni oraz pilota / aplikacji, Big Mama RGBWi (lub równoważny zamiennik)	kpl		5		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	1,17	5,85000		
		Materiały R1 - Oprawa zwieszana typu ring RGBW (RGB+TW), LED 60W+60W sterowana z pracowni oraz pilota / aplikacji, Big Mama RGBW (lub równoważny zamiennik)	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
53	KNNR 5/507/3 (1)	R2 - Oprawa nastropowa akustyczna ster. z łącznika w pom. badań, Sir Platter LED 12W 1548lm 4000K UGR<19) (lub równoważny zamiennik)	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	0,96	4,80000		
		Materiały R2 - Oprawa nastropowa akustyczna ster. z łącznika w pom. badań, Sir Platter LED 12W 1548lm 4000K UGR<19) (lub równoważny zamiennik)	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
54	KNNR 5/502/3	C1 - Oprawa Lotos Elegance Square LED Compact V2 24W 2400 E IP54 840 (lub równoważny zamiennik)	kpl		7		
		Robocizna razem	r-g	0,74	5,18000		
		Materiały C1 - Oprawa Lotos Elegance Square LED Compact V2 24W 2400 E IP54 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
55	KNNR 5/502/3	C2 - Oprawa Rubin Look LED Smooth Compact 25W 4000 PLX E IP40 840 (lub równoważny zamiennik)	kpl		6		
		Robocizna razem	r-g	0,74	4,44000		
		Materiały C2 - Oprawa Rubin Look LED Smooth Compact 25W 4000 PLX E IP40 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
56	KNNR 5/502/3	D3 - Oprawa Beryl New LED K-2 3600 PLX E IP20/44 840 - 27W (lub równoważny zamiennik)	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	0,74	2,96000		
		Materiały D3 - Oprawa Beryl New LED K-2 3600 PLX E IP20/44 840 - 27W (lub równoważny zamiennik)	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
57	KNNR 5/512/4	E2- Oprawa panelowa Backpanel LED 41W 5800 PLX E 840 1200x300 (lub równoważny zamiennik)	kpl		7		
		Robocizna razem	r-g	0,85	5,95000		
		Materiały E2- Oprawa panelowa Backpanel LED 41W 5800 PLX E 840 1200x300 (lub równoważny zamiennik)	szt	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
58	KNNR 5/512/4	A2- Oprawa hermetyczna Neptun LED COMPACT V1 27W 4000 PC OPAL E IP65 840 (lub równoważny zamiennik)	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	0,85	3,40000		
		Materiały A2- Neptun LED COMPACT V2 11W 1300 PC-FROZEN E IP66 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
59	Kalkulacja indywidualna	Aplikacja Casambi do sterowania oświetleniem	kpl		1		
		Materiały Aplikacja Casambi do sterowania oświetleniem	szt	1	1,00000		
60	Kalkulacja indywidualna	Taśma oświetleniowa LED	mb		4,00		
		Materiały Taśma oświetleniowa LED	mb	1	4,00000		
5.2	Element	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego					
61	KNNR 5/503/1 (1)	AW4 - Oprawa awaryjna Luxiona LVPO 3W 1h SE RU (lub równoważny zamiennik)	kpl		6		
		Robocizna razem	r-g	0,86	5,16000		
		Materiały AW4 - Oprawa awaryjna Luxiona LVPO 3W 1h SE RU (lub równoważny zamiennik)	szt	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62	KNNR 5/502/2	AW6 - Oprawa awaryjna Luxiona ETE 3W 1h SE RU (lub równowazny zamiennik)	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	0,62	0,62000		
		Materiały					
		AW6 - Oprawa awaryjna Luxiona ETE 3W 1h SE RU (lub równowazny zamiennik)	szt	1	1,00000		
63	KNNR 5/502/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		EW2 - Oprawa ewakuacyjna Luxiona ARN 1W 1h SE RU (lub równowazny zamiennik)	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	0,62	3,10000		
64	KNNR 5/301/11	Materiały					
		EW2 - Oprawa ewakuacyjna Luxiona ARN 1W 1h SE RU (lub równowazny zamiennik)	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6	Grupa	Osprzęt elektryczny					
6.1	Element	Gniazda elektryczne					
64	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		18		
		Robocizna razem	r-g	0,0914	1,64520		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
65	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		18		
		Robocizna razem	r-g	0,084	1,51200		
		Materiały					
		Puszka odgaleźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	18,36000		
66	KNNR 5/311/5	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: puszka osprzętowa	szt		65		
		Robocizna razem	r-g	0,401	26,06500		
67	KNNR 5/308/3	Materiały					
		Puszka osprzętowa kanału instalacyjnego	szt	1,02	66,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
68	KNNR 5/308/3	Gniazdo elektryczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE) 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt		48		
		Robocizna razem	r-g	0,341	16,36800		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE) 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt	1,02	48,96000		
69	KNNR 5/308/3	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Gniazdo elektryczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,341	2,72800		
