

Wartość kosztorysowa	<b>0,00</b>
Podatek VAT 0,00%	<b>0,00</b>
Cena kosztorysowa	<b>0,00</b>
Słownie: zł	

## Przedmiar

Obiekt Roboty pod wystawę  
 Rodzaj robót Roboty budowlane, sanitarne i elektryczne  
 Lokalizacja Zamek w Pieskowej Skale

Stawka robocizny 0,00 zł/r-g  
 Koszty zakupu 0,00%

Generalne wykonawstwo 0% 0,00

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1</b>		
		<b>1.1 Roboty budowlane - CPV 45453000 - 7</b>		
1	KNR 401 1216/1	Zabezpieczenia podłóg  krypta 40,69+23,1+28,38 kaplica z zakrystią 40,05+22,62 sala 3 132,18 sala 4 131,62 sala 5 83,0 sala 6 96,0  razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	92,17 62,67 132,18 131,62 83 96 597,64
2	KNR 401 354/12	Wykucie z muru, podokienników R=2  sala 4 1,55  razem	m m	1,55 1,55
3	KNR 401 324/2	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły R=1.5  szerokość parapetu 1,55*2+1,55  razem	m m	4,65 4,65
4	KNR 401 705/1	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15°cm R=2	m	4,65
5	KNR 202 1605/2	Rusztowanie wewnętrzne rurowe, 1-pomostowe do robót wykonywanych na sufitach, do 5°m, nakłady podstawowe  sala 3 132,18 sala 4 131,62 sala 5 83,0 sala 6 96,0  razem	m2 m2 m2 m2 m2	132,18 131,62 83 96 442,8
6	KNR 202 1605/6	Rusztowanie wewnętrzne rurowe, . Dodatek za pomosty do robót wykonywanych na ścianach, do 5°m, nakłady podstawowe  sala 3 (12,76+10,34+13,22+10,07)*4,5 sala 4 (12,78+10,38+12,76+10,07)*4,5 sala 5 (8,6+8,64+8,92+10,39)*4,5 sala 6 (8,36+11,42+8,64+11,42)*4,5  razem	m2 m2 m2 m2 m2	208,755 206,955 164,475 179,28 759,465
7		Kalkul. indyw. Dostawa i montaż systemu ekspozycyjnego - szyna z osprzętem	szt	80
8		Kalkul. indyw. Dostawa i montaż systemu ekspozycyjnego (linkowy)	szt	50
9	KNR 401 1202/9	Malowanie farbami starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5°m2 R=2  ściany sala 3 208,755 sala 4 206,955 sala 5 164,475 sala 6 179,28 kaplica z zakrystią (5,875+7,99)*2*2,5+(2,01+6,0+4,81+5,865)*2,5 krypty (5,15+7,455)*2*2,5+(2,01+6,0+4,81+5,865)*2,5+(6,325+3,895+6,53+1,9+1,505+1,43)*2,5 sufity sala 3 132,18 sala 4 131,62 sala 5 83,0 sala 6 96,0 kaplica, pom. krypty (40,05+22,62+40,69+23,1+28,38)*1,25  razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	208,755 206,955 164,475 179,28 116,038 163,7 132,18 131,62 83 96 193,55 1.675,553
10	KNR 401 1204/8	Malowanie farbami starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku R=2	m2	1.675,553
11	KNR 401 1204/5	Malowanie farbami starych tynków, 1-krotne gruntowanie, ściany i sufity, tynki wewnętrzne R=1.5	m2	1.675,553
12	KNR 401 1204/2	Malowanie farbami starych tynków, 2-krotne R=2	m2	1.675,553
13	KNR 14 2010/2	P.a. Przedścianki ekspozycyjne z blach stalowych na rusztach metalowych, pokrycie obustronne R=2  wg zestawienia 97,0  razem	m2 m2	97 97
14	KNR 202 9911/4	P.a. (WaCeTOB 11/92) Elementy wykończenia - gzyms drewniany R=2		

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		8,5*2	m	17
		razem	m	17
15	KNR 202 1508/6 (dopłata 2x)	Lakierowanie gzymsu R=2  17,0*0,35	m2	5,95
		razem	m2	5,95
16	KNR 401 1001/2	P.a. Przemuirowanie kuchni węglowej  pom. 6 3,3*2,36*2,1	m3	16,355
		razem	m3	16,355
17		Kalkul. indyw. Ścieżka dla niewidomych - guzy ostrzegawcze i listwy prowadzące	mb	120
18		Kalkul. indyw. Tyflografia	szt	16
19	NNRNKB 202 2809/1	P.a. Cokoliki z Listwy stalowej lakierowanej proszkowo  0,8*8	m	6,4
		razem	m	6,4
20		Kalkul. indyw. Baner akustyczny sterowany za pomocą pilota  3,0*16	m2	48
		razem	m2	48
21		Kalkul. indyw. System sterowania	kpl	5
22	KNR 401 1216/2	Zabezpieczenia podłóg, usunięcie R=2	m2	597,64
23	KNR 401 429/7	Rozbiórki elementów podłóg drewnianych, belki o przekroju do 300*cm2  belka czołowa istniejącego podestu 5,2	m	5,2
		razem	m	5,2
24	KNR 401 428/3	Rozebranie podłóg drewnianych  fragment istniejącego podestu 5,2*0,5	m2	2,6
		razem	m2	2,6
25	KNR 401 411/2	P.a. Wstawienie elementów podłóg z desek, legary  front 5,2 prostopadłe co 50 cm 5,2/0,5*0,75	m m	5,2 7,8
		razem	m	13
26	KNR 401 411/6	P.a. Wstawienie elementów podłóg z desek, białe podłogi z desek podłogowych o grubości 32*mm  rozbiebane 2,6 zwiększające podest 5,2*0,5	m2 m2	2,6 2,6
		razem	m2	5,2
27	KNR 401 816/2	Ocyklinowanie posadzek z desek R=1.3  deski nowe 5,2 istniejące 5,2*2,0 front 5,2*0,35	m2 m2 m2	5,2 10,4 1,82
		razem	m2	17,42
28	KNR 202 1111/8	Lakierowanie posadzek z desek R=2	m2	17,42
29	KNR 401 106/5	Usuniecie gruzu i elementów z demontażu z budynku  folia 597,64*0,0015 podokiennik 1,55*1,5*0,05 skrobanie i mycie 1675,553*0,0005 kuchnia węglowa 16,355*0,05 belka 5,2*0,35*0,25 deski 2,6*0,032	m3 m3 m3 m3 m3 m3	0,896 0,116 0,838 0,818 0,455 0,083
		razem	m3	3,206
30	KNR 401 108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1*km	m3	3,206

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR 401 108/12 (dopłata 19x)	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km	m3	3,206
32		Opłata za utylizację gruzu i elementów z rozbiórki	m3	3,206
		<b>2</b>		
		<b>2.1 Przebudowa instalacji c.o. - CPV 45331100 - 7</b>		
1		Kalkul. indyw. Spuszczenie wody z instalacji	kpl	1
2	KNR 402 520/4	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego  sala 1 4 sala 2 3 sala 3 3 sala 4 5 krypta 2	kpl kpl kpl kpl kpl	4 3 3 5 2
		razem	kpl	17
3	KNR 402 521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego  krypta 1 kaplica 2	kpl kpl	1 2
		razem	kpl	3
4	KNR 402 521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 3-rzędowego R=1.5  krypta 1	  kpl	  1
		razem	kpl	1
5	KNR 402 512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłaczki, Fi`15-20`mm R=2  sala 1 4*2 sala 2 3*2 sala 3 3*2 sala 4 5*2 krypta 4*2 kaplica 2*2	szt szt szt szt szt szt	8 6 6 10 8 4
		razem	szt	42
6	KNR 402 506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm - zmiana podejścia R=2  (1,5+2,5)*(4+3+3+5+4+2)	m	84
		razem	m	84
7	KNR 402 505/1	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi`15-20`mm  (4+3+3+5+4+2)*2	szt	42
		razem	szt	42
8	KNR 215 403/1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15`mm - nowe podejścia pod grzejniki R=1.5 84,0*1,25	m	105
		razem	m	105
9	KNR 215 415/1	Zawory do regulacji c.o., Dn`15`mm  4+3+3+5+4+2	szt	21
		razem	szt	21
10	KNR 215 419/4	Grzejnik stalowy, 2-płytowy	kpl	20
11	KNR 215 419/4	Grzejnik stalowy, 3-płytowy	kpl	1
12		Kalkul. indyw. Napełnienie instalacji wodą	kpl	1
13	KNR 215 404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	105
14	KNR 202 1512/1	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50`mm	m	105
15	KNR 401 106/5	Usunięcie gruzu i elementów z demontażu z budynku  grzejnik 1,5*0,9*0,2*17+0,5*0,6*0,1*1+0,65*0,6*0,15*1+0,95*0,7*0,1*1+0,95*1,4*0,1*1 inne drobne 0,015*21	m3 m3	4,878 0,315
		razem	m3	5,193

