

## **PRZEDMIAR ROBÓT.**

**Część : Roboty instalacje elektryczne.**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1		<b>CPV 45315700-5 WLZ-ty i TABLICE ELEKTRYCZNE</b>			
1	KNNR 5	Dobudowa do istniejącej RG - regulator mocy biernej z funkcją analizatora sieci typu NOVAR 2618 z kartą pamięci 512MB, modulem komunikacyjnym Etherne - (1kpl.), przekładniki kontrolne 250/5 A/A Sn-5,0VA kl. 0,5 Fs-5 (3szt.) złączkami zasiskowymi typu WAGO z zabezpieczeniem dla obwodów napięciowych oraz zworą dla obwodów prądowych przekładnikowych - (1kpl.), oprzewodowaniem łączącym rozdzielnicę RG z szafą okablowania strukturalnego	kpl.		
d.1.	0405-09		kpl.	1,000	
1				RAZEM	1,000
2	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły - dla przeprowadzenia przewodów pomiędzy pomieszczeniami	otw.		
d.1.	1209-08		otw.	10,000	
1		10		RAZEM	10,000
3	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.1.	0802-01		szt.	600,000	
1		2*300		RAZEM	600,000
4	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
d.1.	0809-01		szt.	600,000	
1		2*300		RAZEM	600,000
5	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze do korytek siatkowych CF 54/100(50)	szt.		
d.1.	1101-02		szt.	300,000	
1		300		RAZEM	300,000
6	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm typu CF 54/100 siatkowe ocynkowane przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1105-08		m	100,000	
1		100		RAZEM	100,000
7	KNNR 5	Korytka kablowe o szerokości 50 mm typu CF 54/50 przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1105-07		m	200,000	
1		200		RAZEM	200,000
8	KNNR 5	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - uzupełnienie pokryw, zabezpieczenie przewodów przed narażeniami mechanicznymi w pomieszczeniach technicznych, oraz na dachu	m		
d.1.	1105-09		m	100,000	
1		100		RAZEM	100,000
9	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury dla przewodów zasilających instalacji wentylacji i klimatyzacji	m		
d.1.	0103-08		m	100,000	
1		100		RAZEM	100,000
10	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
d.1.	1003-13		otw.	10,000	
1		10		RAZEM	10,000
11	KNNR 5	Układanie kabli YKYżo 5x25 mm2 w rurach - uzupełnienie włz-tów	m		
d.1.	0713-05		m	60,000	
1		60		RAZEM	60,000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm2 wciągane do rur - uzupełnienie włz-tów	m		
d.1.	0203-03		m	100,000	
1		100		RAZEM	100,000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDYżo 5x16 mm2 mm2 wciągane do rur - uzupełnienie włz-tów	m		
d.1.	0203-04		m	30,000	
1		30		RAZEM	30,000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDYżo 5x10 mm2 mm2 wciągane do rur - uzupełnienie włz-tów	m		
d.1.	0203-04		m	60,000	
1		60			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
15	KNNR 5 d.1. 0203-03 1	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4 mm2 wciągane do rur - uzupełnienie wzl- tów 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
16	KNNR 5 d.1. 0206-04 1	Przewody kabelkowe NKGs(żo) 3x2,5 mm2 układane n.t. - zasilanie cen- trali ppoż, zasilanie centrali monitoringu oprav oświetlenia awa 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
17	KNNR 5 d.1. 0726-09 1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie 1 kV - podłączenie wzl-tów do rozdzielnic i szaf sterowniczych 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
18	KNNR-W 5- d.1. 08 0808-04 1	Oznaczenie przewodu - wykonanie oznaczeń na przewodach wzl-t instala- cji elektrycznej umieszczonych w korytkach kablowych - znacznik informa- cyjny co 2mb oraz przed i za przegrodą budowlaną 250	szt. szt.	 250,000	
				RAZEM	250,000
1.2		<b>CPV 45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
19	KNNR 5 d.1. 1209-06 2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10,000	
				RAZEM	10,000
20	KNNR 5 d.1. 1209-01 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stro- pach z gazobetonu 10	otw. otw.	 10,000	
				RAZEM	10,000
21	KNNR 5 d.1. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
22	KNNR 5 d.1. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
23	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Przewody kabelkowe typu YDY 4x1 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - okablowanie dla sterowania systemem oświetlarnia sali bankietowej oraz sali konferencyjnej 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
24	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Przewody kabelkowe typu YDY 4x1 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kontrola stanu technicznego oprav oświetle- nia awaryjnego (połączenie modułów adresowalnych w opravach z centra- la monitoingu oprav) 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
25	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Przewody kabelkowetypu YDY 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - uzupełnienie instalacji oświetleniowj 300	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
26	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Przewody kabelkowetypu YDY 4x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - uzupełnienie instalacji oświetleniowj 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
27	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Przewody kabelkowetypu YDY 5x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - uzupełnienie instalacji oświetleniowj 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
28	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruz- dach - uzupełnienie instalacji gniazd 1-fazowych i wypustów 230V 600	m m	 600,000	
				RAZEM	600,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 5 d.1. 0205-02 2	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach uzupełnienie instalacji gniazd 3-fazowych i wypustów 400V	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
30	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		50+10	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
31	KNNR 5 d.1. 1203-01 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - urządzenia wentylacyjne grzewcze i klimatyzacyjne i oprawy oświetleniowe (zasilanie, sterowanie i monitoring)	szt.żył		
		250+800	szt.żył	1 050,000	
				RAZEM	1 050,000
32	KNNR 5 d.1. 0302-04 2	Montaż na gotowym podłożu puszek o wym do 100x100 z tworzywa sztucznego IP 55 w wersji p/t oraz n/t zaopatrzenie wypustów dla urządzeń elektrycznych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
33	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - uzupełnienie instalacji	szt.		