70	KNNR 5/308/3	Materiały					
		Gniazdo elektryczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt	1,02	8,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
71	KNNR 5/308/3	Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt		9		
		Robocizna razem	r-g	0,341	3,06900		
		Materiały					
		Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt	1,02	9,18000		
72	KNNR 5/303/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt		18		
		Robocizna razem	r-g	0,341	6,13800		
73	KNNR 5/303/1	Materiały					
		Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt	1,02	18,36000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
74	Kalkulacja indywidualna	Ramka dla 1 gniazda 45x45, z uchwytem	szt		65		
		Materiały					
		Ramka dla 1 gniazda 45x45, z uchwytem	szt	1	65,00000		
		Wypusty kablowe					
6.2	Element						
72	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5 mm2	szt		22		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,347	7,63400		
		Materiały					
		Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek złącznych	szt	1,02	22,44000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
73	KNR 518/1308/3 (3)	Wypust kablowy 1-faz (3-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		17		
		Robocizna razem	r-g	7,3606	119,49934		
		Materiały					
		Wypust kablowy 1-faz (3-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe	szt	1,02	17,34000		
		Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	0,265	4,50500		
		Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	0,75	12,75000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16 bezhalogenowa	m	0,338	5,74600		
		Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	0,33	5,61000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
74	KNR 518/1308/3 (3)	Wypust kablowy 3-faz (5-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	7,3606	35,14687		
		Materiały					
		Wypust kablowy 3-faz (5-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe	szt	1,02	5,10000		
		Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	0,265	1,32500		
		Przewód N2XH-J 5x2,5 mm2	m	0,75	3,75000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16 bezhalogenowa	m	0,338	1,69000		
		Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	0,33	1,65000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
6.3	Element	Podłączenie urządzeń					
75	KNNR 5/1205/1	Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6 mm2	szt		15		
		Robocizna razem	r-g	0,53	7,95000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	3	45,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
76	KNNR 5/1205/7	Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6 mm2	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,89	4,45000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	5	25,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.4	Element	Łączniki instalacyjne oraz czujki					
77	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		20		
		Robocizna razem	r-g	0,0914	1,82800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
78	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		20		
		Robocizna razem	r-g	0,084	1,68000		
		Materiały					
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	20,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
79	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,158	1,58000		
		Materiały					
		Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	1,02	10,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
80	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka , IP44	szt		2		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,158	0,31600		
		Materiały					
		Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka , IP44	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
81	KNNR 5/306/3	Łącznik instalacyjny świecznikowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,189	0,37800		
		Materiały					
		Łącznik instalacyjny świecznikowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
82	KNNR 5/306/3	Łącznik instalacyjny schodowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	0,189	1,13400		
		Materiały					
		Łącznik instalacyjny schodowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	1,02	6,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
83	KNR AL 1/201/2	CR - Czujka ruchu - obecności PIR wpuszczana w sufit (lub równowazny zamiennik)	szt.		2		
		Robocizna razem	r-g	2,58	5,16000		
		Materiały					
		CR - Czujka ruchu - obecności PIR wpuszczana w sufit (lub równowazny zamiennik)	szt	1	2,00000		
6.5	Element	Kuchnia elektryczna					
84	KNR 38/103/1	Płyta indukcyjna dwupalnikowa czarna	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,51	0,51000		
		Materiały					
