

Przedmiar robót

PROJEKT SALI SESYJNEJ W URZĘDZIE MIASTA I GMINY JARACZEWO

Budowa: **63-233 JARACZEWO, DZ. NR 243/1, UL. JAROCIŃSKA 1**

Inwestor: **URZĄD MIASTA I GMINY JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO**

Jednostka opracowująca kosztorys: **mgr inż. Krzysztof Kowalski, 63-200 Jarocin, ul. Konwaliowa 2**

Data opracowania:
2022-05-12

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Kowalski

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PROJEKT SALI SESYJNEJ W URZĘDZIE MIASTA I GMINY JARACZEWO		
1	Grupa	Roboty ogólnobudowlane		
1.1	Element	Posadzki		
1	KNR 401/816/6	Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew, cokołów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,60*18,26	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
2	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211,816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
3	KNR 202/607/1	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211,816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
4	KNR 202/609/3	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa, styrodur BASF XPS 3000 CS wytrzymałość na ściskanie ≥300 kPa gr. 3cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211,816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
5	KNR 202/609/3	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa, styrodur BASF XPS 3000 CS wytrzymałość na ściskanie ≥300 kPa gr. 35cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podest	1,74*0,96	1,670400
		Pom. gosp.	1,15*1,0	1,150000
		RAZEM:	2,820400	m2
				2,820
6	KNR 202/1106/1	Posadzki betonowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25 mm. Beton C16/20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sala	211,816	211,816000
		Podest		
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
7	KNR 202/1106/3	Posadzki betonowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm ponad 25 mm. Pogrubienie do 60 mm. Beton C20/25 Krotność=3,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211,816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
8	KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211,816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
				211,816
9	KNR 202/218/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,13*0,35*1,74*3	0,237510	
		RAZEM:	0,237510	m3
				0,238
10	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż podłogi z desek, deska wg projektu wzór układania: standardowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłogi	211,816	211,816000
		Schody	0,35*1,75*2+0,13*1,75*3	1,907500
		RAZEM:	213,723500	m2
				213,724
11	KNR 202/1111/6	Cokół dla posadzek z deszczulek i parkietu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sala	11,60*2+16,58*2	56,360000
			3,99*2+1,55*2	11,080000
			7,48*2+1,55*2	18,060000
		Pom. gosp.	1,15*2+1,0*2	4,300000
		Podest i schody	0,65*2+0,15*2+0,96*2+0,35*4+0,13*6	5,700000
		RAZEM:	95,500000	m
				95,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Roboty murarskie		
12	KNR 401/336/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	m	1,200
13	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych SBN 120/120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*2		2,400000
		RAZEM:	m	2,400
14	KNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90*0,40*0,30		0,108000
		RAZEM:	m3	0,108
15	KNR 401/708/3 (2)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 40' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ościeże 0,40+0,90+0,40		1,700000
		Na nadprożu 1,20*2		2,400000
		RAZEM:	m	4,100
16	KNR 14/2010/3 (2)	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie obustronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,99+1,55+7,48)*3,425		44,593500
		RAZEM:	m2	44,594
1.3	Element	Sufit		
17	KNR 404/406/4	Rozebranie stropów drewnianych, podsufitki z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,60*18,26		211,816000
		RAZEM:	m2	211,816
18	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany	m2	139,860
19	KNR 202/815/2	Analogia. Gładź gipsowa na stropie z płyt gipsowych, 2-warstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		139,860		139,860000
		RAZEM:	m2	139,860
20	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		139,860		139,860000
		RAZEM:	m2	139,860
21	KNRW 202/2702/1	Analogia. Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem rastrowym. Sufit podwieszany Ecophon Master DS 600x600x40mm	m2	18,030
22	KNRW 202/2702/1	Analogia. Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem rastrowym. Sufit podwieszany AKUSTYCZNY PŁYTY ECOPHON FOCUS SQ wym. 1200x600x20mm odstęp 30 mm powierzchnia: 46,00 m2 kolor biały		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,35*6,27		46,084500
		RAZEM:	m2	46,085
23	KNR 401/1202/9	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5' m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pom. gosp 1,15*1,0		1,150000
		Część korytarza 1,5*1,75		2,625000
		RAZEM:	m2	3,775
24	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłogi, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,775		3,775000
		RAZEM:	m2	3,775
25	KNR 202/2009/4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3' mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, stropy, podłogi z tynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,775		3,775000
		RAZEM:	m2	3,775
26	KNR 202/1505/3	Analogia. Malowanie farbami wewnętrznych podłóg gipsowych z gruntowaniem, 2-krotnie. Malowanie wg projektu wnętrza.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany 3,775		3,775000
		RAZEM:	m2	3,775

