
PRZEDMIAR ROBÓT ETAP I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZENIA SALI EKSPOZYCJI II PIĘTRA BUDYNKU MUZEUM MIASTA OSTROWA WIELKOPOLSKIEGO
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 1, obręb 0075, Miasto Ostrów Wielkopolski
INWESTOR : Muzeum Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
ADRES INWESTORA : Rynek 1; 63-400 Ostrów Wielkopolski
BRANŻA : Budowlana
DATA OPRACOWANIA : 10 lipiec 2015 rok

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10 lipiec 2015 rok

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego są roboty związane z remontem pomieszczenia sali ekspozycji II piętra budynku Muzeum Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.

Powierzchnia sali ekspozycyjnej głównej 211,56 m²

A. ROBOTY BUDOWLANE:

Roboty związane z remontem dotyczą:

- wymiany posadzki z paneli podłogowych na posadzkę żywiczną
- wyrównanie (szpachlowanie) ścian z ich pomalowaniem
- wymiany istniejącej stolarki drzwiowej w ilości 8 szt
- demontażu istniejącego sufitu i wykonanie nowego o odporności ogniowej REI 60
- montażu membrany oświetleniowej z barrisolu, wymiany fasety oświetleniowej
- wykonanie elementów ekspozycyjnych - system ścian mobilnych wydzielających komunikację wraz z szynami na obwodzie sali, system szynowy dla ekspozycji obrazów
- wykonania blend okiennych wyciemniających

B. ROBOTY ELEKTRYCZNE

Oświetlenie podstawowe sterowane protokołem DALI -sterowanie:

- ON/OFF oraz ściemnienie oświetlenie sufitu napinanego
 - ON/OFF oraz ściemnienie oświetlenia gzymsu po obwodzie Sali LED.
 - ON/OFF oraz ściemnienie 4 linii szynoprzewodów w których każda z 3 linii jest sterowana.
- Instalacje zasilania opraw oświetleniowych wykonane przewodami YDY 3(5)x1.5mm² 500V/750V. Magistrale DALI wykonane przewodami YDY 2x1.5mm²

Oświetlenie ewakuacyjne:

Lampy wyposażone w baterie umożliwiające działanie systemu przez 60 min. W stanie aktywnej pracy o pełnej mocy.

- Lampa oświetlenia kierunkowego 1x8 LED 1h 1szt.
- Lampa oświetlenia kierunkowego montowanej na szynoprzewodzie 1x8 LED 1h 1szt.
- Lampa oświetlenia drogi ewakuacyjnej montowanej na szynoprzewodzie 1x8 LED 1h 2szt.

System audio -sufitowe nagłośnienie.

dystrybucja audio - procesor dźwięku, dzięki któremu istnieje możliwość dowolnej konfiguracji przyłączy podłogowych (dźwięku z laptopów lub innych urządzeń), czy też mikrofonów.

Głośniki oraz wzmacniacz mocy sygnałów pracują w technologii 100V umożliwiającej przepływanie sygnału audio na dalekie odległości bez utraty jakości sygnału.

System monitoringu opiera się o 4 kamery megapikselowe kolorowe IP z diodowym oświetlaczem IR. Rejestracja obrazu zapisywana będzie na rejestratorze sieciowym

Instalacja pożarowa

Demontaż istniejących czujek dymowych i ich montaż w nowym suficie.

C. ROBOTY SANITARNE

Wymiana 9 kpl grzejników wyposażonymi w głowice termostatyczne wraz z wymianą rur przyłącznych.

D. KLIMATYZACJA I WENTYLACJA

Demontaż istniejących nawiewników i wywiewników i ich ponowny montaż w nowym suficie