		Płyta indukcyjna dwupalnikowa czarna	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	17			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,05	0,05000		
6.6	Element	Sterowanie kuchnią w jadalni					
85	KNNR 5/406/1	Kaseta sterownicza PS	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Kaseta sterownicza PS	szt	1	1,00000		
86	KNNR 5/406/1	Kaseta sterownicza ZAŁ/WYŁ z sygnalizacją świetlną IP 55	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Kaseta sterownicza ZAŁ/WYŁ z sygnalizacją świetlną IP 55	szt	1	1,00000		
6.7	Element	Szyna wyrównawcza					
87	KNNR 5/304/3	Szyna wyrównawcza SWP-1 mała	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,347	1,38800		
		Materiały					
		Szyna wyrównawcza SWP-1 mała	szt	1,02	4,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7	Grupa	Pomiary elektryczne					
7.1	Element	Pomiary elektryczne					
88	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna razem	r-g	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
89	KNRW 508/901/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		5		
		Robocizna razem	r-g	0,58	2,90000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
90	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna razem	r-g	0,63	0,63000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
91	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		54		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,42	22,68000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
92	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna razem	r-g	0,33	0,33000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
93	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar		30		
		Robocizna razem	r-g	0,27	8,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
94	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,4	0,40000		
95	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		18		
		Robocizna razem	r-g	0,15	2,70000		
96	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek		6		
		Robocizna razem	r-g	1,62	9,72000		
8	Grupa	Roboty pomocnicze przy robotach elektrycznych					
8.1	Element	Przebiecia i przepusty					
97	AT_ 13/104/7 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebiecie długości 20' cm, rura Fi do 25' mm, ściana	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,633	6,33000		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 25	szt	1,01	10,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
98	AT_ 13/104/13 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebiecie długości 30' cm, rura Fi do 25' mm, ściana	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	1,163	2,32600		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 25	szt	1,01	2,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
99	AT_ 13/104/8 (2)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebiecie długości 20' cm, rura Fi do 40' mm, strop	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,788	1,57600		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 40	szt	1,01	2,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
8.2	Element	Bruzdy					
100	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0798	3,99000		
101	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0315	1,57500		
102	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		0,01		
	Wyliczenie ilości robót:						
		:50,00*0,01*0,025			0,012500		
				RAZEM:	0,01		
		Robocizna razem	r-g	4,03	0,04030		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,191	0,00191		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	0,01100		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,00160		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
8.3	Element	Przegrody p-pożarowe					
103	KNP 1901/169/5	Wykonanie przegród przejść kablowych pomiędzy strefami p.poz	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,209	0,62700		
		Materiały					
		Masa ognioochr.do uszcz.przejść instal.	kg	0,45	1,35000		
9	Grupa	Instalacja przyzywowa z WC dla osób z niepełnosprawnością					
9.1	Element	Osprzęt					
104	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		2		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
105	KNNR 5/302/1	Robocizna razem	r-g	0,0914	0,18280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,084	0,16800		
106	KNNR 5/306/2 (1)	Materiały					
		Puszka odgaleźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przycisk pociagowy FAP 3002	szt		1		
107	KNNR 5/306/2 (1)	Robocizna razem	r-g	0,158	0,15800		
		Materiały					
		Przycisk pociagowy FAP 3002	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
108	KNNR 5/306/2 (1)	Kasownik FEH 1001	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,158	0,15800		
		Materiały					
		Kasownik FEH 1001	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
