

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczenia nr 12 - Centrum Włókiennictwa BCW
ADRES INWESTYCJI : 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118,
INWESTOR : Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ - Łódzki Instytut Technologiczny
ADRES INWESTORA : UL.M.SKŁODOWSKIEJ-CURIE 19/27; 90-570 ŁÓDŹ

BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Simiński (elektryczna)
GRZEGORZ BŁASZCZYK aktualizacja pozycji - lipiec 2023
DATA OPRACOWANIA : lipiec.2023

NARZUTY

Koszty zakupu doliczane do cen jedn.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wa-	m		
d.1	0337-04	piennej			
	analogia				
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
2	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wa-	szt.		
d.1	0333-03	piennej			
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropach z betonu żwirowego o grubości do 25 cm	szt.		
d.1	0208-02				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4		Wykonanie przejść pożarowych ob=3	m obw.		
d.1					
		3	m obw.	3.000	
				RAZEM	3.000
2		TRASY KABLOWE			
5	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 - trasy EE	szt.		
d.2	1201-0300				
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
6	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - trasy EE	szt.		
d.2	1101-0200				
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 100x60	m		
d.2	1105-0700				
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
8	KNNRw 5	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm na podłożu be-	m		
d.2	0111-0300	tonowym			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
3		ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE			
9	KNR 514	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i na-	szt.		
d.3	0101-0100	stawczych o masie do 20 kg - RE wyposażona wg schematu			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA			
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto-	m		
d.4	0209-0400	wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, lgy 10mm ²			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
11	KNR 508	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uni-	szt.		
d.4	0618-0100	wersalnych krzyżowych			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej z bednarki ocynkowanej, przewodów nienaprę-	m		
d.4	0601-0300	żanych, pionowych mocowanych na wspornikachobsadzanych			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR-W 9	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
d.4	0607-0100				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	9 0607-0100	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca, zacisk uziemia-	szt.		
d.4		jący)			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
d.4	0613-0100				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4	1304-0100				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.4	1304-0200				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5		GNIAZDA WTYKOWE, WYPUSTY KABLOWE DLA ZASILANIA URZĄDZEŃ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 3x1,5 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
19	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 3x2,5 350	m m	350.000	
				RAZEM	350.000
20	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 5x2,5 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
21	KNNR 5 d.5 0301-1100	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 53	szt. szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
22	KNNR 5 d.5 0302-0100	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 53	szt. szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
23	KNNR 5 d.5 0306-0600	Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2,5 mm ² 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2,5 mm ² przelotowe podwójne - 400V+230V 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2,5 mm ² przelotowe podwójne - PEL1 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2,5 mm ² przelotowe podwójne - PEL2 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNRw 508 d.5 0512-0300	Montaż opraw oświetleniowych kasetonowych w sufitach podwieszanych - [2]	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
30	KNNR 5 d.5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNNR 5 d.5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1		1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.5 1305-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
33	KNRw 508 d.5 0902-0500	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNRw 508 d.5 0902-0600	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
6		INSTALACJA SSP			
35	KNNR 5 d.6 0718-0300	Umocowanie konsolek osadzonych w betonie 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.6	KNNR 5 0206-0100	Przewody kabelkowe układane n.t. o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu betonowym - ntksy 1x2x0,8 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
37 d.6	KNR AL01 0105-0100	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 2 wyjść 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.6	KNR AL01 0604-0600	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		INSTALACJA KOMPUTEROWA LAN			
39 d.7	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, światłowód 10j 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
40 d.7	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, 4x2x0,5 LS0H kat. 6 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
41 d.7	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu betonowym - 4x2x0,5 LS0H kat.6 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
42 d.7	KNR 508 0301-0200	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.7	KNR 508 0302-0100	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.7	KNR 508 0403-0200	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 w zestawach PEL 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.7		Analiza własna: - Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5 10	pomiar pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
8		WYKONANIE I ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ POŻAROWYCH			
46 d.8		Wykonanie przejść pożarowychob=3 3	m obw. m obw.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1 d.1	KNR-W 4-01 0337-04 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej przedmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.21 r-g/m	r-g	181.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR 4-01 0333-03 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- cieśle gr.II 0.17 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		robotnicy gr.I 0.5 r-g/szt.	r-g	5.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 4-01 0208-02 analogia	Przebicie otworów w stropach z betonu żwirowego o grubości do 25 cm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0.72 r-g/szt.	r-g	4.3200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1		Wykonanie przejść pożarowych ob=3 przedmiar = 3 m obw.	m obw					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/m obw.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Przepust p.poż 1 szt./m obw.	szt.	3.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		TRASY KABLOWE						
5	KNNR 5 d.2 1201-0300	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 - trasy EE przedmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.011 r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1 szt./szt.	szt.	60.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 d.2 1101-0200	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - trasy EE przedmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt.	r-g	5.8620				
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze korytek 1 szt./szt.	szt.	60.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 d.2 1105-0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 100x60 przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/m	r-g	7.9000				
2*		-- M -- Korytka KGL100H60/3 1 m/m	m	50.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNRw 5 d.2 0111-0300	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm na podłożu betonowym przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.683 r-g/m	r-g	34.1500				
2*		-- M -- Kołki rozporowe 5.4 szt./m	szt.	270.0000				
3*		Łączniki uniwersalne kanałów pcw 0.68 szt./m	szt.	34.0000				
4*		Kanały inst. z PVC - duże 130x60 1.04 m/m	m	52.0000				
5*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