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	KNR 401 108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1*km	m3	5,193
17	KNR 401 108/12 (doplata 19x)	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1*km	m3	5,193
18		Oplata za uylizację gruzu i elementów z rozbiórki	m3	5,193
		<b>3</b>		
		<b>3.1 Inne wyposażenie</b>		
1		Kalkul. indyw. Rewitalizacja żyrandoli	szt	5
2		Kalkul. indyw. Sprzęt audio-wideo - nagłośnienie w każdej sali	szt	8
		<b>3.2 Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja oświetlenia - elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>		
3	KNR 506 103/6	Instalowanie stanowisk odtwarzająco-nagrywających wolnostojących - p.a. sterownik sieciowy do przekazywania danych R=0.955	szt	1
4	AT 14 110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - p.a. komputer zbierający dane z modułów	kpl	1
5		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem	rg	150
		<b>3.3 Sala wystawowa nr 3 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>		
6	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kolek w betonie, kolek kotwiący	kpl	28
7	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy	kpl	26
8	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy	element	2
9	KNR 508 219/1	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 1~m - Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny	szt	1
10	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3~m - Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny	szt	1
11	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3~m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	3
12	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3~m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	4
13	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn	szt	5
14	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny	szt	3
15	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający	szt	1
16	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25*A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa	szt	1
17	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Projektor 30W R=0.955	szt	28
18	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - gabłota GA1 R=0.955	szt	1
19	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - gabłoty GA2.1, GA2.2 R=0.955	szt	44
20	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA1 R=0.955	szt	16
21	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	4
22	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	28
23	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W R=0.955	szt	2
24	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <60W R=0.955	szt	1
25	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	89

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120°W - p.a. oprawy LED	szt	89
		<b>3.4 Sala wystawowa nr 4 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>		
27	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący	kpl	22
28	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy	kpl	20
29	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy	element	2
30	KNR 508 219/1	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 1°m - Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny	szt	1
31	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	3
32	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	3
33	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn	szt	4
34	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny	szt	2
35	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający	szt	1
36	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa	szt	2
37	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Projektor 30W R=0.955	szt	36
38	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA2 R=0.955	szt	16
39	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - gabłota GA3 R=0.955	szt	10
40	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - szafa SZ1 R=0.955	szt	16
41	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - szafa SZ2 R=0.955	szt	16
42	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	4
43	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	36
44	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W R=0.955	szt	4
45	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	94
46	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120°W - p.a. oprawy LED	szt	94
		<b>3.5 Sala wystawowa nr 5 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>		
47	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący	kpl	21
48	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy	kpl	19
49	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy	element	2
50	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny	szt	1
51	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	3
52	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	2
53	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn	szt	2
54	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny	szt	3

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający	szt	1
56	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa	szt	1
57	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Projektor 30W R=0.955	szt	18
58	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - gabłota GA4 R=0.955	szt	20
59	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - szafa SZ3 R=0.955	szt	20
60	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	2
61	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	18
62	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W R=0.955	szt	2
63	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	58
64	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120°W - p.a. oprawy LED	szt	58
<b>3.6 Sala wystawowa nr 6 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>				
65	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kolek w betonie, kolek kotwiący	kpl	14
66	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy	kpl	12
67	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy	element	2
68	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	4
69	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn	szt	2
70	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający	szt	2
71	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa	szt	2
72	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Projektor 30W R=0.955	szt	22
73	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA3 R=0.955	szt	20
74	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	1
75	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	22
76	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W R=0.955	szt	1
77	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	42
78	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120°W - p.a. oprawy LED	szt	42
<b>3.7 Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>				
79	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	130
80	KNR 508 109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi°19°mm	m	225
81	KNR 508 108/1	Rury winidurowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi°20°mm - pod posadzką	m	4
82	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25°mm	m	130
83	KNR 403 1006/21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25°mm	otwór	4
84	KNR 403 1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1°m, na ścianie, rura Fi do 25°mm	szt	4

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
85	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	5
86	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	5
87	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0207-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	400
88	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0212-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	51
<b>3.8 Sala wystawowa nr 3 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
89	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
90	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10`NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	3
91	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	4
92	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa R=0.955	szt	2
93	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
94	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	10
<b>3.9 Sala wystawowa nr 4 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
95	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
96	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10`NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	4
97	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	4
98	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka z lustrami kurtynowymi R=0.955	szt	3
99	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa R=0.955	szt	2
100	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	5
101	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	13
<b>3.10 Sala wystawowa nr 5 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
102	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	1
103	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10`NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	1



## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
104	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	1
105	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa R=0.955	szt	2
106	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955 <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	3
107	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955 <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
<b>3.11 Sala wystawowa nr 6 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
108	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955 <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	1
109	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralk CSP 10*NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	1
110	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	1
111	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa R=0.955	szt	2
112	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955 <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	3
113	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955 <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
<b>3.12 Kaplica - instalacja oświetlenia - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>				
114	KNR 508 226/3	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę - 50x15	m	10
115	KNR 508 226/3	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę - 25x15	m	16
116	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5*mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	24
117	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5*mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	24
118	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Multisensor DALI-MS	szt	1
119	KNR 514 515/6	Montaż aparatury pozostałej - p.a. Panel ścienny DALI-PS R=0.955	szt	1
120		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem	rg	45
<b>3.13 Kaplica - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>				
121	KNR 508 501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek kotwiący	kpl	39
122	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Projektor 30W DALI R=0.955	szt	6
123	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5*kg - Projektor 15W DALI R=0.955	szt	5
124	KNR 508 513/24	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym, z podłączeniem, oprawa przykręcana 2x65W, przelotowa - Profile LED o długości 1000 mm	szt	23
125	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	1
126	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >90W R=0.955	szt	3

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
127	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >50W R=0.955	szt	2
128	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	34
129	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120`W - p.a. oprawy LED	szt	34
<b>3.14 Kaplica - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>				
130	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	55
131	KNR 508 109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi`19`mm	m	35
132	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	55
133	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	4
134	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	4
135	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0207-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	50
136	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0212-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	35
<b>3.15 Kaplica - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
137	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
138	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10`NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	2
139	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	4
140	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	3
141	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	8
<b>3.16 Krypty - instalacja oświetlenia i ogrzewania - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem i ogrzewania - CPV 45315100 - 9</b>				
142	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5`mm2 Cu, na suficie - HDX`zo 3x1,5 mm2	m	10
143	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5`mm2 Cu, na suficie - HDX`zo 2x1,5 mm2	m	15
144	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	12
145	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	12
146	KNR 508 309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	12
147	KNR 508 401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	2
148	KNR 508 402/3	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0`kg, ilość otworów mocujących do 2 - Grzejnik elektryczny akumulacyjny 2,04 kW/230 V	szt	1

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
149	KNR 508 402/3	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Grzejnik elektryczny akumulacyjny 1,435 kW/230 V	szt	1
150	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Multisensor DALI-MS	szt	2
151	KNR 514 515/6	Montaż aparatury pozostałej - p.a. Panel ścienny DALI-PS R=0.955	szt	1
152		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem	rg	75
<b>3.17 Krypty - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>				
153	KNR 508 501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek kotwiący	kpl	23
154	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5 kg - Projektor 30W DALI R=0.955	szt	4
155	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5 kg - Projektor 15W DALI R=0.955	szt	2
156	KNR 508 513/24	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym, z podłączeniem, oprawa przykręcana 2x65W, przelotowa - Lampy asymetryczne LED 12/24W	szt	14
157	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >30-40W R=0.955	szt	3
158	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy	szt	20
159	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120 W - p.a. oprawy LED	szt	20
<b>3.18 Krypty - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>				
160	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m	45
161	KNR 508 109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi 19 mm	m	45
162	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	45
163	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	4
164	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	4
165	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0207-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	61
166	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  <i>Norma: KNR 5-08 0212-01, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)</i>	m	43
<b>3.19 Krypty - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>				
167	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1602-08, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
168	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI R=0.955	szt	2
169	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła R=0.955	szt	4
170	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1614-01, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4
171	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) R=0.955  <i>Norma: KNR 5-06 1604-02, ZUZIA: Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie</i>	szt	4



## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b>							
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150~dm3	m-g	0,01	0,047	0,00			0,00
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5~t	m-g	0,01	0,047	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
5	KNR 202 1605/2	Rusztowanie wewnętrzne rurowe, 1-pomostowe do robót wykonywanych na sufitach, do 5~m, nakłady podstawowe							
		442,8 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter grupa II	r-g	0,4947	219,053	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3896	172,515	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Płyty pomostowe robocze	m2	0,0338	14,967	0,00		0,00	
		Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,0004	0,177	0,00		0,00	
		Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,0002	0,089	0,00		0,00	
		Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50~mm	m3	0,00011	0,049	0,00		0,00	
		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25~mm	m3	0,00001	0,004	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	1.5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Rusztowania rurowe wewnętrzne do 5-7~m, 100~m2 (według rzutu sufitu)	m-g	0,263	116,456	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
6	KNR 202 1605/6	Rusztowanie wewnętrzne rurowe, . Dodatek za pomosty do robót wykonywanych na ścianach, do 5~m, nakłady podstawowe							
		759,465 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter grupa II	r-g	0,0793	60,226	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0439	33,341	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Płyty pomostowe robocze	m2	0,0071	5,392	0,00		0,00	
		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25~mm	m3	0,00002	0,015	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	1.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
7		Kalkul. indyw. Dostawa i montaż systemu ekspozycyjnego - szyna z osprzętem							
		80 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	2	160	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		System ekspozycyjny - szyna z osprzętem	kpl	1	80	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
8		Kalkul. indyw. Dostawa i montaż systemu ekspozycyjnego (linkowy)							
		50 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	1,5	75	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		System ekspozycyjny - linkowy dla ciężarów do 20 kg	kpl	1	50	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
9	KNR 401 1202/9	Malowanie farbami starych tynków wewnętrznych, zeskrabanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5~m2							
		1.675,553 m2							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	0,184	308,302	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Mydło techniczne	kg	0,022	36,862	0,00		0,00	
		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) workowane	t	0,00088	1,474	0,00		0,00	
		Piasek do zapraw	m3	0,001	1,676	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
10	KNR 401 1204/8	Malowanie farbami starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 1.675,553 m2							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	0,19	318,355	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Gips budowlany - szpachlowy	t	0,0003	0,503	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
11	KNR 401 1204/5	Malowanie farbami starych tynków, 1-krotne gruntowanie, ściany i sufity, tynki wewnętrzne 1.675,553 m2							
		<b>Robocizna R=1,5</b>							
		Malarze grupa II	r-g	0,096	160,853	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Grunt malarski	dm3	0,154	258,035	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
12	KNR 401 1204/2	Malowanie farbami starych tynków, 2-krotne 1.675,553 m2							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Malarze grupa II	r-g	0,238	398,782	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Farba do wnętrz o podwyższonej odporności na zmywanie	dm3	0,286	479,208	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
13	KNR 14 2010/2	P.a. Przedścianki ekspozycyjne z blach stalowych na rusztach metalowych, pokrycie obustronne 97 m2							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Monter płyt gipsowych II	r-g	1,7992	174,522	0,00	0,00		
		Monter płyt gipsowych III	r-g	2,697	261,609	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Blachowkręty	szt	34	3.298	0,00		0,00	
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	4,06	393,82	0,00		0,00	
		Kształtownik stalowy profil C-75x0.60	m	2,05	198,85	0,00		0,00	
		Kształtownik stalowy profil U-75x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	0,76	73,72	0,00		0,00	
		Blacha stalowa lakierowana proszkowo (częściowo perforowana)	m2	2,06	199,82	0,00		0,00	
		Płyta z mineralnej wełny do izolacji ścianek o grub. 50 mm	m2	1,05	101,85	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	1.5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0279	2,706	0,00			0,00

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0.5~t	m-g	0,035	3,395	0,00			0,00
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
14	KNR 202 9911/4	P.a. (WaCeTOB 11/92) Elementy wykończenia - gzyms drewniany  17 m  <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy grupa I <b>Materiały</b> Gzyms dekoracyjny, drewniany wys. 30 cm Wkręty stalowe do drewna Materiały pomocnicze  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  mb szt %	0,5  1,07 3 0.5	8,5  18,19 51	0,00  0,00 0,00 0,00	0,00	0,00  0,00 0,00 0,00	
15	KNR 202 1508/6 (dopłata 2x)	Lakierowanie gzymsu  5,95 m2  <b>Robocizna R=2</b> Malarze grupa II <b>Materiały</b> Lakier na drewno bezbarwny Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych, uniwersalny Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  dm3 dm3 %  m-g	0,6356  0,1634 0,0274 1.5	3,782  0,972 0,163	0,00  0,00 0,00	0,00	0,00  0,00 0,00 0,00	0,00
16	KNR 401 1001/2	P.a. Przemurowanie kuchni węglowej  16,355 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I Zduni grupa III  <b>Materiały</b> Cegła budowlana pełna 25x12x6.5~cm Drut stalowy Fi~2-4~mm półtwardy Gлина ogniotrwała szamotowa surowa Gлина surowa zduńska Kreda malarska mielona Osprzęt żeliwny piecowy Prostki szamotowe znormalizowane Materiały pomocnicze  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g  szt kg kg m3 kg kg kg %	16,45 29,1  181 6,2 9,44 0,43 1,4 1 111,8 2	269,04 475,931  2.960,255 101,401 154,391 7,033 22,897 16,355 1.828,489	0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
17		Kalkul. indyw. Ścieżka dla niewidomych - guzy ostrzegawcze i listwy prowadzące  120 mb  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Guzy ostrzegawcze Listwy prowadzące  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  mb mb	2,25  1,05 1,05	270  126 126	0,00  0,00 0,00	0,00	0,00  0,00 0,00	
18		Kalkul. indyw. Tyflografia							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		16 szt							
		<b>Materiały</b>							
		Tyflografia	szt	1	16	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
19	NNRNKB 202 2809/1	P.a. Cokoliki z Listwy stalowej lakierowanej proszkowo							
		6,4 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Posadzkarz-plytkarz III	r-g	0,55	3,52	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,128	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Listwa stalowa lakierowana proszkowo	mb	1,05	6,72	0,00		0,00	
		Zaprawa klejowa sucha	kg	0,65	4,16	0,00		0,00	
		Dyble	szt	2,5	16	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	1.5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5~t	m-g	0,004	0,026	0,00			0,00
		Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,038	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
20		Kalkul. indyw. Baner akustyczny sterowany za pomocą pilota							
		48 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	1,75	84	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Baner o przezierności ok. 70 % i o właściwościach akustycznych sterowany za pomocą pilota	m2	1	48	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
21		Kalkul. indyw. System sterowania							
		5 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	25	125	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		System sterowania	kpl	1	5	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
22	KNR 401 1216/2	Zabezpieczenia podłóg, usunięcie							
		597,64 m2							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	0,064	38,249	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
23	KNR 401 429/7	Rozbiórki elementów podłóg drewnianych, belki o przekroju do 300*cm2							
		5,2 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Cieśle grupa II	r-g	0,07	0,364	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,55	2,86	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						



## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
24	KNR 401 428/3	<p>Rozebranie podłóg drewnianych</p> <p>2,6 m2</p> <p><b>Robocizna</b></p> <p>Cieśle grupa II</p> <p>Robotnicy grupa I</p>	r-g	0,21	0,546	0,00	0,00		
			r-g	0,07	0,182	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
25	KNR 401 411/2	<p>P.a. Wstawienie elementów podłóg z desek, legary</p> <p>13 m</p> <p><b>Robocizna</b></p> <p>Cieśle grupa II</p> <p>Robotnicy grupa I</p> <p><b>Materiały</b></p> <p>Gwoździe budowlane okrągłe gołe</p> <p>Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa I</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	r-g	0,32	4,16	0,00	0,00		
			r-g	0,09	1,17	0,00	0,00		
			kg	0,17	2,21	0,00		0,00	
			m3	0,19	2,47	0,00		0,00	
			%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
26	KNR 401 411/6	<p>P.a. Wstawienie elementów podłóg z desek, białe podłogi z desek podłogowych o grubości 32*mm</p> <p>5,2 m2</p> <p><b>Robocizna</b></p> <p>Cieśle grupa II</p> <p>Cieśle grupa III</p> <p>Robotnicy grupa I</p> <p><b>Materiały</b></p> <p>Deski iglaste strugane jednostronnie profilowane nasyczone klasa II, grubości 28-45</p> <p>Gwoździe budowlane okrągłe gołe</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	r-g	0,21	1,092	0,00	0,00		
			r-g	0,77	4,004	0,00	0,00		
			r-g	0,18	0,936	0,00	0,00		
			m3	0,037	0,192	0,00		0,00	
			kg	0,23	1,196	0,00		0,00	
			%	2				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
27	KNR 401 816/2	<p>Ocyklinowanie posadzek z desek</p> <p>17,42 m2</p> <p><b>Robocizna R=1,3</b></p> <p>Posadzkarz-płytkarz II</p> <p>Robotnicy grupa I</p>	r-g	1,027	17,89	0,00	0,00		
			r-g	0,026	0,453	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
28	KNR 202 1111/8	<p>Lakierowanie posadzek z desek</p> <p>17,42 m2</p> <p><b>Robocizna R=2</b></p> <p>Posadzkarz-płytkarz II</p> <p>Robotnicy grupa I</p> <p><b>Materiały</b></p> <p>Lakier na drewno bezbarwny</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p><b>Sprzet</b></p> <p>Środek transportowy (1)</p> <p>Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5*t</p>	r-g	0,4854	8,456	0,00	0,00		
			r-g	0,0044	0,077	0,00	0,00		
			dm3	0,45	7,839	0,00		0,00	
			%	1.5				0,00	
			m-g	0,0003	0,005	0,00			0,00
			m-g	0,0003	0,005	0,00			0,00