109	AL 1/404/14	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sygnalizator alarmu FEH2001	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,158	0,15800		
		Materiały					
		Sygnalizator alarmu FEH2001	szt	1,02	1,02000		
110	Kalkulacja indywidualna	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Transformator FLM 1000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,24	2,24000		
		Materiały					
111	KNR 508/213/4	Transformator FLM 1000	szt	1	1,00000		
		Ramka 1-krotna BASIC55 2511-94-507 ABB	szt		2		
		Materiały					
		Ramka 1-krotna BASIC55 2511-94-507 ABB	szt	1	2,00000		
		Przewody					
9.2	Element	Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.5e 4x2x0,5	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	3,04500		
		Materiały					
		Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
9.	Robocizna razem	r-g	677,33927		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			677,33927		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Przewód N2XH-J 5x2,5 mm2	m	62,4		
2.	A2- Neptun LED COMPACT V2 11W 1300 PC-FROZEN E IP66 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	4		
3.	Aplikacja Casambi do sterowania oświetleniem	szt	1		
4.	AW4 - Oprawa awaryjna Luxiona LVPO 3W 1h SE RU (lub równoważny zamiennik)	szt	6		
5.	AW6 - Oprawa awaryjna Luxiona ETE 3W 1h SE RU (lub równoważny zamiennik)	szt	1		
6.	C1 - Oprawa Lotos Elegance Square LED Compact V2 24W 2400 E IP54 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	7		
7.	C2 - Oprawa Rubin Look LED Smooth Compact 25W 4000 PLX E IP40 840 (lub równoważny zamiennik)	szt	6		
8.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00191		
9.	CR - Czujka ruchu - obecności PIR wpuszczana w sufit (lub równoważny zamiennik)	szt	2		
10.	D3 - Oprawa Beryl New LED K-2 3600 PLX E IP20/44 840 - 27W (lub równoważny zamiennik)	szt	4		
11.	E2- Oprawa panelowa Backpanel LED 41W 5800 PLX E 840 1200x300 (lub równoważny zamiennik)	szt	7		
12.	Emalia falowa	dm3	3,56553		
13.	EW2 - Oprawa ewakuacyjna Luxiona ARN 1W 1h SE RU (lub równoważny zamiennik)	szt	5		
14.	Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt	18,36		
15.	Gniazdo elektryczne hermetyczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP44, pt, system 45x45	szt	9,18		
16.	Gniazdo elektryczne z bolcem podwójne 2x(1P+N+PE), 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt	8,16		
17.	Gniazdo elektryczne z bolcem pojedyncze 1x(1P+N+PE) 16A, 230V, IP20, pt, system 45x45	szt	48,96		
18.	Kabel N2XH-J 5x25 mm2	m	36,4		
19.	Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.5e 4x2x0,5	m	52		
20.	Kaseta sterownicza PS	szt	1		
21.	Kaseta sterownicza ZAŁ/WYŁ z sygnalizacją świetlną IP 55	szt	1		
22.	Kasownik FEH 1001	szt	1,02		
23.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	504		
24.	Konstrukcja wsporcza pod koryto kablowe elektryczne	szt	142		
25.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	70		
26.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2	szt	10,3		
27.	Koryta kablowe 100 mm	m	129,58		
28.	Koryta kablowe 200 mm	m	26,4		
29.	Lampka modułowa 3x zielona 230V 5TE5802	szt	1		
30.	Licznik energii 3-fazowy na szynę TH-35 WZE-3 MID F&F	szt	1		
31.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC EKD KOPOS 100x40	m	52		
32.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC LE60 KOPOS 60x40	m	52		
33.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC LV KOPOS 11x10	m	41,6		
34.	Łącznik instalacyjny schodowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	6,12		
35.	Łącznik instalacyjny świecznikowy 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	2,04		
36.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych EKD KOPOS 100x40	szt	34		
37.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych LE60 KOPOS 60x40	szt	34		
38.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LV KOPOS 11x10	szt	27,2		
39.	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka , IP44	szt	2,04		
40.	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, pt, mechanizm, klawisze, ramka	szt	10,2		
41.	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	1,35		
42.	Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	5,83		
43.	Ogranicznik przepięć Typ T2 3P+N Uc 350V 20kA TN-S ze stykami sygn. SENTRON 5SD7464-1	szt	1		
44.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,011		
45.	Płyta indukcyjna dwupalnikowa czarna	szt	1		
46.	Przegroda separacyjna PEKD 40	m	52		
47.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 25	szt	12,12		
48.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 40	szt	2,02		
49.	Przewód H07Z-U (żo) 1x6 mm2	m	52		
50.	Przewód H07Z-U (żo) 1x10 mm2	m	31,2		
51.	Przewód N2XH-J 2x1,5 mm2	m	312		
52.	Przewód N2XH-J 3x1,5 mm2	m	156		