		50+10	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
34	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, - uzupełnienie instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
35	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych - uzupełnienie instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki schodowe w puszcze instalacyjnej uzupełnienie instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37	KNNR 5 d.1. 0307-01 2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
38	KNNR 5 d.1. 0308-02 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t, n/t 2-biegunowe IP 55 - uzupełnienie instalacji	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
39	KNNR 5 d.1. 0308-07 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 - uzupełnienie instalacji	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40	KNNR 5 d.1. 0201-02 2	Przewody UTP komunikacja dla urządzeń: analizator sieci, centrale wentylacyjne, agregat wody lodowej, centrala alarmowa, orazcentrala monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
41	KNNR 5-01 d.1. 0818-02 2 analogia	Rozszycie kabli zakończeniowych	kon. kabl.		
		10	kon. kabl.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
44	KNR AT-14 d.1. 0107-01 2	Montaż gniazd 2xRJ45 w gnieździe abonenckim do ramki	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
45	KNR AT-14 d.1. 0105-02 2	Montaż złącza RJ45 na skrętce	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
46	KNR AT-14 d.1. 0107-02 2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
47	KNR AT-14 d.1. 0107-05 2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
48	KNR AT-14 d.1. 0111-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami w normie dla okablowania strukturalnego - skrętka komputerowa	pomiar		
		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
49	KNR AT-14 d.1. 0111-02 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami w normie dla okablowania strukturalnego- dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego - skrętka komputerowa	pomiar		
		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
50	KNR AT-14 d.1. 0111-03 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami w normie dla okablowania strukturalnego - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego - skrętka komputerowa	pomiar		
		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
51	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Wentylator kanałowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52	KNNR 5 d.1. 0406-02 2	Grzejnik elektryczny naścienny wyposażony w termostat elektroniczny i zabezpieczenie przed przegrzaniem o mocy 3000W Un-230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Czujka PIR IP-56 z przesłoną kierunkową - uzupełnienie instalacji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
54	KNR AL-01 d.1. 0501-01 z. 2 sz. 3.4	Montaż kamer wewnętrznych -uzupełnienie instalacji monitoringu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55	KNR AL-01 d.1. 0501-02 z. 2 sz. 3.3 z.sz. 3.4	Montaż kamer zewnętrznych - próby funkcjonowania montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. - uzupełnienie instalacji monitoringu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNR AL-01 d.1. 0503-04 z. 2 sz. 3.4	Montaż wyposażenia systemu rejestratora - twardy dysk oraz próby funkcjonowania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2- d.1. 02 1038-01 2	Montaż rolet z listew Pu-55	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
58	KNNR 5 d.1. 0208-02 2	Przewody kabelkowe typu YDY 4x1,5mm2 układane w ciągach wielokrotnych na beton, cegle, gazobetonie, gipsie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
59	KNNR 5 d.1. 1004-02 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku stylowa - nawiazanie kształtem do oświetlenia okrętowego, LED IP 55	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
60	KNR 5-08 d.1. 0817-07 2	Montaż złączy 4-biegunowych	szt.		
		250	szt.	250,000	
				RAZEM	250,000
61	KNNR 5 d.1. 0511-01 2	Oprawy hermetyczne bryzgodporne typu PROXIMA LED EVO PLUS 22W IP 65 - uzupełnienie instalacji oświetleniowej	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
62	KNNR 5 d.1. 0511-01 2	Oprawa hermetyczna LED 29W TYTAN ECO LED 4350lm IP66 - uzupełnienie instalacji oświetlenia	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
63	KNNR 5 d.1. 0511-01 2	Oprawa awaryjna typu AXN 3W LED 3h do pracy w systemie monitoringu RUBIC (moduł adresowalny)	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
64	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawa kubełkowa typu downlight LUGSTAR LB LED DALI 26W 2700lm 3000K biały IP20 (wyposażona kompletnie do systemu sterowania i grupowania opraw sali bankietowej oraz sali konferencyjnej)	kpl.		