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż. Karnisze elektryczne otwierane dwustronnie. Dedykowany dla powieszenia zasłon.	szt	9,000
28	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż. Szyna karnisza pojedyncza wraz systemem zawieszania firan (żabki).	szt	9,000
29	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż: Zasłony zaciemniające	szt	18,000
1.4	Element	Ściany		
30	KNR 401/701/2	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² , z zaprawy cementowo-wapiennej	m ²	30,000
31	KNR 202/803/3	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III	m ²	30,000
32	KNR 401/708/3 (2)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 40 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pom. gosp.		
		Ościeże 0,40+0,90+0,40		1,700000
		Na nadprożu 1,20*2		2,400000
		RAZEM:	4,100000 m	4,100
33	KNR 401/1202/9	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sala sesyjna (18,26*2+11,60*2)*3,425		204,541000
		Pom. gosp (1,15*2+1,0*2)*2,20		9,460000
		Część korytarza (1,5+1,74+1,5)*2,65		12,561000
		RAZEM:	226,562000 m ²	226,562
34	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłogi, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		226.562		226,562000
		RAZEM:	226,562000 m ²	226,562
35	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłogę z tynku, wraz z listwami narożnikowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		226.562		226,562000
		RAZEM:	226,562000 m ²	226,562
36	KNR 202/1505/3	Analogia. Malowanie farbami wewnątrznych podłogi gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne. Malowanie wg projektu wnętrz.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany 226.562		226,562000
		RAZEM:	226,562000 m ²	226,562
37	KNR PP 01/0101/01	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż listwy (np gipsowa, styropian osiatkowany z warstwą szpachlu) nad boazerią i wokół drzwi , przeznaczona do malowania.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,2*12,0		38,400000
		RAZEM:	38,400000 mb	38,400
38	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytkami na klej, metoda kombinowana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pom. gosp. 1,0*2,0		2,000000
		RAZEM:	2,000000 m ²	2,000
1.5	Element	Drzwi wewnętrzne		
39	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sala sesyjna 1+1		2,000000
		Pom. gosp. 1		1,000000
		RAZEM:	3,000000 szt	3,000
40	KNR PP 01/0101/01	Kalkulacja własna. Wykonanie i montaż drzwi zewnętrznych drewnianych izolowanych termicznie U<=1,3W/m ² K.	m ²	1,000
41	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,20*2,0		2,400000
		RAZEM:	2,400000 m ²	2,400
42	KNR PP 01/0101/01	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż: Drzwi drewniane wewnętrzne płytowe wraz z ościeżnicą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sala 1,2*2,0+0,8*2,0		4,000000
		Pom. gosp. (drzwi 80x200) 0,9*2,10		1,890000
		RAZEM:	5,890000 m ²	5,890