53.	Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	1 260,75		
54.	Przewód N2XH-J 5x2,5 mm2	m	3,75		
55.	Przewód N2XH-J 5x4 mm2	m	52		
56.	Przewód N2XH-J 5x6 mm2	m	31,2		
57.	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 3x2,5 żo 300/500V	m	52		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58.	Przycisk pociągowy FAP 3002	szt	1,02		
59.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	40,8		
60.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek złącznych	szt	22,44		
61.	Puszka osprzętowa kanału instalacyjnego	szt	66,3		
62.	R1 - Oprawa zwieszana typu ring RGBW (RGB+TW), LED 60W+60W sterowana z pracowni oraz pilota / aplikacji, Big Mama RGBW (lub równoważny zamiennik)	szt	5		
63.	R2 - Oprawa nastropowa akustyczna ster. z łącznika w pom. badań, Sir Platter LED 12W 1548lm 4000K UGR<19) (lub równoważny zamiennik)	szt	5		
64.	Ramka 1-krotna BASIC55 2511-94-507 ABB	szt	2		
65.	Ramka dla 1 gniazda 45x45, z uchwytem	szt	65		
66.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	0,45342		
67.	Rozłącznik bezpiecznikowy NH000 125A 3P z wkładkami 100A	szt	1		
68.	Rozłącznik mocy 3P 160A DPX3-I	szt	1		
69.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16 bezhalogenowa	m	23,036		
70.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22 bezhalogenowa	m	15,6		
71.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28 bezhalogenowa	m	15,6		
72.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37 bezhalogenowa	m	15,6		
73.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKLK 16 mm	m	416		
74.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKLK 20 mm	m	31,2		
75.	Stycznik modułowy SM 425 20A 230V 1Z1R	szt	5		
76.	Sygnalizator alarmu FEH2001	szt	1,02		
77.	Szafa wolnostojąca XL400 na cokole 150mm, IP43 o wym. 571x1990x250mm z drzwiami transparentnymi	szt	1		
78.	Szyna wyrównawcza SWP-1 mała	szt	4,08		
79.	Taśma oświetleniowa LED	mb	4		
80.	Transformator FLM 1000	szt	1		
81.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	38,76		
82.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	31,5		
83.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	31,5		
84.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	31,5		
85.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0016		
86.	Wyłącznik nadprądowy S302C16	szt	1		
87.	Wyłącznik nadprądowy S301B10	szt	5		
88.	Wyłącznik nadprądowy S301B16	szt	32		
89.	Wyłącznik nadprądowy S301C16	szt	3		
90.	Wyłącznik nadprądowy S301C20	szt	2		
91.	Wyłącznik nadprądowy S301C25	szt	1		
92.	Wyłącznik nadprądowy S303C6	szt	1		
93.	Wyłącznik nadprądowy S303C20	szt	1		
94.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A P312	szt	12		
95.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ AC P312	szt	10		
96.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 63A 0,03A typ AC P302	szt	8		
97.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 63A 0,03A typ AC P304	szt	1		
98.	Wypust kablowy 1-faz (3-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe	szt	17,34		
99.	Wypust kablowy 3-faz (5-przewodowy) do zasilania odbiornika instalowanego na stałe	szt	5,1		
100.	Zamek typu 9081	szt	2		
101.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	6,15		
102.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	6,15		
103.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	6,15		
104.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	6,15		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,05		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			0,05		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
1	Demontaże	
1.1	Demontaż instalacji elektrycznej	
2	Rozdzielnie i tablice elektryczne	
2.1	Rozdzielnia bezpiecznikowa TLS	
2.2	Remont istniejących tablic ZELP	
3	Rury i kanały instalacyjne dla instalacji elektrycznej , SSP , DSO , okablowania strukturalnego , CCTV , domofonów	
3.1	Rury instalacyjne	
3.2	Rury instalacyjne karbowane	
3.3	Koryta kablowe	
3.4	Listwy elektroinstalacyjne	
4	Instalacja zasilająca	
4.1	Rozbudowa rozdzielnic głównej	
4.2	Kable elektryczne zasilające	
4.3	Przewody elektryczne	
4.4	Podłączanie kabli	
5	Instalacja oświetleniowa	
5.1	Oprawy oświetleniowe	
5.2	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	
6	Osprzęt elektryczny	
6.1	Gniazda elektryczne	
6.2	Wypusty kablowe	
6.3	Podłączenie urządzeń	
6.4	Łączniki instalacyjne oraz czujki	
6.5	Kuchnia elektryczna	
6.6	Sterowanie kuchnią w jadalni	
6.7	Szyna wyrównawcza	
7	Pomiary elektryczne	
7.1	Pomiary elektryczne	
8	Roboty pomocnicze przy robotach elektrycznych	
8.1	Przebiecia i przepusty	
8.2	Bruzdy	
8.3	Przegrody p-pożarowe	
9	Instalacja przyzywowa z WC dla osób z niepełnosprawnością	
9.1	Osprzęt	
9.2	Przewody	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem INSTALACJA ELEKTRYCZNA netto	