		92	kpl.	92,000	
				RAZEM	92,000
65	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawa awaryjna typu AXP 3W LED 3h do pracy w systemie monitoringu RUBIC (moduł adresowalny)	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
66	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawa ewakuacyjna typu EXIT 2W LED 3h do pracy w systemie monitoringu RUBIC (moduł adresowalny)	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
67	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawa awaryjna typu HELIOS LED 3W 3h do pracy w systemie monitoringu RUBIC (moduł adresowalny) oraz do pracy w niskich temperaturach na zewnątrz obiektu z elementem grzejnym	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
68	KNR 5-06 d.1. 1601-02 2 analogia	Montaż centrali sterowania i monitorowania stanu technicznego opraw oświetlenia awaryjnego typu Rubic Una (komplet wraz z konfiguracją i zaprogramowaniem układu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 5-06 d.1. 1601-02 2 analogia	Montaż centrali systemu sterowania oprawami oświetlenia podstawowego typu DALI - możliwość dowolnej konfiguracji załączania i ściemniania opraw, możliwość dowolnego grupowania opraw w sekcje oświetleniowe (komplet wraz z konfiguracją, szkoleniem i zaprogramowaniem układu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR 4-01 d.1. 0323-04 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - uszczelnienie masą ppoż EI60 / EI120	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
71	KNR-W 5- d.1. 08 0902-05 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		80	pomiar	80,000	
				RAZEM	80,000
72	KNR-W 5- d.1. 08 0902-01 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy - obwody gniazd przyłączeniowych, urządzeń wentylacyjno chłodniczo grzewczych, innych urządzeń elektrycznych w I klasie izolacji	pomiar		
		130	pomiar	130,000	
				RAZEM	130,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNP 1301 - d.1. 03 2	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego niskiego napięcia - kompletne sprawdzenie rozdzielnic pod kątem poprawności wykonania i działania z ewentualnymi poprawkami umożliwiającymi wystawienie deklaracji zgodności zgodnie z normą PN-EN-61439.	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
74	KNR 4-03 d.1. 1205-01 2	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	miar		
		15	miar	15,000	
				RAZEM	15,000
75	KNNR 5 d.1. 1302-04 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 4-03 d.1. 1202-01 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		150	miar	150,000	
				RAZEM	150,000
77	KNR 4-03 d.1. 1202-02 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		50	miar	50,000	
				RAZEM	50,000
78	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 2	Pomiar natężenia oświetlenia (w tym osw. awaryjnego) wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - wraz z opracowaniem dokumentacji pomiarowo odbiorowej	punkt		
		1420	punkt	1 420,000	
				RAZEM	1 420,000
1.3		<b>CPV 45312100-8 INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU</b>			
79	KNR AL-01 d.1. 0109-01 3	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah do UCS oraz do centrali SAP	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNR AL-01 d.1. 0601-03 3	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR AL-01 d.1. 0602-02 3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR AL-01 d.1. 0603-07 3	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
		3	lin.	3,000	
				RAZEM	3,000
83	KNR AL-01 d.1. 0604-03 3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	d.1. kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całego obiektu w wersji nie-edytowalnej (wydrukowanej) oraz edytowalnej z przeprowadzonych prac elektroinstalacyjnych tj. inwentaryzacja pomieszczeń, rzuty kondygnacji wymiarami, widoki ścian z zaznaczonymi miejscami prowadzenia przewodów, adaptowane schematy zasilania i sterowania aparatów oraz urządzeń elektrycznych, klimatyzacyjnych, grzewczych i wentylacyjnych, zaktualizowane schematy i elewacje rozdzielnic, do których przyłączano obwody odbiorcze w tym oświetlenia AWA i włączniki, karty materiałowe (karta katalogowa + deklaracja CE) dla wyrobów przewidzianych do wbudowania, powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna, protokoły z prób i pomiarów, oświadczenie osób uprawnionych o sprawności instalacji oraz wykonaniu prac zgodnie z normami i przepisami. Wykonanie tomu dokumentacji powykonawczej umożliwiającej przyłączenie budynku do systemu powiadomiania PSP, Wykonanie tomu dokumentacji powykonawczej związanej z zabezpieczeniem PPOŻ budynku.	kpl.		
3		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000