Wszystkie instalacje poddane niezbędnym badaniom i próbom

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE, ROZBIÓRKOWE i PRZYGOTOWAWCZE				
2	POSADZKA				
3	STOLARKA DRZWIOWA				
4	SUFIT I STROPODACH				
5	OKŁADZINY WEWNĘTRZNE, MALOWANIE				
6	EKSPOZYCJA				
7	INSTALACJA C.O.				
8	ROZBUDOWA ROZDZIELNI				
9	INSTALACJA OŚWIETLENIA - oświetlenie sterowane protokołem Dali lub równoważne				
10	INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA				
11	INSTALACJA CCTV				
12	KONSTRUKCJE WSPORCZE, USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH				
13	KLIMATYZACJA WENTYLACJA				
14	INSTALACJA P.POŻAROWA				
15	OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE, ROZBIÓRKOWE i PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 4-03 d.1 0907-02	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm ² od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
2	KNR 4-03 d.1 1133-07 analogia	Demontaż opraw -punktowe 170	szt. szt.	170.00	
				RAZEM	170.00
3	KNR 4-03 d.1 1134-02 analogia	Demontaż opraw świetłówkowych 60	szt. szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
4	KNR 4-03 d.1 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
5	KNR-W 2-17 d.1 0139-02 analogia	Ostrożny demontaż nawiewników (obwodowo wokół kasetonów) - nawiewniki do ponownego montażu w nowo wykonanym suficie -R=0,55; MiS=0 37	szt. szt.	37.00	
				RAZEM	37.00
6	KNR-W 2-17 d.1 0139-02 analogia	Ostrożny demontaż wywiewników - wywiewniki do ponownego montażu w nowo wykonanym suficie -R=0,55; MiS=0 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
7	KNR AL-01 d.1 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
8	KNR 13-25 d.1 1101-01 analogia	Demontaż tabliczki oznakowania drogi ewakuacyjnej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR 4-01 d.1 0429-05 analogia	Rozebranie elementów sufitu (fasety, kasetony) 6.40*12.00	m ² m ²	76.80	
				RAZEM	76.80
10	KNR 4-01 d.1 0429-06 analogia	Rozebranie sufitu 12.00*17.63	m ² m ²	211.56	
				RAZEM	211.56
11	KNR 4-01 d.1 0426-04 analogia	Rozebranie obicia ścian wraz z demontażem obudów grzejnikowych 21.33	m ² m ²	21.33	
				RAZEM	21.33
12	KNR 4-02 d.1 0506-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
13	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych wraz z zaworami i rurami przyłączeniowymi (zasilanie i powrót) 9	szt. szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
14	KNR-W 4-01 d.1 0819-05 kalk. własna	Rozebranie posadzek z paneli PCV wraz z rozbiórką cokołów przyściennych 12.00*17.63	m ² m ²	211.56	
				RAZEM	211.56
15	KNR-W 4-01 d.1 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² wraz z demontażem skrzydeł drzwiowych <90x200 cm>8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
2		POSADZKA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR AT-33 d.2 0101-01 analogia	Zmycie podłoża 12.00*17.63	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
17	KNR AT-33 d.2 0101-03	Lokalne uzupełnienie ubytków podłoża zaprawą żywiczną o średniej gr.1mm 211.56	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
18	ZKNR C-2 d.2 0605-06 analogia	Wykonywanie cementowej masy samopoziomujących na przygotowanym podłożu o gr. 15-30 mm 12.00*17.63	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
19	KNR AT-33 d.2 0102-03 analogia	Szpachlowanie gruntujące - warstwa o grubości 1 mm 12.00*17.63	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
20	KNR AT-33 d.2 0304-03 0304-05 analogia	Antypoślizgowe posadzki o grubości 2-4 mm klasy R12 z żywicy wraz z cokółkami przyściennymi w kolorze zbliżonym do RAL 1014 12.00*17.63	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
21	KNR AT-33 d.2 0309-02 analogia	Lakierowanie zamykające żywicą epoksydową 12.00*17.63	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
22	KNR-W 2-02 d.2 1024-03 kalk. własna	Montaż na obwodzie pomieszczenia, w posadzce przewodnic do systemu ścian mobilnych 44	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
3		STOLARKA DRZWIOWA			
23	KNR-W 4-01 d.3 0314-02 analogia	Wykonanie z wykuciem bruzd przesklepień otworów w ścianach z cegieł 8*0.4*0.1*1.2	m ³ m ³	 0.38	
				RAZEM	0.38
24	KNR 4-01 d.3 0346-03 analogia	Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla nadproży- przyjęto 30% nowych 8*2*30%	gniazd. gniazd.	 4.80	
				RAZEM	4.80
25	KNR-W 2-02 d.3 0132-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych- przyjęto 30% nowych 8*1.2*30%	m m	 2.88	
				RAZEM	2.88
26	ZKNR C-2 d.3 0402-01 analogia	Oczyszczenie istniejących nadproży 8*0.4*0.9*70%	m ² m ²	 2.02	
				RAZEM	2.02
27	KNR 2-02 d.3 0817-02 analogia	Osiatkowanie pasów (na połączeniach) 8*1.0*0.9	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20
28	KNR AT-26 d.3 0201-02 z.o. 3.2. analogia	Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - obrzutka całościowa Tynk na ościeżach i słupach o szer. 38-64 cm - wyrównanie do powierzchni istniejących tynków. poz.27	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20
29	KNNR 2 d.3 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych o podziale i kolorystyce dopasowanej do drzwi istniejących- drzwi przylgowe, zdobione listwami i kasetonami, okleinowane fornirem dębowym, polakierowane bezbarwnym lakierem półmatowym odpornym na zółknienie; okucia mosiężne z zamkiem patentowym; klamka typu KL-54- uwaga Skrzydło drzwiowe i okucia nie mogą, po otwarciu zwięzać minimalnej szerokości i wysokości przejścia tj. 90x200 cm 8*0.9*2.0	m ² m ²	 14.40	
				RAZEM	14.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 2 d.3 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych do drzwi j.w. 8*0.9*2.0	m ² m ²	 14.40	
				RAZEM	14.40
4		SUFIT I STROPODACH			
31	KNR 4-01 d.4 0631-01 z.sz. 2.4. analogia	Impregnacja ogniochronna np. preparatem Fobos M-2R, istniejącej podkonstrukcji drewnianej - metoda natryskowa poz.10	m ² m ²	 211.56	
				RAZEM	211.56
32	KNR 0-14 d.4 2012-01 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi GFK gr 15mm na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształowników CD i UD - REI60 (np. system Rigips Fire-Line) poz.10+0.29*[(6.49+11.88)*2]	m ² m ²	 222.21	
				RAZEM	222.21
33	KNR 0-14 d.4 2012-04 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształowników CD i UD - dodatek za drugą warstwę-płyta GFK gr 15mm poz.32	m ² m ²	 222.21	
				RAZEM	222.21
34	KNR AT-43 d.4 0212-04 kalk. własna	Sufit podwieszany z barrisolu (sufit napinany) podświetlony od tyłu listwami LED - kompletny (listwy LED w dziale robót elektrycznych) 6.49*11.88	m ² m ²	 77.10	
				RAZEM	77.10
35	KNR AT-43 d.4 0310-03 analogia	Montaż klapy (przeźreni) rewizyjnej o wym. 50x167 cm z możliwością demontażu powierzchni napinanego sufitu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR AT-31 d.4 0707-05 analogia	Montaż gzymsów na obwodzie sali z oświetleniem LED (oświetlenie LED w dziale robót elektrycznych) 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
37	KNR-W 2-02 d.4 1024-03 kalk. własna	Montaż na obwodzie pomieszczenia w suficie przewodnic do systemu ścian mobilnych 44	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
5		OKŁADZINY WEWNĘTRZNE, MALOWANIE			
38	KNR 4-01 d.5 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności wraz z naprawą ościeży 3.60*[(12.00+17.63)*2] <minus>-[10*0.90*2.00+1*1.26*2.00+4*1.35*1.55] <ościeża>0.40*[10*(2.2+0.9)+(2*2+1.26)+4*(1.55*2+1.35)]	m ² m ² m ²	 213.34 -28.89 21.62	
				RAZEM	206.07
39	NNRNKB d.5 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe poz.38	m ² m ²	 206.07	
				RAZEM	206.07
40	KNR 2-02 d.5 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych poz.39	m ² m ²	 206.07	
				RAZEM	206.07
41	KNR 4-01 d.5 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi przeznaczonymi do pomieszczeń silnie eksploatowanych starych tynków wewnętrznych ścian- kolor zbliżony do RAL 1013 poz.39	m ² m ²	 206.07	