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
29	KNR 401 106/5	Usunięcie gruzu i elementów z demontażu z budynku							
		3,206 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	5,91	18,947	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
30	KNR 401 108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1*km							
		3,206 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	0,86	2,757	0,00	0,00		
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód samowyladowczy do 5*t (1)	m-g	0,5	1,603	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
31	KNR 401 108/12 (dopłata 19x)	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1*km							
		3,206 m3							
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód samowyladowczy do 5*t (1)	m-g	0,38	1,218	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
32		Oplata za utylizację gruzu i elementów z rozbioru							
		3,206 m3							
		<b>Materiały</b>							
		Oplata za utylizację gruzu	m3	1	3,206	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Roboty budowlane - CPV 45453000 - 7</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>2</b>							
		<b>2.1 Przebudowa instalacji c.o. - CPV 45331100 - 7</b>							
1		Kalkul. indyw. Spuszczenie wody z instalacji							
		1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	12	12	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
2	KNR 402 520/4	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego							
		17 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,87	14,79	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
3	KNR 402 521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego							
		3 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,25	0,75	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,75	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
4	KNR 402 521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 3-rzędowego							
		1 kpl							
		<b>Robocizna R=1,5</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,375	0,375	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,375	0,375	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
5	KNR 402 512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi 15-20 mm							
		42 szt							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,34	14,28	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
6	KNR 402 506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm - zmiana podejścia							
		84 m							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,06	5,04	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2	16,8	0,00	0,00		
		Spawacze grupa II	r-g	0,16	13,44	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
7	KNR 402 505/1	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi 15-20 mm							
		42 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2	8,4	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2	8,4	0,00	0,00		
		Spawacze grupa II	r-g	0,83	34,86	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
8	KNR 215 403/1	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15 mm - nowe podejścia pod grzejniki							
		105 m							
		<b>Robocizna R=1,5</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,3273	34,367	0,00	0,00		
		Spawacze grupa II	r-g	0,12555	13,183	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,147	15,435	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 21,3/2,3(15)mm	m	1,04	109,2	0,00		0,00	
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	0,474	49,77	0,00		0,00	
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,004	0,42	0,00		0,00	
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,004	0,42	0,00		0,00	

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1				0,00	0,00
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy do 5~t (1)	m-g	0,0081	0,851	0,00			
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
9	KNR 215 415/1	Zawory do regulacji c.o., Dn~15~mm							
		21 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1576	3,31	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1078	2,264	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny gwintowany, prosty, Fi~15	szt	1	21	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	0.5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	m-g	0,0013	0,027	0,00			
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
10	KNR 215 419/4	Grzejnik stalowy, 2-płytowy							
		20 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,44	8,8	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,16	23,2	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami; bez zaworu i głowicy termostatycznej wys. 600mm	kpl	1	20	0,00		0,00	
		Trójniki przyłączone mosiężne, do grzejników płytowych	szt	2	40	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	0.9				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	m-g	0,38	7,6	0,00			
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
11	KNR 215 419/4	Grzejnik stalowy, 3-płytowy							
		1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,44	0,44	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,16	1,16	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Grzejnik trzy płytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami; bez zaworu i głowicy termostatycznej wys. 600mm	kpl	1	1	0,00		0,00	
		Trójniki przyłączone mosiężne, do grzejników płytowych	szt	2	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	0.9				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	m-g	0,38	0,38	0,00			
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
12		Kalkul. indyw. Napełnienie instalacji wodą							
		1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	12	12	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Woda z rurociągów	m3	8	8	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
13	KNR 215 404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych							
		105 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,05	5,25	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,05	5,25	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 21,3/2,3(15)mm	m	0,06	6,3	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	0.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
14	KNR 202 1512/1	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50~mm							
		105 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Malarze grupa II	r-g	0,1172	12,306	0,00	0,00		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0669	7,025	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,014	1,47	0,00		0,00	
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	1,47	0,00		0,00	
		Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	0,0333	3,497	0,00		0,00	
		Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych i ftalowych	dm3	0,0061	0,641	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	1.5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,011	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
15	KNR 401 106/5	Usunięcie gruzu i elementów z demontażu z budynku							
		5,193 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	5,91	30,691	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
16	KNR 401 108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1~km							
		5,193 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy grupa I	r-g	0,86	4,466	0,00	0,00		
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód samowyladowczy do 5~t (1)	m-g	0,5	2,597	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
17	KNR 401 108/12 (dopłata 19x)	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1~km							
		5,193 m3							
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód samowyladowczy do 5~t (1)	m-g	0,38	1,973	0,00			0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
18		Opłata za utylizację gruzu i elementów z rozbiórki							
		5,193 m3							
		<b>Materiały</b>							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Oплата за утилизację gruzu {1}	m3	1	5,193	0,00		0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
		<b>RAZEM: Przebudowa instalacji c.o. - CPV 45331100 - 7</b>							
		Razem <b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3</b>							
		<b>3.1 Inne wyposażenie</b>							
1		Kalkul. indyw. Rewitalizacja żyrandoli 5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter <b>Materiały</b> Rewitalizacja żyrandoli  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  kpl	22  1	110  5	0,00  0,00	0,00		0,00
2		Kalkul. indyw. Sprzęt audio-wideo - nagłośnienie w każdej sali 8 szt  <b>Materiały</b> Sprzęt audio-wideo - nagłośnienie sal  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	kpl	1	8	0,00		0,00	
		<b>RAZEM: Inne wyposażenie</b>							
		Razem <b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.2 Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja oświetlenia - elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>							
3	KNR 506 103/6	Instalowanie stanowisk odtwarzająco-nagrywających wolnostojących - p.a. sterownik sieciowy do przekazywania danych 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III  <b>Materiały</b> Kotwy stalowe M10 z nakrętkami Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157 Sterownik sieciowy do przekazywania danych  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g  szt kg szt	4,91825 19,0618  2 0,016 1	4,918 19,062  2 0,016 1	0,00 0,00  0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	
4	AT 14 110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - p.a. komputer zbierający dane z modułów 1 kpl  <b>Robocizna</b> Monter-instalator grupa V Monter-instalator grupa V  <b>Materiały</b> Komputer zbierający dane z modułów Materiały pomocnicze (od R)  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g  kpl %	1,2 1,2  1 2.5	1,2 1,2  1	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	
5		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem 150 rg  <b>Robocizna</b> Robocizna  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g	1	150	0,00	0,00		
		<b>RAZEM: Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja oświetlenia - elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.3 Sala wystawowa nr 3 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
6	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący 28 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,06	1,68	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,07	1,96	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Kołki kotwiące	szt	1	28	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy 26 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,5	13	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zestaw zawieszający linkowy	kpl	1	26	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy 2 element							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	0,053	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zestaw zawieszający prętowy	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	KNR 508 219/1	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 1°m - Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,16	0,16	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3°m - Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	0,42	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
11	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny							
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	1,26	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	1	3	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
12	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny							
		4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	1,68	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	1	4	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn							
		5 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,81	4,05	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik szyn	szt	1	5	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
14	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny							
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,81	2,43	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik kątowy elastyczny	szt	1	3	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
15	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	1,05	1,05	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik kątowy zasilający	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
16	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,12	0,12	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							



## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zaślepka końcowa	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
17	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytem, do 4,5*kg - Projektor 30W 28 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 30W Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	r-g  kpl %	1,27015  1 2	35,564  28	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
18	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytem, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - gabłota GA1 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Oprawy ośw. - gabłota GA1 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	r-g  kpl %	1,27015  1 2	1,27  1	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
19	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytem, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - gabłoty GA2.1, GA2.2 44 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Oprawy ośw. - gabłoty GA2.1, GA2.2 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	r-g  kpl %	1,27015  1 2	55,887  44	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
20	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytem, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA1 16 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Oprawy ośw. - zabudowa ZA1 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	r-g  kpl %	1,27015  1 2	20,322  16	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
21	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie 4 szt							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2101	0,84	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	1,02	4,08	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
22	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw. 28 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,3152	8,826	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	1,02	28,56	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
23	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W 2 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,8595	1,719	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,06685	0,134	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,12415	0,248	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zasilacz impulsowy >30W	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
24	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <60W 1 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,8595	0,86	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,06685	0,067	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,12415	0,124	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zasilacz impulsowy >60W	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
25	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy 89 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,935	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
26	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120`W - p.a. oprawy LED 89 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,61	54,29	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 3 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.4 Sala wystawowa nr 4 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
27	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący 22 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki kotwiące Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	0,06 0,07  1 2.5	1,32 1,54  22	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
28	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy 20 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Zestaw zawieszający linkowy Materiały pomocnicze	r-g  kpl %	0,5  1 2.5	10 20	0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
29	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy 2 element  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Zestaw zawieszający prętowy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,0263  1 2.5	0,053 2	0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
30	KNR 508 219/1	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 1 m - Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny 1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,16  1 2.5	0,16 1	0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
31	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny 3 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,42  1 2.5	1,26 3	0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa 0,00							
32	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny  3 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,42  1 2.5	1,26  3	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
33	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik szyn Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,81  1 2.5	3,24  4	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
34	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik kątowy elastyczny Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,81  1 2.5	1,62  2	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
35	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik kątowy zasilający Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,05  1 2.5	1,05  1	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
36	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Zaślepka końcowa Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,12  1 2.5	0,24  2	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
37	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5 kg - Projektor 30W  36 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b>	r-g	1,27015	45,725	0,00	0,00		