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Grupa	Instalacje sanitarne		
2.1	Element	Instalacja C.O.		
43	KNR PP 01/0101/01	Kalkulacja własna. Demontaż istniejącej instalacji C.O.	KPL	1,000
44	KNR 31/301/6	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PB, Dn 20' mm, rozstaw 150' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,26*11,60	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
45	KNR 215/120/2	Szafka podtynkowa rozdzielaczy 3-11 obwodów	szt	2,000
46	KNR 31/306/8	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyłącza 3/4" /16), HP09/16, 9 obwodów	kpl	2,000
47	KNR 31/308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211.816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
48	KNR 31/308/6	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		211.816	211,816000	
		RAZEM:	211,816000	m2
2.2	Element	Instalacja wentylacji		
49	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200' mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,200*(4,5+3,0+3,0+4,0+3,0)	10,990000	
		RAZEM:	10,990000	m2
50	KNR 217/110/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,315*2+0,25*2)*9,0	10,170000	
		(0,400*2+0,25*2)*9,0	11,700000	
		(0,500*2+0,25*2)*15,0	22,500000	
		RAZEM:	44,370000	m2
51	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,200*8,0	5,024000	
		RAZEM:	5,024000	m2
52	KNRW 216/312/1 (1)	Izolacja matami kauczukowymi gr 20 mm samoprzylepnymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.990+44.370+5.024	60,384000	
		RAZEM:	60,384000	m2
53	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300' mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
54	KNR 217/146/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300' mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
55	Kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna NW-1 składająca się z: - blok wentyl nawiewnego: Vn=1600m3/h, spręż:250Pa - blok wentyl. wywiewnego: Vw=1600m3/h, spręż:250Pa - blok filtra działkowego - rekuperator obrotowy -moc nagrzewnicy elektrycznej wtórnej 9,90kW - tłumiki kanałowe	kpl	1,000
56	KNRW 217/212/5	Ramy stalowe pod centralę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,0
57	KNR 217/155/4	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 400' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
58	KNR 21701380101	Kratki wentylacyjne typu A/I do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 1400 mm. Nawiewnik/wywiewnik szczelinowy	szt	8,000
2.3	Element	Instalacja klimatyzacji		
59	KNNR 5/1209/6 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25' mm	otwór	4,000
60	KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany	szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż: Wewnętrzna kanałowa jednostka chłodnicza multi split wraz z pompką skroplin: Q/ch=5,1kW Q/g= 5,8kW Przepływ powietrza: 860/660/600m3/h Waga jednostki 24kg Przyłącza: Ciecz - 1/4' Gaz - 1/2' Skropliny 16,5mm	KPL	4,000
62	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż: Zewnętrzna jednostka chłodnicza multi split: Q/ch=12,00kW Q/g= 13,00kW Waga jednostki 75kg Przyłącza: 5x Ciecz - 1/4' 5x Gaz - 1/2' 3f/400V/50Hz P/max= 5,6kW	KPL	2,000
63	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż koryt metalowych do prowadzenia instalacji klimatyzacji na zewnątrz	mb	20,000
64	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż koryt PCV do prowadzenia instalacji klimatyzacji wewnątrz	mb	20,000
65	KNR 215/601/1	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa,	m	200,000
66	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami z kauczuku syntetycznego - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm	m	200,000
67				
68	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl	1,000
69	KNR 724/504/1	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl	1,000
70	KNR 724/507/1	Napełnianie instalacji czynnikiem chłodniczym	kpl	1,000
71	KNR 217/110/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,832*2+0,11*2)*8,0*4	60,288000	
		RAZEM:	60,288000	m2
72	KNRW 216/312/1 (1)	Izolacja matami kauczukowymi gr 20 mm samoprzylepnymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60.288	60,288000	
		RAZEM:	60,288000	m2
73	KNR 21701380101	Kratki wentylacyjne typu A/I do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 1400 mm. Kratka nawiewna z przepustnicą	szt	8,000
2.4	Element	Instalacja wod.-kan.		
74	KNR PP 01/0101/01	Kalkulacja własna. Podniesienie umywalki wraz z przebudową podejścia wod.-kan.	\	1,000
3	Grupa	Instalacje elektryczne		
3.1	Element	Budowa przyłącza		
75	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,040
76	KNR 1901/106/6	Rozebranie nawierzchni z płytek chodnikowych kamiennych na podsypce piaskowo-cementowej	m2	21,000
77	KNRW 510/321/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 15 cm z betonu	m2	21,000
78	KNR 1314/1001/5	Mechaniczne wykopanie i zasypianie rowu kablowego w gruncie kategorii III-IV	m3	12,000
79	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3	2,000
80	KNNR 5/707/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	70,000
81	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m3	3,000
82	KNR 231/109/3	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	12,000
83	NNRNBK 231/511/3	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m2	21,000
3.2	Element	Prace demontażowe sali sesyjnej		
84	KNR 403/1120/6	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm2	szt.	12,000
85	KNR 403/1122/1	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
86	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.	3,000
87	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	15,000
3.3	Element	Ułożenie tras instalacji elektrycznej		
88	KNR 403/1001/3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	80,000
89	KNR 403/1003/21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	4,000
3.4	Element	Ułożenie przewodów i montaż osprzętu		
90	KNR 508/301/21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	22,000
91	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	22,000
92	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	22,000
93	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych oświetlenia z regulacją natężenia oświetlenia oraz kanałem wyjściowym DALI, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5,000
94	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych oświetlenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
95	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych żaluzjowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,000
96	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	11,000
97	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	130,000
98	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	670,000
99	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	70,000