				RAZEM	206.07
42	NNRNKB d.5 202 2015-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. ponad 5 m2 poz.32	m ² m ²	 222.21	
				RAZEM	222.21
43	KNR 2-02 d.5 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem -sufit - kolor biały poz.42	m ² m ²	 222.21	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	222.21
6		EKSPOZYCJA			
44	KNR-W 2-02 d.6 1024-03 kalk. własna	Montaż na szynach ściennych systemów ekspozycyjnych o długości 150 cm (prezentowanie obrazów i ekspozycji płaskiej)	kpl		
		12	kpl	12.00	
				RAZEM	12.00
45	KNR-W 2-02 d.6 1040-05 kalk. własna	Ścianki mobilne wydzielające komunikację- kompletne o wym 100x h220 cm- moduły zawieszane w torze jezdnym zainstalowanym w płaszczyźnie sufitu i podłogi; skład modułu: aluminiowo-stalowa rama nośna, aluminiowe listwy krańcowe łączące moduły uszczelką magnetyczną, mechanizm rozpirający, poziome listwy rozpirające, wypełnienie modułu materiałem dźwiękochłonnym-płyta melaminowa kolor biały 1.00*2.20*7<sz>	m ²		
			m ²	15.40	
				RAZEM	15.40
7		INSTALACJA C.O.			
46	KNR-W 2-15 d.7 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 11*2	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
47	KNR-W 2-15 d.7 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 9*2*1.2	m		
			m	21.60	
				RAZEM	21.60
48	KNR-W 2-15 d.7 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR-W 2-15 d.7 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600x1400 mm np. Afro New Instal Projekt - w kolorze ścian 9	szt.		
			szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
50	KNR-W 2-15 d.7 0427-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 9	kpl.		
			kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
51	KNR 0-35 d.7 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C poz.49	szt.		
			szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
52	KNR INSTAL d.7 0307-01	Płukanie instalacji c.o. poz.53	m		
			m	43.60	
				RAZEM	43.60
53	KNR-W 2-15 d.7 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.47+poz.46	m		
			próba		1.00
			m	43.60	
				RAZEM	43.60
54	KNR-W 2-15 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.49	urz.		
			urz.	9.00	
				RAZEM	9.00
8		ROZBUDOWA ROZDZIELNI			
55	KNNR 5 d.8 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 zabudowa rozdzielni 14000x600mm gł. 400mm wg rys. E-5 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 5 d.8 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe CLS6 -B6A 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
57	KNNR 5 d.8 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe CLS6 -C16A 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58	KNNR 5 d.8 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki CKN6 B16A 30mA 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 5 d.8 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki CKN6 C16A 30mA 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
60	KNP 18 D13 d.8 1301-01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
9		INSTALACJA OŚWIETLENIA - oświetlenie sterowane protokołem Dali lub równoważne			
61	KNNR 5 d.9 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
62	KNNR 5 d.9 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
63	KNNR 5 d.9 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.61	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
64	KNR 5-08 d.9 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewody YDYżo 3x1.5mm ² 50	m m	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
65	KNR 5-08 d.9 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewody YDYżo 2x1.5mm ² 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
66	KNR-W 5-08 d.9 0701-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) poz.67*2	szt. szt.	 140.00	 140.00
				RAZEM	140.00
67	KNR-W 5-08 d.9 0219-01 analogia	Montaż szynoprzewodu 3L+N+PE - kompletny 70	m m	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
68	KNNR 5 d.9 0501-01 analogia	Oprawy oświetleniowe - oświetlenie ekspozycyjne szynowe -max. moc 1x50W; 230V; źródło światła przystosowane do ściemniania- kompatybilna z szynoprzewodem 3L+N+PE 40	kpl. kpl.	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
69	E 0508 d.9 0800-04 kalk. własna	Montaż oświetlenia nad barrisolem- LED biały 4,8W/m- montaż co 12cm 560	m m	 560.00	 560.00
				RAZEM	560.00
70	E 0508 d.9 0800-04 kalk. własna	Montaż oświetlenia -faseta na obwodzie sali- taśma LED biały 4,8W/m 80	m m	 80.00	 80.00
				RAZEM	80.00
71	KNR 5-08 d.9 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
72	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) panel ścienny sterowania oświetleniem 12 kanałów + ściemniacz S_OSW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
73	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) sterownik - ściemnianie /on/off 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 5-08 d.9 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) zasilacz 24V 960W zasilacz 24V 300W 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
75	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) sterownik do całego systemu oświetlenia 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
76	KNR 13-21 d.9 0601-09 analogia	Badanie pojedynczego obwodu sterowania 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
77	KNP 18 D13 d.9 1306-01 analogia	Pomiar odcinka szynoprzewodu o długości do 3m, bez względu na typ szynoprzewodu 70/3	odc. odc.	 23.33	 23.33
				RAZEM	23.33
78	KNR AL-01 d.9 0306-03 analogia	Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
10		INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA			
79	KNR 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) przewody TLgYp 2x2,5mm2 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
80	KNR 5-06 d.10 0204-03 analogia	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W wzmacniacz z odtwarzaczem MP3/FM/SD/USB -wyjścia 100V, 70V, 4-160 Ohm, wejścia 3xMic, 3xAux, pilot do obsługi źródło dźwięku do systemu nagłośnienia (pamięć 256 MB; DRAM (SD) (SDHC) (SDXC)) MP2, MP3, AAC, WAV, AC3 1	wzm. wzm.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
81	KNR 5-06 d.10 0804-09 analogia	Instalowanie głośnika wnętrznego głośnik sufitowy dwudrożny -okrągły śr. 235mm +-10%, kolor biały -system 100W 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
82	KNR 5-06 d.10 0501-01/02 analogia	Wykonanie niezbędnych prób wraz z uruchomieniem instalacji nagłośnienia 1	zesp. zesp.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
11		INSTALACJA CCTV			
83	KNR 5-08 d.11 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) przewody CAT 6A 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
84	KNR AL-01 d.11 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna kamera wewnętrzna - rozd. 1920x1080 px; kompresja H.264, zasilanie PoE, standardy ONVIF, RTSP, czułość 0,07 kolor, 0,1 B/W, IR LED , obudowa IP67, wandaloodporność IK10 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
85	KNR AL-01 d.11 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU monitor min 21", złącze VGA z komputerem i oprogramowaniem do systemu monitoringu rejestrator min. 2x2TB, RAID 0,1, złącze video VGA, RJ45 2x Gbit, mysz, klawiatura 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
86	KNR AT-14 d.11 0110-12 analogia	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg szafa Rack 6U 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
87	KNR AT-14 d.11 0108-01 analogia	Montaż paneli patchpanel 6 RJ45	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.11	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		4	linia	4.00	
				RAZEM	4.00
12		KONSTRUKCJE WSPORCZE, USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH			
89 d.12	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