TRASY KABLOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE						
9 d.3	KNR 514 0101-0100	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - RE wyposażona wg schematu przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz. elektr - pomocnik 2.96 r-g/szt.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Rozdzielnica RE wyposażona wg schematu 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA						
10	KNNR 5 d.4 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, lgy 10mm ² przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	2.7300				
2*		-- M -- Przewód LgYd 750V 1x10 0.00104 km/m	km	0.0520				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 508 d.4 0618-0100	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585 r-g/szt.	r-g	1.7859				
2*		-- M -- Zaciski uniwersalny czterowłot. drut-drut 1 szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 d.4 0601-0300	Przewody instalacji odgromowej z bednarki ocynkowanej, przewodów nienaprzężanych, pionowych mocowanych na wspornikach osadzanych przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385 r-g/m	r-g	7.7000				
2*		-- M -- Pręty stalowe ocynkowane d:8mm 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	0.6000				
4*		Wsporniki dachowe odgromowe 1.01 szt./m	szt.	20.2000				
5*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR-W 9 d.4 0607-0100	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	9 0607-0100 d.4	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca, zacisk uziemiający) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna SWP-G2 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 d.4 0613-0100	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	1.7500				
2*		-- M -- Obejmy uziemiające do rur 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		blacha ołowiana 0.03 kg/szt.	kg	0.1500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 d.4 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 d.4 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ- dy następny pomiar) przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	2.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5								
GNIAZDA WTYKOWE, WYPUSTY KABLOWE DLA ZASILANIA URZĄDZEŃ								
18	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 3x1,5 przedmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473 r-g/m	r-g	5.2030				
2*		-- M -- Przewód wielożyłowy YDY 450/750V / 3x1,5 mm ² 0.00104 km/m	km	0.1144				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 3x2,5 przedmiar = 350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473 r-g/m	r-g	16.5550				
2*		-- M -- Przewód YDY 450/750V 3x2,5 0.00104 km/m	km	0.3640				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.5 0204-0100	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betonowym - ydy 5x2,5 przedmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473 r-g/m	r-g	8.5140				
2*		-- M -- Przewód wielożyłowy YDY 450/750V / 5x2,5 mm ² 0.00104 km/m	km	0.1872				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.5 0301-1100	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 53 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	4.8442				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.5 0302-0100	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 53 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	4.4520				
2*		-- M -- Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 1 szt./szt.	szt.	53.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 d.5 0306-0600	Łączniki instalacyjne nadtyrkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	0.8190				
2*		-- M -- Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2, 5 mm2 przedmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.	r-g	6.8200				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg+PE. p/t do ramki wielokrotnej 1 szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2, 5 mm2 przełotowe podwójne - 400V+230V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.	r-g	0.3410				
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe 16A 400V- 3P+Z + 230V 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2, 5 mm2 przełotowe podwójne - PEL1 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.	r-g	0.6820				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg+PE. p/t 5 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 d.5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 16/2, 5 mm2 przełotowe podwójne - PEL2 przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.	r-g	1.7050				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze DATA z kluczem GK-1ZK/22	szt.	10.0000				
3*		2 szt./szt. Gniazdo 2-bieg+PE. p/t	szt.	10.0000				
4*		2 szt./szt. Materiały pomocnicze 2.5 %(od M3)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNRw 508 d.5 0512-0300	Montaż opraw oświetleniowych kasetonowych w sufitach podwieszanych - przedmiar = [2] = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robotnicy 0.7 r-g/kpl	r-g	1.4000				
2*		-- M -- Oprawy kasetonowe ledowe 40W, barwa: 4000-4500K, 3200 lm, 1 szt./kpl	szt.	2.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 14 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	18.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	8.8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 d.5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 1						
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/	r-g	0.3300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 d.5 1305-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna przedmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	4.8600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNRw 508 d.5 0902-0500	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/pomiar	r-g	0.3300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNRw 508 d.5 0902-0600	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny przedmiar = 8 pomiar	po- miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/pomiar	r-g	2.1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