100	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	156,000
101	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych wewnętrznych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,000
102	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych zewnętrznych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
103	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
104	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - paski LED w profilu aluminiowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	96,000
105	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu linii oświetleniowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	29,000
106	KNR 508/511/11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych wiszących R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000
107	E-0508 8/1000/5	Montaż gniazda wtyczkowego mocowanego na podłożu z drewna z podłączeniem przewodów	szt.	56,000
108	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	800,000
3.5	Element	Rozbudowa złącza		
109	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa złącza	szt.	1,000
3.6	Element	Dostawa o montaż rozdzielnic RL		
110	KNR 403/1011/17	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym	szt.	5,000
111	KNRW 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1,000
112	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt.	1,000
113	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.	2,000
114	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.	17,000
115	KNRW 508/407/3	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt.	5,000
116	KNRW 508/407/4	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
117	KNRW 508/407/4	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik 63A	szt	1,000
118	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt	1,000
119	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć	szt	1,000
120	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt	1,000
121		Sterownik DALI wraz z panelem sterowniczym i uruchomieniem		1,000
122		Lampka kontrolna 3F + gn.bezp. LK-BZ-3K		1,000
3.7	Element	Prace pomiarowe		
123	Kalkulacja indywidualna	Pomiary odbiorcze instalacji elektrycznej	kpl.	1,000
124	Kalkulacja indywidualna	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.	1,000
4	Grupa	Instalacje niskoprądowe		
4.1	Element	Budowa trasy kablowej		
125	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, w cegle	m	60,000
126	KNR AT 13/109/5	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm	m	60,000
4.2	Element	Sieć strukturalna kat 6A/klasa EA rozw. R&M		
127	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) - wciągane do rur lub mocowane w korytkach, drabinkach i w listwach DLP - Kabel instalacyjny miedziany kat.6A Real10 S/FTP 4P 650 MHz R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2 200,000
128	KNR AT 15/108/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu połączeniowego ekranowanego RJ45/s C6A ISO-fr	szt.	158,000
129	KNR AT 14/105/1	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45 kat 6ae 1mb	szt.	90,000
130	KNR AT 14/105/1	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45 kat 6ae 1,5mb	szt.	90,000
131	KNR AT 15/109/1	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	1,000
132	KNR AT 15/109/3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.	1,000
133	KNR AT 15/109/6	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.	1,000
134	KNR AT 15/109/9	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.	1,000
135	KNR AT 15/109/17	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.	1,000
136	KNR AT 15/109/10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	3,000
137	KNR AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - CM 1U 19" Metal Panel	kpl.	12,000
138	KNR AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizer kabli HDH 19" 1U czarny - pionowy	kpl.	5,000
139	KNR AT 15/109/11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel 19" 1U - PP HD-19" 1U 24xRJ45-C6A ISO/s-bk	kpl.	3,000
140	KNR AT 15/109/11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznica UniRack2 12xSC-Duplex G.652D, PC ceramic C/2, 19", 1U	kpl.	1,000
141	KNR AT 15/105/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodo- wych	szt.	24,000
142	KNR AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - Rozdzielacz kabla comfort	kpl.	1,000
143	KNR AT 21/108/3	Montaż kaset w podłodze	szt.	19,000
144	KNR AT 21/108/3	Montaż multiportów w stołach	szt.	31,000
145	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.	2,000
146	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Access Point UAP-AC-SHD	kpl.	3,000
147	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Ubiquiti UniFi Controller Cloud Key	kpl.	1,000
4.3	Element	System audio-video		
148	KNR 506/801/10	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W w przestrzeniach międzystropowych przy suficie z tworzywa. Głośnik Optimal-Audio UP 6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	16,000
149	KNR 506/204/1	Instalowanie wzmacniacza mocy 100V 4x250 W. Optimal-Audio SmartAmp 30 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	wzm.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
150	KNR 506/204/1	Instalowanie jednostki centralnej z funkcją zarządzania dyskusją i głosowaniem. Jednostka centralna VIS-DCP2000-D R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	wzm.	1,000
151	KNR 506/301/2	Instalowanie modułu mikrofonu przeznaczony do zabudowy. Moduł mikrofonu przewodniczącego VIS-DCC-F R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
152	KNR 506/301/2	Instalowanie modułu mikrofonu przeznaczony do zabudowy. Moduł mikrofonu delegata VIS-DCD-F R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	28,000
153	KNR 506/301/2	Instalowanie modułu mikrofonu przeznaczony do zabudowy. Mikrofony na gęsiej szyjce VIS-M485 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	29,000
154	KNR 506/105/1	Integracja z systemem eSesja (moduł dyskusji) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	urządź.	1,000
155	KNR AL 1/504/8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) NADAJNIK EXTENDERA HDMI-EX/TX-V4, ODBIORNIK EXTENDERA HDMI-EX/RX-V4	szt.	10,000
156	KNR AL 1/504/8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) ODBIORNIK EXTENDERA HDMI-EX/RX-V4	szt.	30,000
157	KNR AL 1/502/2	Montaż automatycznego przełącznika wieloformatowego. Multi-Viewer HDMI 16/1	szt.	1,000
158	KNR AL 1/501/3	Montaż projektora o rozdzielczości natywnej 1920 x 1080. NEC P605UL	szt.	1,000
159	KNR AL 1/501/3	Montaż ekranu ADEO + trigger	szt.	1,000
160		Oprogramowanie, konfiguracja, test systemu, szkolenie obsługi		1,000
161	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu - monitor TVU. Monitor 24 " 1920 x 1080 px	szt.	28,000