90 d.12	KNR-W 5-08 50822-02 analogia	Wykonanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w ścianach z płyt gipso-wo-kartonowych o grubości 24 mm	cm ob- wodu cm ob- wodu	150.00	
		150			
				RAZEM	150.00
91 d.12	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie ognioochronne przejść przez sufit	szt. szt.	25.00	
		25			
				RAZEM	25.00
13		KLIMATYZACJA WENTYLACJA			
92 d.13	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Montaż nawiewników wraz z wykonaniem próby	szt. szt.	37.00	
		poz.5			
				RAZEM	37.00
93 d.13	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Montaż wywiewników wraz z wykonaniem próby	szt. szt.	8.00	
		poz.6			
				RAZEM	8.00
14		INSTALACJA P.POŻAROWA			
94 d.14	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych wraz z wykonaniem próby	szt. szt.	6.00	
		poz.7			
				RAZEM	6.00
15		OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE			
95 d.15	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h- na szynoprze- wodzie oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej 1x8W LED 1h -na szynoprzewodzie	kpl. kpl.	4.00	
		4			
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE, ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE						
1 d.1	KNR 4-03 0907-02	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm ² od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. -- Robocizna --	kpl. r-g				5.00	
Razem pozycja 1							5.00	
2 d.1	KNR 4-03 1133-07 analogia	Demontaż opraw -punktowe -- Robocizna --	szt. r-g				170.00	
Razem pozycja 2							170.00	
3 d.1	KNR 4-03 1134-02 analogia	Demontaż opraw świetłokowych -- Robocizna --	szt. r-g				60.00	
Razem pozycja 3							60.00	
4 d.1	KNR 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 -- Robocizna --	szt. r-g				5.00	
Razem pozycja 4							5.00	
5 d.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Ostrożny demontaż nawiewników (obwodowo wokół kasetonów) - nawiewniki do ponownego montażu w nowo wykonanym suficie -R=0,55; MiS=0 -- Robocizna -- 1.63*0.55=0.8965=	szt. r-g				37.00	
Razem pozycja 5							37.00	
6 d.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Ostrożny demontaż wywiewników - wywiewniki do ponownego montażu w nowo wykonanym suficie -R=0,55; MiS=0 -- Robocizna -- 1.63*0.55=0.8965=	szt. r-g				8.00	
Razem pozycja 6							8.00	
7 d.1	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych -- Robocizna -- 1.55*0.55=	szt. r-g				6.00	
Razem pozycja 7							6.00	
8 d.1	KNR 13-25 1101-01 analogia	Demontaż tabliczki oznakowania drogi ewakuacyjnej -- Robocizna --	szt. r-g				1.00	
Razem pozycja 8							1.00	
9 d.1	KNR 4-01 0429-05 analogia	Rozebranie elementów sufitu (fasety, kasetony) -- Robocizna --	m ² r-g				76.80	
Razem pozycja 9							76.80	
10 d.1	KNR 4-01 0429-06 analogia	Rozebranie sufitu -- Robocizna --	m ² r-g				211.56	
Razem pozycja 10							211.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
11 d.1	KNR 4-01 0426-04 analogia	Rozebranie obicia ścian wraz z demontażem obudów grzejnikowych -- Robocizna --	m ² r-g	 0.1200			21.33	
Razem pozycja 11							21.33	
12 d.1	KNR 4-02 0506-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0.2100 10.0000			20.00	
Razem pozycja 12							20.00	
13 d.1	KNR 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych wraz z zaworami i rurami przyłączeniowymi (zasilanie i powrót) -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 0.5300 10.0000			9.00	
Razem pozycja 13							9.00	
14 d.1	KNR-W 4-01 0819-05 kalk. własna	Rozebranie posadzek z paneli PCV wraz z rozbiórką cokołów przyściennych -- Robocizna -- 0.75*0.5=0.375=	m ² r-g	 0.3750			211.56	
Razem pozycja 14							211.56	
15 d.1	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² wraz z demontażem skrzydeł drzwiowych -- Robocizna --	szt. r-g	 1.1600			8.00	
Razem pozycja 15							8.00	
2		POSADZKA						
16 d.2	KNR AT-33 0101-01 analogia	Zmycie podłoża -- Robocizna --	m ² r-g	 0.1600			211.56	
Razem pozycja 16							211.56	
17 d.2	KNR AT-33 0101-03	Lokalne uzupełnienie ubytków podłoża zaprawą żywiczną o średniej gr.1mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa epoksydowa żywiczna do napraw podłoża Harz FM 93 materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g kg %	 0.0900 1.6500 2.0000			211.56	
Razem pozycja 17							211.56	
18 d.2	ZKNR C-2 0605-06 analogia	Wykonywanie cementowej masy samopoziomujących na przygotowanym podłożu o gr. 15-30 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa samopoziomująca materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m ² r-g t % m-g m-g	 0.5700 0.0618 1.5000 0.0470 0.0105			211.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		mieszarka do zapraw	m-g	0.0250				
Razem pozycja 18								211.56
19 d.2	KNR AT-33 0102-03 analogia	Szpachlowanie gruntujące - warstwa o grubości 1 mm	m ²				211.56	
		-- Robocizna --	r-g	0.2500				
		-- Materiały -- żywica epoksydowa do gruntowania podłoża	kg	0.7700				
		piasek kwarcowy suszony do żywic 0, 1-0,4 mm	kg	0.7700				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 19								211.56
20 d.2	KNR AT-33 0304-03 0304-05 analogia	Antypoślizgowe posadzki o grubości 2-4 mm klasy R12 z żywicy wraz z cokołami przyściennymi w kolorze zbliżonym do RAL 1014	m ²				211.56	
		-- Robocizna -- 0.47+6*0.04=0.71=	r-g	0.7100				
		-- Materiały -- żywica epoksydowa do gruntowania podłoża	kg	0.3600				
		piasek kwarcowy suszony do żywic 0, 2-0,7 mm	kg	1.5400				
		piasek kwarcowy suszony do żywic 0, 5-1,0 mm	kg	1.5400				
		żywica epoksydowa 2.52+6*0.82=7.44=	kg	7.4400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 20								211.56
21 d.2	KNR AT-33 0309-02 analogia	Lakierowanie zamykające żywica epoksydową	m ²				211.56	
		-- Robocizna --	r-g	0.1000				
		-- Materiały -- żywica epoksydowa	kg	0.2600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 21								211.56
22 d.2	KNR-W 2-02 1024-03 kalk. własna	Montaż na obwodzie pomieszczenia, w posadzce przewodnic do systemu ścian mobilnych	m				44.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.3000				
		-- Materiały -- przewodnice do systemu ścian mobilnych	m	1.0000				
Razem pozycja 22								44.00
3		STOLARKA DRZWIOWA						
23 d.3	KNR-W 4-01 0314-02 analogia	Wykonanie z wykuciem bruzd prze-sklepień otworów w ścianach z cegieł	m ³				0.38	
		-- Robocizna --	r-g	21.3000				
		-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	401.0000				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	108.0000				
		piasek do zapraw	m ³	0.2800				
		drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0810				
		bale iglaste obrzynane gr.50 mm kl.III	m ³	0.0560				
		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.1170				
		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.4600				
		wyciąg	m-g	3.4800				
Razem pozycja 23							0.38	
24 d.3	KNR 4-01 0346-03 analogia	Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej dla nadproży- przyjęto 30% nowych	gniazd. d.				4.80	
		-- Robocizna --	r-g	0.8800				
Razem pozycja 24							4.80	
25 d.3	KNR-W 2-02 0132-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych- przyjęto 30% no- wych	m				2.88	
		-- Robocizna --	r-g	0.2000				
		-- Materiały -- nadproża prefabrykowane	m	1.0200				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0200				
Razem pozycja 25							2.88	
26 d.3	ZKNR C-2 0402-01 analogia	Oczyszczenie istniejących nadproży	m ²				2.02	
		-- Robocizna --	r-g	0.1800				
Razem pozycja 26							2.02	
27 d.3	KNR 2-02 0817-02 analogia	Osiatkowanie pasów (na połącze- niach)	m ²				7.20	
		-- Robocizna --	r-g	0.9712				
		-- Materiały -- zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0072				
		siatka tkana Rabitza	m ²	1.2300				
		cement 25 z dodatkami	t	0.00035				
		pręty do zbrojenia betonu	kg	0.2300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0109				
		środek transportowy	m-g	0.0024				