GNIAZDA WTYKOWE, WYPUSTY KABLOWE DLA ZASILANIA URZĄDZEŃ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		INSTALACJA SSP						
35	KNNR 5 d.6 0718-0300	Umocowanie konsolek osadzonych w betonie przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3697 r-g/szt.	r-g	3.6970				
2*		-- M -- Śruba rozporowa SRO M6x30 3.3 szt./szt.	szt.	33.0000				
3*		Uchwyt kablowy E-90 3.3 szt./szt.	szt.	33.0000				
4*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNNR 5 d.6 0206-0100	Przewody kabelkowe układane n.t. o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu betono- wym - ntksy 1x2x0,8 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402 r-g/m	r-g	4.0200				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	27.0000				
3*		Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów 2.7 szt./m	szt.	27.0000				
4*		Kabel ognioodporny bezhalogenowy HTKSH PH90 1X2X0,8 1.04 m/m	m	10.4000				
5*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR AL01 d.6 0105-0100	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 2 wyjść przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- Moduł wejść (2 wyjścia) 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR AL01 d.6 0604-0600	Praca próbna i testowanie systemu alarmowe- go do 256 elementów liniowych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 61 r-g/szt.	r-g	61.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA SSP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		INSTALACJA KOMPUTEROWA LAN						
39	KNNR 5 d.7 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, światłowód 10j przedmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- Kabel światłowodowy 10J 1.040 m/m	m	41.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 d.7 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, 4x2x0,5 LS0H kat. 6 przedmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- Przewód STP 4x2x0,5 PVC kat. 6 1.04 m/m	m	41.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 d.7 0204-0100	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu betonowym - 4x2x0,5 LS0H kat.6 przedmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473 r-g/m	r-g	7.0950				
2*		-- M -- Przewód STP 4x2x0,5 PVC kat. 6 1.04 m/m	m	156.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNR 508 d.7 0301-0200	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt 0.1092 r-g/szt.	r-g	0.5460				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNR 508 d.7 0302-0100	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt 0.084 r-g/szt.	r-g	0.4200				
2*		-- M -- Puszki instalacyjne,bakelitowe,okrągłe p/t 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR 508 d.7 0403-0200	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 w zestawach PEL przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elektr - pomocnik 0.2674 r-g/szt.	r-g	1.3370				
2*		-- M -- Gniazdo komp. 8 pin., kat. 6, RJ45 podwójne 2 szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	d.7	Analiza własna: - Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5 przedmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Monter sieci komputerowych LAN 1 pomiar/pomiar	po- miar	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KOMPUTEROWA LAN			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		WYKONANIE I ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ POŻAROWYCH						
46		Wykonanie przejść pożarowychob=3	m					
d.8		przedmiar = 3 m obw.	obw					
			.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/m obw.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Przepust p.poż 1 szt./m obw.	szt.	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

WYKONANIE I ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ POŻAROWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
2	TRASY KABLOWE				
3	ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE				
4	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMI- JĄCA				
5	GNIAZDA WTYKOWE, WYPUSTY KAB- LOWE DLA ZASILANIA URZĄDZEŃ				
6	INSTALACJA SSP				
7	INSTALACJA KOMPUTEROWA LAN				
8	WYKONANIE I ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ POŻAROWYCH				
	RAZEM				

Słownie: