

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b>			
<b>1.1</b>			<b>Rozdzielnia TSK1, TSK2, rozbudowa istniejących rozdzielni</b>			
1	KNR 5-08 d.1.1 0404-07	03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Rozdzielnica modułowa 3x12 podtynkowa IP30 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
2	KNR 5-08 d.1.1 0404-07	03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Rozdzielnica modułowa 2x12 podtynkowa IP40 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
3	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-01	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy wyłączniki nadprądowe S 301 B10 wyłączniki nadprądowe S 301 B16 16	szt.  szt.	  16.000	
					RAZEM	16.000
4	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-03	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy wyłączniki różnicowo - prądowe P 302 25-30 wyłączniki różnicowo - prądowe P 312C 16-30 wyłączniki różnicowo - prądowe P 312B 16-30 wyłączniki różnicowo - prądowe P 312B 10-30 10	szt.  szt.	  10.000	
					RAZEM	10.000
5	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-04	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy wyłączniki różnicowo - prądowe P 304 25-30 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
6	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-04	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłącznik FR 303/25 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
7	KNR-W 5-08 d.1.1 0408-02	03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
8	KNR-W 5-08 d.1.1 0408-04	03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
9	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-04	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłącznik R303 32A istniejąca tablica -1p kl. B 1 istniejąca tablica 3p kl. B 1	szt.  szt.  szt.	  1.000  1.000	
					RAZEM	2.000
10	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-03	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy wyłącznik różnicowoprądowy P 302 25-30-A 230V istniejąca tablica 3p kl. B 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
11	KNR-W 5-08 d.1.1 0407-02	03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy istniejąca tablica 3p kl. B wyłączniki nadprądowe S303 C20 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.2</b>			<b>wlz</b>			
12	KNNR 5 d.1.2 0205-0105	03	Ułożenie przewodu kabelkowego YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> , 750V w gotowej bruzdzie na podłożu różnym od betonu 35	m  m	  35.000	
					RAZEM	35.000
13	KNNR 5 d.1.2 0205-0205	03	Ułożenie przewodu kabelkowego YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750V w gotowej bruzdzie na podłożu różnym od betonu 40	m  m	  40.000	
					RAZEM	40.000
14	KNNR 5 d.1.2 0102-0601	03	Ułożenie rury RG 21 mm (karbowanej, giętkiej, typ lekki) p.t. w gotowych bruzdach w podłożu różnym od betonu	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			40+22+18+35	m	115.000	
					RAZEM	115.000
15	KNNR 5 d.1.2 0203-0108	03	Wciągnięcie przewodów kabelkowych YDY 3x1,5 mm2 do rur	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
16	KNNR 5 d.1.2 0203-0115	03	Wciągnięcie przewodów kabelkowych YDY 3x2,5 mm2 do rur	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
17	KNNR 5 d.1.2 0205-0108	03	Ułożenie przewodu kabelkowego YDY 4x1,5 mm2, 750V w gotowej bruzdzie na podłożu różnym od betonu	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
18	KSNR 5 d.1.2 0401-06	03	Wypusty wykonywane przewodami wciągany do rurek winidurowych karbowanych RVKLn p.t. w budynkach administracyjnych na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Z Wypust 1F zasilania jednostki wewnętrznej klimatyzacji 3x2,5	wyp.		
			1	wyp.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.1.2 1207-0100	03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	m		
			35+40+18	m	93.000	
					RAZEM	93.000
20	KNNR 5 d.1.2 1208-0100	03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			93	m	93.000	
					RAZEM	93.000
21	KNNR 5 d.1.2 0110-0411	03	Montaż listew elektroinstalacyjnych naściennych typ LN 16x16 na podłożu ceglanym od istn tablicy - 3 p kl B do TSK1 22 od istn tablicy - 1 p kl B do TSK2 45 zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	82.000
22	KNNR 5 d.1.2 0103-0101	03	Ułożenie rury RS fi 16 mm n.t. na uchwytych wraz z przymocowaniem uchwytów do podłoża betonowego zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
23	KNNR 5 d.1.2 0212-03	03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód YLY 5x6 żo 0,6/1kV od istn tablicy - 3 p kl B do TSK1 22 od istn tablicy - 1 p kl B do TSK2 45	m		
				m	22.000	
				m	45.000	
					RAZEM	67.000
24	KNNR 5 d.1.2 0203-03	03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji 3x2,5	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
<b>1.3</b>			<b>Osprzęt</b>			
25	KNR 5-08 d.1.3 0005-0600	03	Montaż puszek instalacyjnych wtykowych pustych fi 80 mm na podłożu ceglanym z przygotowaniem podłoża ręcznie pod gniazda 10 łącznik żaluzjowy 1 łączniki oświetlenia 8	szt.		