Razem pozycja 27							7.20	
28 d.3	KNR AT-26 0201-02 z.o. 3.2. analogia	Tynki renowacyjne na ścianach na- kładane ręcznie - obrzutka całopo- wierzchniowa Tynk na ościeżach i słupach o szer. 38-64 cm - wyrówna- nie do powierzchni istniejących tyn- ków.	m ²				7.20	
		-- Robocizna -- 0.21*1.2=	r-g	0.2520				
		-- Materiały -- obrzutka	kg	6.1800				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt -- mieszarka do zapraw	m-g	0.0400				
		środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 28							7.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
29 d.3	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych o podziale i kolorystyce dopasowanej do drzwi istniejących- drzwi przylgowe, zdobione listwami i kasetonami, okleinowane fornirem dębowym, polakierowane bezbarwnym lakierem półmatowym odpornym na żółknięcie; okucia mosiężne z zamkiem patentowym; klamka typu KL-54- uwaga Skrzydło drzwiowe i okucia nie mogą, po otwarciu zwężyć minimalnej szerokości i wysokości przejścia tj. 90x200 cm -- Robocizna -- -- Materiały -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne- drzwi przylgowe, zdobione listwami i kasetonami, okleinowane fornirem dębowym, polakierowane bezbarwnym lakierem półmatowym odpornym na żółknięcie; okucia mosiężne z zamkiem patentowym; klamka typu KL-54- uwaga Skrzydło drzwiowe i okucia nie mogą, po otwarciu zwężyć minimalnej szerokości i wysokości przejścia tj. 90x200 cm -- Sprzęt -- wyciąg	m ² r-g m ² m-g	 0.5100 1.0000 0.0400			14.40	
Razem pozycja 29							14.40	
30 d.3	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych do drzwi j.w. -- Robocizna -- -- Materiały -- pianka poliuretanowa kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M2+M3) ościeżnice drewniane -- Sprzęt -- wyciąg	m ² r-g kg szt. % m ² m-g	 1.7500 0.0350 6.0000 15.0000 1.0000 0.0100			14.40	
Razem pozycja 30							14.40	
4	SUFIT I STROPODACH							
31 d.4	KNR 4-01 0631-01 z.sz. 2.4. analogia	Impregnacja ogniochronna np. preparatem Fobos M-2R, istniejącej podkonstrukcji drewnianej - metoda natryskowa -- Robocizna -- 0.32*0.7= -- Materiały -- Fobos M-2R materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g kg %	 0.2240 0.1500 2.0000			211.56	
Razem pozycja 31							211.56	
32 d.4	KNR 0-14 2012-01 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi GFK gr 15mm na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD - REI60 (np. system Rigips Fire-Line) -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe GFK gr 15mm konstrukcja stalowa systemowa REI60 gips szpachlowy	m ² r-g m ² m ² t	 2.0135 1.0500 1.0400 0.0003			222.21	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		taśma zbrojąca woda materiały pomocnicze(od M)	m m ³ %	1.0000 0.00064 1.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0450 0.0176				
Razem pozycja 32							222.21	
33 d.4	KNR 0-14 2012-04 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD - dodatek za drugą warstwę-płyta GFK gr 15mm	m ²				222.21	
		-- Robocizna --	r-g	0.4938				
		-- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe GFK gr 15mm blachowkręty gips szpachlowy woda materiały pomocnicze(od M)	m ² szt. t m ³ %	1.0500 16.0000 0.00043 0.00028 1.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0075 0.0124				
Razem pozycja 33							222.21	
34 d.4	KNR AT-43 0212-04 kalk. własna	Sufit podwieszany z barrisolu (sufit napinany) podświetlony od tyłu listwa- mi LED - kompletny (listwy LED w dziale robót elektrycznych)	m ²				77.10	
		-- Robocizna --	r-g	1.3000				
		-- Materiały -- sufit podwieszany z barrisolu (sufit napinany) - kompletny -podświetlony od tyłu listwami LED materiały pomocnicze(od M)	m ² %	1.0300 0.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0100 0.0200				
Razem pozycja 34							77.10	
35 d.4	KNR AT-43 0310-03 analogia	Montaż klapy (przestrzeni) rewizyjnej o wym. 50x167 cm z możliwością de- montażu powierzchni napinanego su- fitu	szt.				1.00	
		-- Robocizna --	r-g	2.5700				
		-- Materiały -- klapa rewizyjna o wym. 50x167 cm z możliwością demontażu powierzchni napinanego sufitu materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 0.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0300 0.0500				
Razem pozycja 35							1.00	
36 d.4	KNR AT-31 0707-05 analogia	Montaż gzymsów na obwodzie sali z oświetleniem LED (oświetlenie LED w dziale robót elektrycznych)	m				60.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.2420				
		-- Materiały -- profil gzymsowy (oświetlenie LED) klej masa szpachlowa materiały pomocnicze(od M)	m kg kg %	1.1000 1.0000 0.2500 1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- żuraw okienny środek transportowy	m-g m-g	0.0015 0.0008				
Razem pozycja 36							60.00	
37 d.4	KNR-W 2-02 1024-03 kalk. własna	Montaż na obwodzie pomieszczenia w suficie prowadnic do systemu ścian mobilnych -- Robocizna -- -- Materiały -- prowadnice do systemu ścian mobil- nych w suficie	m r-g m	 0.3000 1.0000			44.00	
Razem pozycja 37							44.00	
5	OKŁADZINY WEWNĘTRZNE, MALOWANIE							
38 d.5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malo- wanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierów- ności wraz z naprawą ościeży -- Robocizna -- -- Materiały -- gips szpachlowy materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g kg %	 0.0950 0.3000 2.0000			206.07	
Razem pozycja 38							206.07	
39 d.5	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża prepara- tami - powierzchnie pionowe -- Robocizna -- -- Materiały -- preparat gruntujący materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m ² r-g dm ³ % m-g m-g	 0.0800 0.2200 1.5000 0.0002 0.0003			206.07	
Razem pozycja 39							206.07	
40 d.5	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwu- warstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wyle- wanych -- Robocizna -- -- Materiały -- gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy gips budowlany zwykły narożniki stalowe ze stali kątovej woda materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m ² r-g kg kg szt. m ³ % m-g m-g	 0.5093 2.5000 1.5000 0.0430 0.0027 1.5000 0.0029 0.0043			206.07	
Razem pozycja 40							206.07	
41 d.5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emul- sijnymi lateksowymi przeznaczonymi do pomieszczeń silnie eksploatawa- nych starych tynków wewnętrznych ścian- kolor zbliżony do RAL 1013 -- Robocizna -- -- Materiały --	m ² r-g	 0.1190			206.07	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		farby emulsyjne lateksowymi przeznaczonymi do pomieszczeń silnie eksploatowanych - kolor zbliżony do RAL 1013	dm ³	0.2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 41							206.07	
42	NNRNKB 202 d.5 2015-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. ponad 5 m2	m ²				222.21	
		-- Robocizna --	r-g	0.4600				
		-- Materiały -- gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka	kg	4.8300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0040				
		środek transportowy	m-g	0.0050				
Razem pozycja 42							222.21	
43	KNR 2-02 d.5 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem -sufit - kolor biały	m ²				222.21	
		-- Robocizna --	r-g	0.1756				
		-- Materiały -- farba emulsyjna- kolor biały	dm ³	0.2590				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
Razem pozycja 43							222.21	
6		EKSPOZYCJA						
44	KNR-W 2-02 d.6 1024-03 kalk. własna	Montaż na szynach ściennych systemów ekspozycyjnych o długości 150 cm (prezentowanie obrazów i ekspozycji płaskiej)	kpl				12.00	
		-- Robocizna --	r-g	1.5000				
		-- Materiały -- system szynowy ekspozycyjny o długości 150 cm	kpl	1.0000				
Razem pozycja 44							12.00	