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Projektor 30W	kpl	1	36	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,02	0,72	0,00			0,00
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
38	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA2 16 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	20,322	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Oprawy ośw. - zabudowa ZA2	kpl	1	16	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,02	0,32	0,00			0,00
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
39	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - gabłota GA3 10 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	12,702	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Oprawy ośw. - gabłota GA3	kpl	1	10	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,02	0,2	0,00			0,00
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
40	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - szafa SZ1 16 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	20,322	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Oprawy ośw. - szafa SZ1	kpl	1	16	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,02	0,32	0,00			0,00
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
41	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5*kg - Oprawy ośw. - szafa SZ2 16 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	20,322	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Oprawy ośw. - szafa SZ2	kpl	1	16	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	m-g	0,02	0,32	0,00			0,00
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
42	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2101	0,84	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	1,02	4,08	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
43	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.							
		36 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,3152	11,347	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	1,02	36,72	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
44	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W							
		4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,8595	3,438	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,06685	0,267	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,12415	0,497	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zasilacz impulsowy >30W	szt	1	4	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
45	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy							
		94 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,987	0,00	0,00		
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
46	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120~W - p.a. oprawy LED							
		94 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,61	57,34	0,00	0,00		
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 4 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.5 Sala wystawowa nr 5 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
47	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący							
		21 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,06	1,26	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,07	1,47	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kolki kotwiące	szt	1	21	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
48	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy 19 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,5	9,5	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zestaw zawieszający linkowy	kpl	1	19	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
49	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy 2 element							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	0,053	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zestaw zawieszający prętowy	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
50	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	0,42	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
51	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny 3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	1,26	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	1	3	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
52	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3 m - Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,42	0,84	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
53	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn 2 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik szyn Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,81 1 2.5	1,62 2	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
54	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik kątowy elastyczny 3 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik kątowy elastyczny Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,81 1 2.5	2,43 3	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
55	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający 1 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Łącznik kątowy zasilający Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,05 1 2.5	1,05 1	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
56	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25° A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa 1 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Zaślepka końcowa Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,12 1 2.5	0,12 1	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
57	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5° kg - Projektor 30W 18 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 30W Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9° t (1)	r-g kpl % m-g	1,27015 1 2 0,02	22,863 18	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
58	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5° kg - Oprawy ośw. - gabłota GA4 20 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b>	r-g	1,27015	25,403	0,00	0,00		



## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Oprawy ośw. - gablota GA4	kpl	1	20	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2		0,00			
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	m-g	0,02	0,4	0,00		0,00	
Razem pozycja			0,00						
Cena jednostkowa			0,00						
59	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5~kg - Oprawy ośw. - szafa SZ3 20 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Oprawy ośw. - szafa SZ3 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	r-g  kpl %  m-g	1,27015  1 2  0,02	25,403  20  0,4	0,00  0,00  0,00	0,00     0,00	0,00  0,00    0,00	
Razem pozycja			0,00						
Cena jednostkowa			0,00						
60	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie 2 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,2101  1,02 2.5	0,42  2,04  	0,00  0,00  	0,00    	0,00  0,00  	
Razem pozycja			0,00						
Cena jednostkowa			0,00						
61	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw. 18 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Detektor ruchu i natężenia ośw. Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,3152  1,02 2.5	5,674  18,36  	0,00  0,00  	0,00    	0,00  0,00  	
Razem pozycja			0,00						
Cena jednostkowa			0,00						
62	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W 2 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV <b>Materiały</b> Zasilacz impulsowy >30W Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt %	0,8595 0,06685 0,12415  1 2.5	1,719 0,134 0,248  2  	0,00 0,00 0,00  0,00  	0,00 0,00 0,00    	0,00  0,00  	
Razem pozycja			0,00						
Cena jednostkowa			0,00						
63	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy 58 szt <b>Robocizna</b>							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,609	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
64	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120~W - p.a. oprawy LED  58 szt							
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,61	35,38	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 5 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.6 Sala wystawowa nr 6 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
65	KNR 508 501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 kołek w betonie, kołek kotwiący  14 kpl							
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,06	0,84	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,07	0,98	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b> Kołki kotwiące	szt	1	14	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
66	KNR 508 706/9	Montaż pionowego podwieszania linki nośnej - Zestaw zawieszający linkowy  12 kpl							
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,5	6	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b> Zestaw zawieszający linkowy	kpl	1	12	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
67	KNR 508 707/8	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, pręt M6/2400, U24 - Zestaw zawieszający prętowy  2 element							
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	0,053	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b> Zestaw zawieszający prętowy	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
68	KNR 508 219/3	Montaż przewodu szynowego 25~A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 3~m - Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny  4 szt							
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,42	1,68	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b> Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	1	4	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
69	KNR 508 219/4	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, łącznik szyn 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,81	1,62	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik szyn	szt	1	2	0,00		0,00	
70	KNR 508 219/5	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element zasilający - łącznik kątowy zasilający 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	1,05	2,1	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik kątowy zasilający	szt	1	2	0,00		0,00	
71	KNR 508 219/6	Montaż przewodu szynowego 25°A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej, element końcowy - zaślepka końcowa 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,12	0,24	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zaślepka końcowa	szt	1	2	0,00		0,00	
72	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5°kg - Projektor 30W 22 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	27,943	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Projektor 30W	kpl	1	22	0,00		0,00	
73	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5°kg - Oprawy ośw. - zabudowa ZA3 20 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,27015	25,403	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Oprawy ośw. - zabudowa ZA3	kpl	1	20	0,00		0,00	
74	KNR 508 307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, 1-biegunowy, przycisk - Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie							
		<b>Materiały pomocnicze</b>	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2101	0,21	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	1,02	1,02	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
75	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw.							
		22 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,3152	6,934	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	1,02	22,44	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
76	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy <30W							
		1 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,8595	0,86	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,06685	0,067	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,12415	0,124	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Zasilacz impulsowy >30W	szt	1	1	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
77	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy							
		42 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,441	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
78	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120~W - p.a. oprawy LED							
		42 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,61	25,62	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 6 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.7 Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
79	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła							
		130 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2216	28,808	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
80	KNR 508 109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi 19 mm  225 m  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB16 Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,0672   1,04 2.5	15,12   234	0,00   0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
81	KNR 508 108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm - pod posadzką  4 m  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20 Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,1114   1,04 2.5	0,446   4,16	0,00   0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
82	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm  130 m  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,0315	4,095	0,00	0,00		
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
83	KNR 403 1006/21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25 mm  4 otwór  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	2,6303	10,521	0,00	0,00		
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
84	KNR 403 1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 25 mm  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Rury winidurkowe Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,1029   1 4	0,412   4	0,00   0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
85	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła  5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	1,261	0,00	0,00		
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
86	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot  5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	r-g   szt	0,084   1,02	0,42   5,1	0,00   0,00	0,00	0,00	

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
87	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5 400 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	13,88	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewód YTDY 8x0,50 mm	m	1,04	416	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
88	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5 51 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0406	2,071	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewód YTDY 8x0,50 mm	m	1,04	53,04	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.8 Sala wystawowa nr 3 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
89	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi 4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	0,6876	2,75	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Czujka otwarcia drzwi	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
90	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI 3 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	22,156	66,468	0,00	0,00		
		Monter grupa IV	r-g	10,505	31,515	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,2	0,6	0,00		0,00	
		Śruby kotwiące	szt	4	12	0,00		0,00	
		Moduł DS9-ADI	szt	1	3	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
91	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła 4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa II	r-g	1,0505	4,202	0,00	0,00		
		Monter grupa III	r-g	2,83635	11,345	0,00	0,00		

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>							
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2	8	0,00		0,00	
		Czujka stłuczenia szkła	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
92	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa  2 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	2,26335	4,527	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Wkręty stalowe do drewna	szt	2	4	0,00		0,00	
		Czujka przeciwstrząsowa	szt	1	2	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
93	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10  4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	1,6235	6,494	0,00	0,00		
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
94	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły)  10 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa IV	r-g	0,4584	4,584	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,2	2	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 3 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.9 Sala wystawowa nr 4 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
95	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi  4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	0,6876	2,75	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Czujka otwarcia drzwi	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
96	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralk CSP 10"NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI  4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	22,156	88,624	0,00	0,00		
		Monter grupa IV	r-g	10,505	42,02	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,2	0,8	0,00		0,00	
		Śruby kotwiące	szt	4	16	0,00		0,00	
		Moduł DS9-ADI	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
97	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła  4 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Czujka stłuczenia szkła  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g  szt szt	1,0505 2,83635  2 1	4,202 11,345  8 4	0,00 0,00  0,00 0,00	0,00 0,00    0,00 0,00		
98	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka z lustrami kurtynowymi  3 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Czujka z lustrami kurtynowymi  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g  szt szt	1,0505 2,83635  2 1	3,152 8,509  6 3	0,00 0,00  0,00 0,00	0,00 0,00  0,00 0,00		
99	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa  2 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b> Wkręty stalowe do drewna Czujka przeciwstrząsowa  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt szt	2,26335  2 1	4,527  4 2	0,00  0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
100	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10  5 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g	1,6235	8,118	0,00	0,00		
101	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły)  13 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa IV <b>Materiały</b> Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  kg	0,4584  0,2	5,959  2,6	0,00  0,00	0,00  0,00		
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 4 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.10 Sala wystawowa nr 5 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
102	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi							



## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b> Czujka otwarcia drzwi	r-g szt	0,6876 1	0,688 1	0,00 0,00	0,00	0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
103	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10°NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI 1 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III Monter grupa IV <b>Materiały</b> Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu Śruby kotwiące Moduł DS9-ADI	r-g r-g dm3 szt szt	22,156 10,505 0,2 4 1	22,156 10,505 0,2 4 1	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
104	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła 1 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Czujka stłuczenia szkła	r-g r-g szt szt	1,0505 2,83635 2 1	1,051 2,836 2 1	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
105	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciwstrząsowa 2 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b> Wkręty stalowe do drewna Czujka przeciwstrząsowa	r-g szt szt	2,26335 2 1	4,527 4 2	0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
106	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 3 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III	r-g	1,6235	4,871	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
107	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły) 4 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa IV <b>Materiały</b> Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	r-g kg	0,4584 0,2	1,834 0,8	0,00 0,00	0,00	0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 5 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.11 Sala wystawowa nr 6 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
108	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b> Czujka otwarcia drzwi	r-g  szt	0,6876  1	0,688  1	0,00  0,00	0,00  0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
109	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10*NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III Monter grupa IV  <b>Materiały</b> Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu Śruby kotwiące Moduł DS9-ADI	r-g r-g  dm3 szt szt	22,156 10,505  0,2 4 1	22,156 10,505  0,2 4 1	0,00 0,00  0,00 0,00 0,00	0,00 0,00  0,00 0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
110	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Czujka stłuczenia szkła	r-g r-g  szt szt	1,0505 2,83635  2 1	1,051 2,836  2 1	0,00 0,00  0,00 0,00	0,00 0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
111	KNR 506 1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - Czujka przeciWSTRZĄSOWA 2 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b> Wkręty stalowe do drewna Czujka przeciWSTRZĄSOWA	r-g  szt szt	2,26335  2 1	4,527  4 2	0,00  0,00 0,00	0,00  0,00 0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
112	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10 3 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III	r-g	1,6235	4,871	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
113	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły)							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa IV	r-g	0,4584	1,834	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,2	0,8	0,00		0,00	
		Razem pozycja 0,00							
		Cena jednostkowa 0,00							
		<b>RAZEM: Sala wystawowa nr 6 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.12 Kaplica - instalacja oświetlenia - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>							
114	KNR 508 226/3	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę - 50x15 10 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,382	3,82	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Kołki rozporowe z wkrętami	szt	2	20	0,00		0,00	
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna PCV 50x15	m	1,1	11	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2,5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	0,064	0,64	0,00			0,00
		Razem pozycja 0,00							
		Cena jednostkowa 0,00							
115	KNR 508 226/3	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę - 25x15 16 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,382	6,112	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Kołki rozporowe z wkrętami	szt	2	32	0,00		0,00	
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna PCV 25x15	m	1,1	17,6	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2,5				0,00	
		<b>Sprzęt</b>							
		Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	0,064	1,024	0,00			0,00
		Razem pozycja 0,00							
		Cena jednostkowa 0,00							
116	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> 24 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,087	2,088	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewody kabelkowe HDXżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	24,96	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2,5				0,00	
		Razem pozycja 0,00							
		Cena jednostkowa 0,00							
117	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 2x1,5 mm <sup>2</sup> 24 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,087	2,088	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewody kabelkowe HDXżo 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	24,96	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2,5				0,00	
		Razem pozycja 0,00							
		Cena jednostkowa 0,00							

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
118	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Multisensor DALI-MS 1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Multisensor DALI-MS Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,3152  1 2.5	0,315  1	0,00  0,00	0,00	0,00  0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
119	KNR 514 515/6	Montaż aparatury pozostałej - p.a. Panel naścienny DALI-PS 1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV  <b>Materiały</b> Panel naścienny DALI-PS Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	1,69035 0,4393  1 2.5	1,69 0,439  1	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
120		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem 45 rg  <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	1	45	0,00	0,00		
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
		<b>RAZEM: Kaplica - instalacja oświetlenia - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9</b>							
		Razem <b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.13 Kaplica - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
121	KNR 508 501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek kotwiący 39 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki kotwiące Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	0,14 0,13  2 2.5	5,46 5,07  78	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja Cena jednostkowa	0,00 0,00						
122	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 4,5*kg - Projektor 30W DALI 6 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 30W DALI Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9*t (1)	r-g  kpl %  m-g	1,27015  1 2  0,02	7,621  6	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	0,00
		Razem pozycja	0,00						

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa 0,00							
123	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytem, do 4,5 kg - Projektor 15W DALI 5 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 15W DALI Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	r-g  kpl %	1,27015  1 2	6,351  5	0,00  0,00	0,00	0,00  0,00	0,00
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
124	KNR 508 513/24	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym, z podłączeniem, oprawa przykręcana 2x65W, przelotowa - Profile LED o długości 1000 mm 23 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Profile LED o długości 1000 mm Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,55  1 2.5	12,65  23	0,00  0,00	0,00	0,00  0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
125	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Detektor ruchu i natężenia ośw. 1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Detektor ruchu i natężenia ośw. Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,3152  1,02 2.5	0,315  1,02	0,00  0,00	0,00	0,00  0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
126	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >90W 3 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV  <b>Materiały</b> Zasilacz impulsowy >90W Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt %	0,8595 0,06685 0,12415  1 2.5	2,579 0,201 0,372  3	0,00 0,00 0,00  0,00	0,00 0,00 0,00	0,00  0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
127	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >50W 2 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV  <b>Materiały</b> Zasilacz impulsowy >50W Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt %	0,8595 0,06685 0,12415  1 2.5	1,719 0,134 0,248  2	0,00 0,00 0,00  0,00	0,00 0,00 0,00	0,00  0,00	

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
128	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy  34 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,357	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
129	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120`W - p.a. oprawy LED  34 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,61	20,74	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Kaplica - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.14 Kaplica - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
130	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła  55 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2216	12,188	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
131	KNR 508 109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi`19`mm  35 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB16 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0672  1,04 2.5	2,352  36,4	0,00  0,00	0,00    	0,00  0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
132	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm  55 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,0315	1,733	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
133	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła  4 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	1,008	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
134	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot  4 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b>	r-g	0,084	0,336	0,00	0,00		

## Przedmiar

Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	4,08	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
135	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5 50 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	1,735	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewód YTDY 8x0,50 mm	m	1,04	52	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
136	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5 35 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0406	1,421	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewód YTDY 8x0,50 mm	m	1,04	36,4	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Kaplica - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.15 Kaplica - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
137	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi 4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	0,6876	2,75	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Czujka otwarcia drzwi	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
138	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10*NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI 2 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	22,156	44,312	0,00	0,00		
		Monter grupa IV	r-g	10,505	21,01	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,2	0,4	0,00		0,00	
		Śruby kotwiące	szt	4	8	0,00		0,00	
		Moduł DS9-ADI	szt	1	2	0,00		0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
139	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła 4 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa II	r-g	1,0505	4,202	0,00	0,00		
		Monter grupa III	r-g	2,83635	11,345	0,00	0,00		

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b>							
		Kolki rozporowe plastikowe	szt	2	8	0,00		0,00	
		Czujka stłuczenia szkła	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
140	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10							
		3 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa III	r-g	1,6235	4,871	0,00	0,00		
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
141	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły)							
		8 szt							
		<b>Robocizna R=0,955</b>							
		Monter grupa IV	r-g	0,4584	3,667	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,2	1,6	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Kaplica - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.16 Krypty - instalacja oświetlenia i ogrzewania - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem i ogrzewania - CPV 45315100 - 9</b>							
142	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>							
		10 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,087	0,87	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewody kabelkowe HDXżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	10,4	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
143	KNR 508 227/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, na suficie - HDXżo 2x1,5 mm <sup>2</sup>							
		15 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,087	1,305	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Przewody kabelkowe HDXżo 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	15,6	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
144	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła							
		12 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	3,025	0,00	0,00		
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
145	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot							
		12 szt							
		<b>Robocizna</b>							



## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Elektromonter grupa II	r-g	0,084	1,008	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	12,24	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
146	KNR 508 309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach							
		12 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1786	2,143	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	1,02	12,24	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
147	KNR 508 401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	1,01	2,02	0,00	0,00		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,58	1,16	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24	0,48	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
148	KNR 508 402/3	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Grzejnik elektryczny akumulacyjny 2,04 kW/230 V							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,19	0,19	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Grzejnik elektryczny akumulacyjny 2,04 kW/230 V	szt	1	1	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
149	KNR 508 402/3	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Grzejnik elektryczny akumulacyjny 1,435 kW/230 V							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,19	0,19	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Grzejnik elektryczny akumulacyjny 1,435 kW/230 V	szt	1	1	0,00		0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
150	KNR 508 307/7	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t do przygotowanego podłoża, krzyżowy dwubiegunowy - Multisensor DALI-MS							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonter grupa II	r-g	0,3152	0,63	0,00	0,00		
		<b>Materiały</b>							
		Multisensor DALI-MS	szt	1	2	0,00		0,00	
		Materiały pomocnicze	%	2.5				0,00	
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
151	KNR 514 515/6	Montaż aparatury pozostałej - p.a. Panel naścienny DALI-PS  1 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV  <b>Materiały</b> Panel naścienny DALI-PS Materiały pomocnicze   Razem pozycja   0,00 Cena jednostkowa   0,00	r-g r-g  szt %  	1,69035 0,4393  1 2.5	1,69 0,439  1	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00  	0,00 0,00  	
152		Uruchomienie systemu sterowania oświetleniem  75 rg  <b>Robocizna</b> Robocizna  Razem pozycja   0,00 Cena jednostkowa   0,00	r-g	1	75	0,00	0,00		
		<b>RAZEM: Krypty - instalacja oświetlenia i ogrzewania - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem i ogrzewania - CPV 45315100 - 9</b>							
		Razem element						0,00	
		<b>3.17 Krypty - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
153	KNR 508 501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kolek kotwiący  23 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki kotwiące Materiały pomocnicze  Razem pozycja   0,00 Cena jednostkowa   0,00	r-g r-g  szt %  	0,14 0,13  2 2.5	3,22 2,99  46	0,00 0,00  0,00	0,00 0,00  	0,00 0,00  	
154	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5~kg - Projektor 30W DALI  4 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 30W DALI Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9~t (1)  Razem pozycja   0,00 Cena jednostkowa   0,00	r-g  kpl %  m-g	1,27015  1 2  0,02	5,081  4	0,00 0,00  0,00	0,00  	0,00 0,00 0,00	0,00
155	KNR 510 1007/1	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytyami, do 4,5~kg - Projektor 15W DALI  2 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Projektor 15W DALI Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	r-g  kpl %  m-g	1,27015  1 2  0,02	2,54  2	0,00 0,00  0,00	0,00  	0,00 0,00  	0,00

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
156	KNR 508 513/24	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym, z podłączeniem, oprawa przykręcana 2x65W, przelotowa - Lampy asymetryczne LED 12/24W 14 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Lampy asymetryczne LED 12/24W Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,55  1 2.5	7,7  14	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
157	KNR 514 515/3	Montaż aparatury pozostałej, transformator wyrównawczy - zasilacz impulsowy >30-40W 3 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV <b>Materiały</b> Zasilacz impulsowy >30-40W Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt %	0,8595 0,06685 0,12415  1 2.5	2,579 0,201 0,372  3	0,00 0,00 0,00  0,00	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
158	KNR 508 817/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie oprawy 20 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0105	0,21	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
159	KNR 508 820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120`W - p.a. oprawy LED 20 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,61	12,2	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
		<b>RAZEM: Krypty - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0</b>							
		Razem <b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.18 Krypty - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
160	KNR 403 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła 45 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2216	9,972	0,00	0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
161	KNR 508 109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura Fi`19`mm 45 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB16 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0672  1,04 2.5	3,024  46,8	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
162	KNR 403 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm  45 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,0315	1,418	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
163	KNR 508 301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła  4 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	1,008	0,00	0,00		
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
164	KNR 508 302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot  4 szt <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,084  1,02 2.5	0,336  4,08	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
165	KNR 508 207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  61 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Przewód YTDY 8x0,5 mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0347  1,04 2.5	2,117  63,44	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
166	KNR 508 212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - YTDY 8x0,5  43 m <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Przewód YTDY 8x0,5 mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0406  1,04 2.5	1,746  44,72	0,00  0,00	0,00	0,00 0,00	
		Razem pozycja	0,00						
		Cena jednostkowa	0,00						
		<b>RAZEM: Krypty - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9</b>							
		Razem							
		<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>3.19 Krypty - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
167	KNR 506 1602/8	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, bariera ochronna - Czujka otwarcia drzwi  4 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III <b>Materiały</b>	r-g	0,6876	2,75	0,00	0,00		

## Przedmiar

## Roboty pod wystawę

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Czujka otwarcia drzwi	szt	1	4	0,00		0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
168	KNR 506 1601/7	Zainstalowanie centralek CSP 10~NN, podłoże z betonu - Moduł DS9-ADI  2 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III Monter grupa IV  <b>Materiały</b> Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu Śruby kotwiące Moduł DS9-ADI	   r-g r-g  dm3 szt szt	   22,156 10,505  0,2 4 1	   44,312 21,01  0,4 8 2	   0,00 0,00  0,00 0,00 0,00	   0,00    0,00 0,00 0,00	       0,00 0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
169	KNR 506 1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Czujka stłuczenia szkła  4 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa II Monter grupa III  <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Czujka stłuczenia szkła	   r-g r-g  szt szt	   1,0505 2,83635  2 1	   4,202 11,345  8 4	   0,00 0,00  0,00 0,00	   0,00    0,00 0,00	       0,00 0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
170	KNR 506 1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 10  4 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa III	   r-g	   1,6235	   6,494	   0,00	   0,00		
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
171	KNR 506 1604/2	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant B, (alarm 1-stopniowy zwykły)  4 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Monter grupa IV <b>Materiały</b> Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	   r-g  kg	   0,4584  0,2	   1,834  0,8	   0,00  0,00	   0,00	   0,00	
		Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
		<b>RAZEM: Krypty - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9</b>							
		Razem <b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
		<b>OGÓŁEM</b>  Razem k.b. Koszty zakupu 0,00% Koszty pośrednie Zysk Pozycje uproszczone					0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00
		Łącznie Razem Podatek VAT 0%						0,00 0,00 0	
		<b>Ogółem kosztorys</b>						<b>0,00</b>	

## Tabela elementów

Roboty pod wystawę

Nr	Opis	Wartość
1		0,00
1.1	Roboty budowlane - CPV 45453000 - 7	0,00
2		0,00
2.1	Przebudowa instalacji c.o. - CPV 45331100 - 7	0,00
3		0,00
3.1	Inne wyposażenie	0,00
3.2	Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja oświetlenia - elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9	0,00
3.3	Sala wystawowa nr 3 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.4	Sala wystawowa nr 4 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.5	Sala wystawowa nr 5 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.6	Sala wystawowa nr 6 - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.7	Sale wystawowe nr 3, 4, 5 i 6 - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9	0,00
3.8	Sala wystawowa nr 3 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
3.9	Sala wystawowa nr 4 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
3.10	Sala wystawowa nr 5 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
3.11	Sala wystawowa nr 6 - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
3.12	Kaplica - instalacja oświetlenia - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem - CPV 45315100 - 9	0,00
3.13	Kaplica - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.14	Kaplica - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9	0,00
3.15	Kaplica - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
3.16	Krypty - instalacja oświetlenia i ogrzewania - okablowanie sterowania i elementy zarządzania sterowaniem i ogrzewania - CPV 45315100 - 9	0,00
3.17	Krypty - Montaż elementów instalacji oświetlenia i sterowania - CPV 45312311 - 0	0,00
3.18	Krypty - instalacja SSWiN - okablowanie - CPV 45315100 - 9	0,00
3.19	Krypty - Instalacja SSWiN - CPV 45312200 - 9	0,00
	<b>Razem</b>	0,00
	<b>Razem</b>	0,00
	Podatek VAT 0%	0
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>0,00</b>

## Zestawienie robocizny

Roboty pod wystawę

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle grupa II	r-g	7,348	0,00	
2	Cieśle grupa III	r-g	4,004	0,00	
3	Elektromonter	r-g	110	0,00	
4	Elektromonter grupa II	r-g	576,792	0,00	
5	Elektromonter grupa III	r-g	333,449	0,00	
6	Elektromonter grupa IV	r-g	3,111	0,00	
7	Malarze grupa II	r-g	575,723	0,00	
8	Monter grupa II	r-g	306,259	0,00	
9	Monter grupa III	r-g	432,854	0,00	
10	Monter grupa IV	r-g	156,277	0,00	
11	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	90,552	0,00	
12	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	5,25	0,00	
13	Monter płyt gipsowych II	r-g	174,522	0,00	
14	Monter płyt gipsowych III	r-g	261,609	0,00	
15	Monter-instalator grupa V	r-g	2,4	0,00	
16	Murarze grupa II	r-g	2,162	0,00	
17	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	26,346	0,00	
18	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	3,52	0,00	
19	Robocizna	r-g	270	0,00	
20	Robotnicy	r-g	738	0,00	
21	Robotnicy grupa I	r-g	1.313,13	0,00	
22	Robotnicy grupa II	r-g	0,279	0,00	
23	Spawacze grupa II	r-g	61,483	0,00	
24	Tynkarze grupa III	r-g	1,953	0,00	
25	Zduni grupa III	r-g	475,931	0,00	
	Razem		5.932,954		<b>0,00</b>

## Zestawienie materiałów

## Roboty pod wystawę

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,42		
2	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50~mm	m3	0,049		
3	Baner o przezierności ok. 70 % i o właściwościach akustycznych sterowany za pomocą pilota	m2	48		
4	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	2,6		
5	Blacha stalowa lakierowana proszkowo (częściowo perforowana)	m2	199,82		
6	Blachowkręty	szt	3.298		
7	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5~cm	szt	2.978,855		
8	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,005		
9	Czujka otwarcia drzwi	szt	18		
10	Czujka przeciwstrząsowa	szt	8		
11	Czujka stłuczenia szkła	szt	18		
12	Czujka z lustrami kurtynowymi	szt	3		
13	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25~mm	m3	0,019		
14	Deski iglaste strugane jednostronnie profilowane nasyczone klasa II, grubości 28-45	m3	0,192		
15	Detektor ruchu i natężenia ośw.	szt	107,1		
16	Drut stalowy Fi~2-4~mm półtwardy	kg	101,401		
17	Dyble	szt	16		
18	Farba do wnętrz o podwyższonej odporności na zmywanie	dm3	479,208		
19	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	1,47		
20	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,47		
21	Folia polietylenowa budowlana osłonowa, grub. 0,12 - 0,20 mm	m2	747,05		
22	Gips budowlany - szpachlowy	t	0,503		
23	Gлина ogniotrwała szamotowa surowa	kg	154,391		
24	Gлина surowa zduńska	m3	7,033		
25	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	12,24		
26	Grunt malarski	dm3	258,035		
27	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami; bez zaworu i głowicy termostatycznej wys. 600mm	kpl	20		
28	Grzejnik elektryczny akumulacyjny 1,435 kW/230 V	szt	1		
29	Grzejnik elektryczny akumulacyjny 2,04 kW/230 V	szt	1		
30	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami; bez zaworu i głowicy termostatycznej wys. 600mm	kpl	1		
31	Guzy ostrzegawcze	mb	126		
32	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,406		
33	Gzyms dekoracyjny, drewniany wys. 30 cm	mb	18,19		
34	Kołki kotwiące	szt	209		
35	Kołki rozporowe plastikowe	szt	42		
36	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	52		
37	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	393,82		
38	Komputer zbierający dane z modułów	kpl	1		
39	Kotwy stalowe M10 z nakrętkami	szt	2		
40	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa I	m3	2,47		
41	Kreda malarska mielona	kg	22,897		
42	Kształtownik stalowy profil C-75x0.60	m	198,85		
43	Kształtownik stalowy profil U-75x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	73,72		
44	Lakier na drewno bezbarwny	dm3	8,811		
45	Lampy asymetryczne LED 12/24W	szt	14		
46	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna PCV 25x15	m	17,6		
47	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna PCV 50x15	m	11		
48	Listwa stalowa lakierowana proszkowo	mb	6,72		
49	Listwy prowadzące	mb	126		
50	Łącznik dotykowy załączający ośw. w gablocie	szt	11,22		
51	Łącznik kątowy elastyczny	szt	8		
52	Łącznik kątowy zasilający	szt	5		
53	Łącznik szyn	szt	13		
54	Moduł DS9-ADI	szt	13		
55	Multisensor DALI-MS	szt	3		
56	Mydło techniczne	kg	36,862		
57	Opłata za utylizację gruzu	m3	3,206		
58	Opłata za utylizację gruzu {1}	m3	5,193		
59	Oprawy ośw. - gabłota GA1	kpl	1		



## Zestawienie materiałów

## Roboty pod wystawę

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Oprawy ośw. - gablota GA3	kpl	10		
61	Oprawy ośw. - gablota GA4	kpl	20		
62	Oprawy ośw. - gabloty GA2.1, GA2.2	kpl	44		
63	Oprawy ośw. - szafa SZ1	kpl	16		
64	Oprawy ośw. - szafa SZ2	kpl	16		
65	Oprawy ośw. - szafa SZ3	kpl	20		
66	Oprawy ośw. - zabudowa ZA1	kpl	16		
67	Oprawy ośw. - zabudowa ZA2	kpl	16		
68	Oprawy ośw. - zabudowa ZA3	kpl	20		
69	Osprzęt żeliwny piecowy	kg	16,355		
70	Panel naścienny DALI-PS	szt	2		
71	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	3,497		
72	Piasek do zapraw	m3	1,704		
73	Płyta z mineralnej wełny do izolacji ścianek o grub. 50 mm	m2	101,85		
74	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,177		
75	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,089		
76	Płyty pomostowe robocze	m2	20,359		
77	Profil LED o długości 1000 mm	szt	23		
78	Projektor 15W DALI	kpl	7		
79	Projektor 30W	kpl	104		
80	Projektor 30W DALI	kpl	10		
81	Prostki szamotowe znormalizowane	kg	1.828,489		
82	Przewody kabelkowe HDXżo 2x1,5 mm2	m	40,56		
83	Przewody kabelkowe HDXżo 3x1,5 mm2	m	35,36		
84	Przewód YTDY 8x0,50"mm	m	665,6		
85	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	25,5		
86	Rewitalizacja żyrandoli	kpl	5		
87	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych, uniwersalny	dm3	0,163		
88	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych i ftalowych	dm3	0,641		
89	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB16	m	317,2		
90	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	4,16		
91	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 21,3/2,3(15)mm	m	115,5		
92	Rury winidurowe	m	4		
93	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	8,616		
94	Sprzęt audio-wideo - nagłośnienie sal	kpl	8		
95	Sterownik sieciowy do przekazywania danych	szt	1		
96	System ekspozycyjny - linkowy dla ciężarów do 20 kg	kpl	50		
97	System ekspozycyjny - szyna z osprzętem	kpl	80		
98	System sterowania	kpl	5		
99	Szyna 3-faz. 1000 mm, kolor czarny	szt	2		
100	Szyna 3-faz. 2000 mm, kolor czarny	szt	2		
101	Szyna 3-faz. 3000 mm, kolor czarny	szt	13		
102	Szyna 3-faz. 4000 mm, kolor czarny	szt	9		
103	Śruby kotwiące	szt	52		
104	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,48		
105	Taśma samoprzylepna	m	1.195,28		
106	Tektura	m2	627,522		
107	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,42		
108	Trójniki przyłączone mosiężne, do grzejników płytowych	szt	42		
109	Tyflografia	szt	16		
110	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	49,77		
111	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	1,48		
112	Wkręty stalowe do drewna	szt	67		
113	Woda z rurociągów	m3	8,01		
114	Zaprawa klejowa sucha	kg	4,16		
115	Zasilacz impulsowy >30-40W	szt	3		
116	Zasilacz impulsowy >30W	szt	9		
117	Zasilacz impulsowy >50W	szt	2		
118	Zasilacz impulsowy >60W	szt	1		
119	Zasilacz impulsowy >90W	szt	3		
120	Zasłepka końcowa	szt	6		

Zestawienie materiałów

Roboty pod wystawę

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
121	Zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny gwintowany, prosty, Fi~15	szt	21		
122	Zestaw zawieszający linkowy	kpl	77		
123	Zestaw zawieszający prętowy	szt	8		

Zestawienie sprzętu

Roboty pod wystawę

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150~dm3	m-g	0,094	0,00	
2	Rusztowania rurowe wewnętrzne do 5-7~m, 100~m2 (według rzutu sufitu)	m-g	116,456	0,00	
3	Samochód dostawczy do 0.9~t (1)	m-g	14,007	0,00	
4	Samochód samowyładowczy do 5~t (1)	m-g	7,391	0,00	
5	Samochód skrzyniowy do 5~t (1)	m-g	0,851	0,00	
6	Środek transportowy (1)	m-g	2,761	0,00	
7	Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	1,664	0,00	
8	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5~t	m-g	3,613	0,00	
	Razem		146,837		<b>0,00</b>