				szt.	10.000	
				szt.	1.000	
				szt.	8.000	
					RAZEM	19.000
26	KNR-W 5-08 d.1.3 0307-02	03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtykowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne jedno-biegunowe 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
27	KNR-W 5-08 d.1.3 0307-02	03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtykowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne żaluzjowe ramka systemowa do łączników pojedyncza	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.1.3	KNR-W 5-08 0307-04	03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne schodowe dwubiegunowe ramka systemowa do łączników poczwórna 6	szt.  szt.	  6.000	
					RAZEM	6.000
29 d.1.3	KNR-W 5-08 0309-03	03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 16A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych gniazda podtynkowe podwójne 230V, 16A, IP20 ramka systemowa do gniazda pojedyncza 7	szt.  szt.	  7.000	
					RAZEM	7.000
30 d.1.3	KNR-W 5-08 0309-01	03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych gniazda podtynkowe pojedyncze 230V, 16A, IP20 ramka systemowa do gniazda pojedyncza na ścianie 3 sufit 1 szafa Rack 2	szt.  szt. szt. szt.	  3.000 1.000 2.000	
					RAZEM	6.000
31 d.1.3	KNNR 5 0406-01	03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Floorbox + PEL nastołowy (10 modułów) - PEL 1 Floorbox + PEL nastołowy (10 modułów): -3x GN 230V, 16A -1xHDMI - 2xUSB +5V (ładowanie urządzeń) -2xGN 230V D-Key, 16A -2x RJ 45 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
32 d.1.3	KNNR 5 0406-01	03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Floorbox + PEL nastołowy (8 modułów) - PEL 2 Floorbox + PEL nastołowy 8 modułów do stołu z wyposażeniem: -3x GN 230V, 16A -2xUSB +5V (ładowanie urządzeń) -2xGN 230V D-Key, 16A -2x RJ 45 2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
33 d.1.3	KNNR 5 0406-01	03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Floorbox + PEL nastołowy (10 modułów) - PEL 3 Floorbox + PEL nastołowy 10 modułów do stołu z wyposażeniem: -3x GN 230V, 16A -1xHDMI -1xUSB (sterowanie monitorSmart) - 2xGN 230V D-Key, 16A -2x RJ 45, -1xUSB (sterowanie monitorSmart) 1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.4</b>			<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
34 d.1.4	KNNR 5 0503-02	03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W - oprawy wpuszczane w sufit GK LED 24W, 3480 lm, 4000K, 1198x114x70mm + źródło światła 4	kpl.  kpl.	  4.000	
					RAZEM	4.000
35 d.1.4	KNNR 5 0503-02	03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W - oprawy wpuszczane w sufit GK LED 31,1W, 4470lm, 4000k, 1498x114x70mm + źródło światła 4	kpl.  kpl.	  4.000	
					RAZEM	4.000
36 d.1.4	KNR-W 5-10 1008-01	03	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 4.5 kg przy użyciu drabiny Projektor punktowy LED 22W, 1400lm, 4000k, 67x150x180mm zamontowany na szynie zasilającej 2,5m 8	szt.  szt.	  8.000	
					RAZEM	8.000
37 d.1.4	KNR-W 5-08 0513-03	03	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x20W - końcowych szyna zasilająca 2,50 m 2	kpl.  kpl.	  2.000	
					RAZEM	2.000
38 d.1.4	KNR-W 5-08 0227-04	03	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana przez klejenie taśma LED w osłonce kolor światła neutralny z kompletem zasilającym 2.60*4+2.15*2*2+2.75*2	m  m	  24.500	
					RAZEM	24.500
39 d.1.4	KNR-W 5-08 0505-03	03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych oprawa oświetlenia awaryjnego LED, min. 1h, 1W, autotest 2	kpl.  kpl.	  2.000	
					RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.4	KNR-W 5-08 0505-03	03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem kierunkowym LED, min 1h, 1W, autotest 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
41 d.1.4	KNR-W 5-08 0502-03	03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2) 4+4+2+2+2	kpl. kpl.	 14.000	 14.000
<b>2 45311000-0</b>			<b>Instalacje niskoprądowe</b>			
<b>2.1</b>			<b>System prezentacji obrazu</b>			
42 d.2.1	na podst KNR AL-01 0501-01 analiza indy- widualna	03	Montaż elementów systemu -projektor CP-WU5505 DHBaSeT  1	szt. szt.	 1.000	 1.000
43 d.2.1	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	03	Montaż elementów systemu uchwyt podstropowy uchwyt sufitowy do projektora Abtus  1	szt. szt.	 1.000	 1.000
44 d.2.1	KNR AL-01 0501-03	03	Montaż elementów systemu - monitor monitor interaktywny 65" Smart MX265 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