45	KNR-W 2-02 d.6 1040-05 kalk. własna	Ścianki mobilne wydzielające komunikację- kompletne o wym 100x h220 cm- moduły zawieszane w torze jezdnym zainstalowanym w płaszczyźnie sufitu i podłogi; skład modułu: aluminiowo-stalowa rama nośna, aluminiowe listwy krawędziowe łączące moduły uszczelką magnetyczną, mechanizm rozpierający, poziome listwy rozpierające, wypełnienie modułu materiałem dźwiękochłonnym-płyta melaminowa kolor biały	m ²				15.40	
		-- Robocizna --	r-g	2.0600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Ścianki mobilne wydzielające komunikację- kompletne o wym 100x h220 cm- moduły zawieszane w torze jezdnym zainstalowanym w płaszczyźnie sufitu i podłogi; skład modułu: aluminiowo-stalowa rama nośna, aluminiowe listwy krawędziowe łączące moduły uszczelką magnetyczną, mechanizm rozpierający, poziome listwy rozpierające, wypełnienie modułu materiałem dźwiękochłonnym-płyta melaminowa kolor biały	kpl	0.4545				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0500				
		środek transportowy	m-g	0.0600				
Razem pozycja 45							15.40	
7		INSTALACJA C.O.						
46 d.7	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m				22.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.4350				
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	1.0400				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 20 mm	szt.	0.6600				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0.6000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0084				
Razem pozycja 46							22.00	
47 d.7	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m				21.60	
		-- Robocizna --	r-g	0.3970				
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	1.0400				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm	szt.	0.5800				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.7000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
Razem pozycja 47							21.60	
48 d.7	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				2.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.3530				
		-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
Razem pozycja 48							2.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
49	KNR-W 2-15 d.7 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600x1400 mm np. Afro New Instal Projekt - w kolorze ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe 600x1400 mm np. Afro New Instal Projekt - w kolorze ścian z komple- tem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. % m-g	 3.0100 1.0000 1.0000 1.4100			9.00	
Razem pozycja 49							9.00	
50	KNR-W 2-15 d.7 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połącze- niu na gwint -- Robocizna -- -- Materiały -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm zawory powrotne o śr. 15 mm tarczki ochronne materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt. szt. %	 0.8000 1.0000 1.0000 1.0000 0.5000			9.00	
Razem pozycja 50							9.00	
51	KNR 0-35 d.7 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C -- Robocizna -- -- Materiały -- główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	szt. r-g szt. m-g	 0.2200 1.0000 0.0100			9.00	
Razem pozycja 51							9.00	
52	KNR INSTAL d.7 0307-01	Płukanie instalacji c.o. -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g szt. szt. % m-g	 0.0835 0.0020 0.0060 3.0000 0.0001			43.60	
Razem pozycja 52							43.60	
53	KNR-W 2-15 d.7 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budyn- kach niemieszkalnych -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm złączki mosiężne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g szt. szt. szt. %	 0.0955 0.0046 0.0046 0.0138 1.5000			43.60	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00023				
Razem pozycja 53							43.60	
54	KNR-W 2-15 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				9.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.3570				
Razem pozycja 54							9.00	
8	ROZBUDOWA ROZDZIELNI							
55	KNNR 5 0404- d.8 08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 zabudowa rozdzielni 14000x600mm gł. 400mm wg rys. E-5	szt.				1.00	
		-- Robocizna --	r-g	3.4700				
		-- Materiały -- zabudowa rozdzielni 14000x600mm gł. 400mm wg rys. E-5	szt.	1.0000				
Razem pozycja 55							1.00	
56	KNNR 5 0407- d.8 02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe CLS6 -B6A	szt.				5.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.2600				
		-- Materiały -- wyłączniki nadprądowe CLS6 -B6A	szt.	1.0000				
Razem pozycja 56							5.00	
57	KNNR 5 0407- d.8 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe CLS6 -C16A	szt.				2.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.1800				
		-- Materiały -- wyłączniki nadprądowe CLS6 -C16A	szt.	1.0000				
Razem pozycja 57							2.00	
58	KNNR 5 0407- d.8 03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki CKN6 B16A 30mA	szt.				2.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.2200				
		-- Materiały -- wyłączniki CKN6 B16A 30mA	szt.	1.0000				
Razem pozycja 58							2.00	
59	KNNR 5 0407- d.8 03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki CKN6 C16A 30mA	szt.				1.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.2200				
		-- Materiały -- wyłączniki CKN6 C16A 30mA	szt.	1.0000				
Razem pozycja 59							1.00	
60	KNP 18 D13 d.8 1301-01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt				1.00	
		-- Robocizna --	r-g	6.3000				
Razem pozycja 60							1.00	
9	INSTALACJA OŚWIETLENIA - oświetlenie sterowane protokołem Dali lub równoważne							
61	KNNR 5 1207- d.9 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				30.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0.0798				
Razem pozycja 61							30.00	
62	KNNR 5 1207-d.9 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m				30.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.0798				
Razem pozycja 62							30.00	
63	KNNR 5 1208-d.9 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				30.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.0315				
Razem pozycja 63							30.00	
64	KNR 5-08 d.9 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewody YDYżo 3x1.5mm ²	m				50.00	
		-- Robocizna -- 0.0572*0.955=	r-g	0.0546				
		-- Materiały -- przewody YDYżo 3x1.5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
Razem pozycja 64							50.00	
65	KNR 5-08 d.9 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewody YDYżo 2x1.5mm ²	m				100.00	
		-- Robocizna -- 0.0572*0.955=	r-g	0.0546				
		-- Materiały -- przewody YDYżo 2x1.5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
Razem pozycja 65							100.00	
66	KNR-W 5-08 d.9 0701-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.				140.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.0977				
		-- Materiały -- konstrukcje wsporcze materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
Razem pozycja 66							140.00	
67	KNR-W 5-08 d.9 0219-01 analogia	Montaż szynoprzewodu 3L+N+PE - kompletny	m				70.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.1600				
		-- Materiały -- szynoprzewod 3L+N+PE - kompletny materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
Razem pozycja 67							70.00	
68	KNNR 5 0501-d.9 01 analogia	Oprawy oświetleniowe - oświetlenie ekspozycyjne szynowe -max. moc 1x50W; 230V; źródło światła przystosowane do ściemniania- kompatybilna z szynoprzewodem 3L+N+PE	kpl.				40.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.4700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- oświetlenie ekspozycyjne szynowe - max. moc 1x50W; 230V; źródło światła przystosowane do ściemniania- kompatybilna z szynoprzewodem 3L+ N+PE materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
Razem pozycja 68							40.00	
69	E 0508 0800- d.9 04 kalk. własna	Montaż oświetlenia nad barrisołem- LED biały 4,8W/m- montaż co 12cm -- Robocizna -- -- Materiały -- LED biały 4,8W/m materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.4420 1.0400 2.5000			560.00	
Razem pozycja 69							560.00	
70	E 0508 0800- d.9 04 kalk. własna	Montaż oświetlenia -faseta na obwo- dzie sali- taśma LED biały 4,8W/m -- Robocizna -- -- Materiały -- LED biały 4,8W/m materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.4420 1.0400 2.5000			80.00	
Razem pozycja 70							80.00	
71	KNR 5-08 d.9 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudo- wania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otwo- rach mocujących -- Robocizna -- 0.11*0.955= -- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe wkrety	apa- rat r-g szt. szt.	 0.1051 2.0000 2.0000			1.00	
Razem pozycja 71							1.00	
72	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu apa- ratów o masie do 2.5 kg z części- wym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocują- cych do 2) panel ścienny sterowania oświetle- niem 12 kanałów + ściemniacz S_ OSW -- Robocizna -- 0.23*0.955= -- Materiały -- panel ścienny sterowania oświetle- niem 12 kanałów + ściemniacz S_ OSW	szt. r-g szt.	 0.2197 1.0000			1.00	
Razem pozycja 72							1.00	
73	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu apa- ratów o masie do 2.5 kg z części- wym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocują- cych do 2) sterownik - ściemnianie /on/off -- Robocizna -- 0.23*0.955= -- Materiały -- sterownik - ściemnianie /on/off	szt. r-g szt.	 0.2197 1.0000			5.00	
Razem pozycja 73							5.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
74	KNR 5-08 d.9 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) zasilacz 24V 960W zasilacz 24V 300W -- Robocizna -- 0.18*0.955= -- Materiały -- zasilacz 24V 960W zasilacz 24V 300W	szt. r-g szt. szt.	 0.1719 0.8000 0.2000			5.00	
Razem pozycja 74							5.00	
75	KNR 5-08 d.9 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) sterownik do całego systemu oświetlenia -- Robocizna -- 0.23*0.955= -- Materiały -- sterownik do całego systemu oświetlenia	szt. r-g szt.	 0.2197 1.0000			1.00	
Razem pozycja 75							1.00	
76	KNR 13-21 d.9 0601-09 analogia	Badanie pojedynczego obwodu sterowania -- Robocizna --	kpl. r-g	 3.2000			5.00	
Razem pozycja 76							5.00	
77	KNP 18 D13 d.9 1306-01 analogia	Pomiar odcinka szynoprzewodu o długości do 3m, bez względu na typ szynoprzewodu -- Robocizna --	odc r-g	 1.2000			23.33	
Razem pozycja 77							23.33	
78	KNR AL-01 d.9 0306-03 analogia	Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem -- Robocizna --	szt r-g	 10.3700			1.00	
Razem pozycja 78							1.00	
10		INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA						
79	KNR 5-08 d.1 0212-01 0	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) przewody TLgYp 2x2,5mm ² -- Robocizna -- 0.0425*0.955= -- Materiały -- przewody TLgYp 2x2,5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.0406 1.0400 2.5000			60.00	
Razem pozycja 79							60.00	
80	KNR 5-06 d.1 0204-03 0 analogia	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W wzmacniacz z odtwarzaczem MP3/FM/SD/USB -wyjścia 100V, 70V, 4-160 Ohm, wejścia 3xMic, 3xAux, pilot do obsługi źródło dźwięku do systemu nagłośnienia (pamięć 256 MB; DRAM (SD) (SDHC) (SDXC)) MP2, MP3, AAC, WAV, AC3 -- Robocizna -- 6.59*0.955=	wzm. r-g	 6.2935			1.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- wzmacniacz z odtwarzaczem MP3/ FM/SD/USB -wyjścia 100V, 70V, 4- 160 Ohm, wejścia 3xMic, 3xAux, pilot do obsługi źródło dźwięku do systemu nagłoś- nienia (pamięć 256 MB; DRAM (SD) (SDHC) (SDXC)) MP2, MP3, AAC, WAV, AC3	kpl.	1.0000				
			kpl.	1.0000				
Razem pozycja 80							1.00	
81	KNR 5-06 d.1 0804-09 0 analogia	Instalowanie głośnika wewnętrznego głośnik sufitowy dwudrożny -okrągły śr. 235mm +-10%, kolor biały -sys- tem 100W	szt.				12.00	
		-- Robocizna -- 2.34*0.955=	r-g	2.2347				
		-- Materiały -- głośnik sufitowy dwudrożny -okrągły śr. 235mm +-10%, kolor biały -sys- tem 100W	kpl.	1.0000				
Razem pozycja 81							12.00	
82	KNR 5-06 d.1 0501-01/02 0 analogia	Wykonanie niezbędnych prób wraz z uruchomieniem instalacji nagłośnie- nia	zesp.				1.00	
		-- Robocizna -- (4.18*2=8.36)*0.955=	r-g	7.9838				
Razem pozycja 82							1.00	
11		INSTALACJA CCTV						
83	KNR 5-08 d.1 0212-01 1	Przewody kabelkowe w powłoce pol- winitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al- 12 mm2) przewody CAT 6A	m				100.00	
		-- Robocizna -- 0.0425*0.955=	r-g	0.0406				
		-- Materiały -- przewody CAT 6A materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
Razem pozycja 83							100.00	
84	KNR AL-01 d.1 0501-01 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna kamera wewnętrzna - rozdź. 1920x1080 px; kompresja H.264, za- silanie PoE, standardy ONVIF, RTSP, czułość 0,07 kolor, 0,1 B/W, IR LED , obudowa IP67, wandalood- porność IK10	szt.				4.00	
		-- Robocizna --	r-g	3.3600				
		-- Materiały -- kamera wewnętrzna - rozdź. 1920x1080 px; kompresja H.264, za- silanie PoE, standardy ONVIF, RTSP, czułość 0,07 kolor, 0,1 B/W, IR LED , obudowa IP67, wandalood- porność IK10	kpl.	1.0000				
Razem pozycja 84							4.00	
85	KNR AL-01 d.1 0501-03 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU monitor min 21", złącze VGA z kom- puterem i oprogramowaniem do sys- temu monitoringu rejestrator min. 2x2TB, RAID 0,1, złą- cze video VGA, RJ45 2x Gbit, mysz, klawiatura	szt.				1.00	
		-- Robocizna --	r-g	1.9300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- monitor min 21" , złącze VGA z komputerem i oprogramowaniem do systemu monitoringu rejestrator min. 2x2TB, RAID 0,1, złącze video VGA, RJ45 2x Gbit, mysz, klawiatura	kpl. kpl.	1.0000 1.0000				
Razem pozycja 85							1.00	
86	KNR AT-14 d.1 0110-12 1 analogia	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg szafa Rack 6U -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) szafa Rack 6U	kpl. r-g % kpl.	 0.2300 2.5000 1.0000			1.00	
Razem pozycja 86							1.00	
87	KNR AT-14 d.1 0108-01 1 analogia	Montaż paneli patchpanel 6 RJ45 -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) patchpanel 6 RJ45	szt. r-g % szt.	 0.2550 2.5000 1.0000			1.00	
Razem pozycja 87							1.00	
88	KNR AL-01 d.1 0506-01 1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji -- Robocizna --	linia r-g	 1.8500			4.00	
Razem pozycja 88							4.00	
12	KONSTRUKCJE WSPORCZE, USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH							
89	KNNR 5 1105- d.1 01 2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów -- Robocizna -- -- Materiały -- drabinka kablowa typu D materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.1410 1.0000 2.5000			100.00	
Razem pozycja 89							100.00	
90	KNR-W 5-08 d.1 50822-02 2 analogia	Wykonanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm -- Robocizna --	cm ob- wodu r-g	 0.0054			150.00	
Razem pozycja 90							150.00	
91	KNR-W 5-08 d.1 0808-05 2 analogia	Uszczelnienie ognioochronne przejść przez sufit -- Robocizna -- -- Materiały -- uszczelnienie ognioochronne przejść REI 60	szt. r-g szt.	 0.0063 1.0000			25.00	
Razem pozycja 91							25.00	
13	KLIMATYZACJA WENTYLACJA							
92	KNR-W 2-17 d.1 0139-02 3 analogia	Montaż nawiewników wraz z wykonaniem próby	szt.				37.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	1.6300				
		-- Materiały -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400				
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
Razem pozycja 92							37.00	
93	KNR-W 2-17 d.1 0139-02 3 analogia	Montaż wywiewników wraz z wykonaniem próby	szt.				8.00	
		-- Robocizna --	r-g	1.6300				
		-- Materiały -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400				
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
Razem pozycja 93							8.00	
14		INSTALACJA P.POŻAROWA						
94	KNR AL-01 d.1 0401-01 4 analogia	Montaż czujek pożarowych wraz z wykonaniem próby	szt.				6.00	
		-- Robocizna --	r-g	1.5500				
Razem pozycja 94							6.00	
15		OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE						