45 d.2.1	KNR AL-01 0501-03	03	Montaż elementów systemu - ekran Electric Screen: BlueLabel Clear Vi- sion 16:10 260cm BLBF.161.260 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
46 d.2.1	KNR AL-01 0505-01	03	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu - obiektyw ze zmienną ogniskową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
47 d.2.1	KNR AL-01 0505-03	03	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu - masa elementu powyżej 2,5 kg 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
48 d.2.1	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	03	Próby funkcjonowania elementów systemu - monitor  1	szt. szt.	 1.000	 1.000
49 d.2.1	KNR AL-01 0506-01	03	Uruchomienie systemu - linia transmisji  2	linia linia	 2.000	 2.000
<b>2.2</b>			<b>System dystrybucji obrazu</b>			
50 d.2.2	KNR AL-01 0502-02	03	Montaż elementów systemu - przełącznik sygnału audio i wizji  3	szt. szt.	 3.000	 3.000
51 d.2.2	Image Recor- ding Solu- tions Sp. z o.o.	03	Okablowanie i montaż systemu dystrybucji obrazu  1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>2.3</b>			<b>System nagłośnienia</b>			
52 d.2.3	KNR 5-06 0304-01	03	Instalowanie systemu - Odbiornik pojedynczy cyfrowy SHURE QLXD4  2	szt. szt.	 2.000	 2.000
53 d.2.3	KNR 5-06 0301-01	03	Instalowanie mikrofonów przenośnych nadajnik "do ręki" z mikrofonem SM58 SHURE QLXD2/SM58 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
54 d.2.3	KNR 5-06 0301-01	03	Instalowanie mikrofonów przenośnych podwójna ładowarka do akumulat./nadajn., z zasilaczem PS45E SHURE SBC200-E akumulator SB900A Rechargeable Battery SHURE SB900A 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.3	KNR 5-06 0303-01	03	Instalowanie - strefowy procesor sygnałowy DSP 1	wzm. wzm.	 1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.2.3	KNR AL-01 0601-01	03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu wraz z oprogramowaniem 1	system system	 1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.2.3	KNR 5-06 0303-06	03	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych na szafce Wzmacniacz Bose® FreeSpace® ZA 2120-HZA SKU 791355-2410 2	wzm. wzm.	 2.000	
					RAZEM	2.000
58 d.2.3	KNR 5-06 0801-02	03	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W na gotowych płytach drewnianych głośnik sufitowy BOSE DS.-40F 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
59 d.2.3	KNR 5-06 0502-01/02	03	Uruchomienie zespołów emisji programów o 15 liniach wej./wyj. - ekstrapolacja 19	zesp. zesp.	 19.000	
					RAZEM	19.000
<b>2.4</b>			<b>Sieć strukturalna</b>			
60 d.2.4	KNR AT-10 0115-11	03	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie do 15 kg szafa dystrybucyjna wisząca 19" - Rack ścienna dwudzielna 1u dwie listwy zasilające 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.2.4	KNR AT-14 0108-0102	03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel rozdzielczy 24xRJ45 ekranowany 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.2.4	KNR AT-10 0115-07	03	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne switch sieci LAN 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
63 d.2.4	KNR AT-10 0105-06	03	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż puszeki podtynkowej 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
64 d.2.4	KNR AT-14 0107-01	03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
65 d.2.4	KNR AT-15 0104-01	03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 8 mm 8*12+2*14	m m	 124.000	
					RAZEM	124.000
66 d.2.4	KNNR 5 0203-0163	03	Ułożenie przewodu UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6 w rurach 8*12+2*14 8+8+8	m m m	 124.000 24.000	
					RAZEM	148.000
67 d.2.4	KNR AT-10 0104-02	03	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na kablu 26	szt. szt.	 26.000	
					RAZEM	26.000
68 d.2.4	KNNR 5 0203-0567	03	Ułożenie przewodu UTP kat. 6 w kanałach zamkniętych 28	m m	 28.000	
					RAZEM	28.000
69 d.2.4	KNR AT-14 0110-12	03	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg - punkt dostępu Aces Point WiFi 2,4 GHz 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
70 d.2.4	KNR AT-10 0116-02	03	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych	1	41
1.1	Rozdzielnia TSK1, TSK2, rozbudowa istniejących rozdzielni	1	11
1.2	wiz	12	24
1.3	Osprzęt	25	33
1.4	Oprawy oświetleniowe	34	41
2	Instalacje niskoprądowe	42	70
2.1	System prezentacji obrazu	42	49
2.2	System dystrybucji obrazu	50	51
2.3	System nagłośnienia	52	59
2.4	Sieć strukturalna	60	70