95	KNR-W 5-08 d.1 0504-03 5 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h- na szynoprzewodzie oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej 1x8W LED 1h -na szynoprzewodzie	kpl.				4.00	
		-- Robocizna --	r-g	0.3200				
		-- Materiały -- oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h- na szynoprzewodzie	szt.	0.5000				
		oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h	szt.	0.2500				
		oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej 1x8W LED 1h -na szynoprzewodzie	szt.	0.2500				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 95							4.00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2454.5620		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pręty do zbrojenia betonu	kg	1.6560		
2.	Ścianki mobilne wydzielające komunikację- kompletne o wym 100x h220 cm- moduły zawieszane w torze jezdnym zainstalowanym w płaszczyźnie sufitu i podłogi; skład modułu: aluminiowo-stalowa rama nośna, aluminiowe listwy krawędziowe łączące moduły uszczelniającą magnetyczną, mechanizm rozpirający, poziome listwy rozpirające, wypełnienie modułu materiałem dźwiękochłonnym- płyta melaminowa kolor biały	kpl	7.0000		
3.	konstrukcja stalowa systemowa REI60	m ²	231.0984		
4.	siatka tkana Rabitza	m ²	8.8560		
5.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.2084		
6.	blachowkręty	szt.	3555.3600		
7.	narożniki stalowe ze stali kątowej	szt.	8.8610		
8.	żywica epoksydowa	kg	1629.0120		
9.	zaprawa epoksydowa żywiczna do napraw podłoża Harz FM 93	kg	349.0740		
10.	żywica epoksydowa do gruntowania podłoża	kg	239.0628		
11.	pianka poliuretanowa	kg	0.5040		
12.	Fobos M-2R	kg	31.7340		
13.	masa szpachlowa	kg	15.0000		
14.	farby emulsyjne lateksowymi przeznaczonymi do pomieszczeń silnie eksploatowanych - kolor zbliżony do RAL 1013	dm ³	58.9360		
15.	farba emulsyjna- kolor biały	dm ³	57.5524		
16.	klej	kg	60.0000		
17.	profil gzymsowy (oświetlenie LED)	m	66.0000		
18.	piasek do zapraw	m ³	0.1064		
19.	piasek kwarcowy suszony do żywic 0,1-0,4 mm	kg	162.9012		
20.	piasek kwarcowy suszony do żywic 0,2-0,7 mm	kg	325.8024		
21.	piasek kwarcowy suszony do żywic 0,5-1,0 mm	kg	325.8024		
22.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	41.0400		
23.	cement 25 z dodatkami	t	0.0025		
24.	gips budowlany zwykły	kg	309.1050		
25.	gips szpachlowy	kg	61.8210		
26.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	515.1750		
27.	gips szpachlowy	t	0.1622		
28.	plyty gipsowo-kartonowe GFK gr 15mm	m ²	466.6410		
29.	sufit podwieszany z barrisolu (sufit napinany) - kompletny -podświetlony od tyłu listwami LED	m ²	79.4130		
30.	cegła budowlana pełna	szt.	152.3800		
31.	nadproża prefabrykowane	m	2.9376		
32.	preparat gruntujący	dm ³	45.3354		
33.	gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka	kg	1073.2743		
34.	zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0518		
35.	zaprawa samopoziomująca	t	13.0744		
36.	bale iglaste obrzynane gr.50 mm kl.III	m ³	0.0213		
37.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0445		
38.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne-drzwi przylgowe, zdobione listwami i kasetonami, okleinowane fornirem dębowym, polakierowane bezbarwnym lakierem półmatowym odpornym na żółknięcie; okucia mosiężne z zamkiem patentowym; klamka typu KL-54- uwaga Skrzydło drzwiowe i okucia nie mogą, po otwarciu zwężać minimalnej szerokości i wysokości przejścia tj. 90x200 cm	m ²	14.4000		
39.	ościeżnice drewniane	m ²	14.4000		
40.	system szynowy ekspozycyjny o długości 150 cm	kpl	12.0000		
41.	przewodnice do systemu ścian mobilnych	m	44.0000		
42.	przewodnice do systemu ścian mobilnych w suficie	m	44.0000		
43.	taśma zbrojąca	m	222.2100		
44.	woda	m ³	0.7608		
45.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0308		
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	22.4640		
47.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	22.8800		
48.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm	szt.	12.5280		
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 20 mm	szt.	14.5200		
50.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt.	0.6000		
51.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0872		
52.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		
53.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		
54.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		
55.	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt.	9.0000		
56.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	9.0000		
57.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 600x1400 mm np. Afro New Instal Projekt - w kolorze ścian z kompletem zawieszek	szt.	9.0000		
58.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	9.0000		
59.	tarczki ochronne	szt.	9.0000		
60.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.2616		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	46.8000		
62.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15.1200		
63.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	13.2000		
64.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	13.5000		
65.	szynoprzewod 3L+N+PE - kompletny	szt.	70.0000		
66.	patchpanel 6 RJ45	szt.	1.0000		
67.	panel ścienny sterowania oświetleniem 12 kanałów + ściemniacz S_OSW	szt.	1.0000		
68.	sterownik - ściemnianie /on/off	szt.	5.0000		
69.	zasilacz 24V 960W	szt.	4.0000		
70.	zasilacz 24V 300W	szt.	1.0000		
71.	sterownik do całego systemu oświetlenia	szt.	1.0000		
72.	oświetlenie ekspozycyjne szynowe -max. moc 1x50W; 230V; źródło światła przystosowane do ściemniania- kompatybilna z szynoprzewodem 3L+N+PE	szt.	40.0000		
73.	oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h- na szynoprzewodzie	szt.	2.0000		
74.	oprawa oświetlenia kierunkowego jednostronna 1x8W LED 1h	szt.	1.0000		
75.	oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej 1x8W LED 1h -na szynoprzewodzie	szt.	1.0000		
76.	wyłączniki nadprądowe CLS6 -B6A	szt.	5.0000		
77.	wyłączniki nadprądowe CLS6 -C16A	szt.	2.0000		
78.	wyłączniki CKN6 B16A 30mA	szt.	2.0000		
79.	wyłączniki CKN6 C16A 30mA	szt.	1.0000		
80.	LED biały 4,8W/m	m	665.6000		
81.	przewody YDYżo 3x1,5mm ²	m	52.0000		
82.	przewody YDYżo 2x1,5mm ²	m	104.0000		
83.	przewody TLgYp 2x2,5mm ²	m	62.4000		
84.	przewody CAT 6A	m	104.0000		
85.	zabudowa rozdzielni 14000x600mm gł. 400mm wg rys. E-5	szt.	1.0000		
86.	uszczelnienie ognioochronne przejść REI 60	szt.	25.0000		
87.	drabinka kablowa typu D	m	100.0000		
88.	konstrukcje wsporcze	szt.	140.0000		
89.	głośnik sufitowy dwudrożny -okrągły śr. 235mm +-10%, kolor biały -system 100W	kpl.	12.0000		
90.	wzmacniacz z odtwarzaczem MP3/FM/SD/USB -wyjścia 100V, 70V, 4-160 Ohm, wejścia 3xMic, 3xAux, pilot do obsługi	kpl.	1.0000		
91.	kamera wewnętrzna - rozdż. 1920x1080 px; kompresja H.264, zasilanie PoE, standardy ONVIF, RTSP, czułość 0,07 kolor, 0,1 B/W, IR LED , obudowa IP67, wandaloodporność IK10	kpl.	4.0000		
92.	rejestrator min. 2x2TB, RAID 0,1, złącze video VGA, RJ45 2x Gbit, mysz, klawiatura	kpl.	1.0000		
93.	szafa Rack 6U	kpl.	1.0000		
94.	monitor min 21", złącze VGA z komputerem i oprogramowaniem do systemu monitoringu	kpl.	1.0000		
95.	źródło dźwięku do systemu nagłośnienia (pamięć 256 MB; DRAM (SD) (SDHC) (SDXC)) MP2, MP3, AAC, WAV, AC3	kpl.	1.0000		
96.	wkręty	szt.	2.0000		
97.	kołki rozporowe	szt.	86.4000		
98.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.0000		
99.	obrzutka	kg	44.4960		
100.	klapa rewizyjna o wym. 50x167 cm z możliwością demontażu powierzchni napinanego sufitu	kpl.	1.0000		
101.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	26.8865		
2.	żuraw okienny	m-g	0.0900		
3.	środek transportowy	m-g	26.7105		
4.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0900		
5.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.1748		
6.	mieszarka do zapraw	m-g	5.5770		
				RAZEM	

Słownie: