

---

**PRZEDMIAR ROBÓT  
INSTALACJE SSP  
ETAP II - INSTALACJE SSP W BUDYNKU 233**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

31625000-3 Alarmy przeciwpożarowe  
31625100-4 Systemy wykrywania ognia  
31625200-5 Systemy przeciwpożarowe  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Systemu Sygnalizacji Pożaru w obiektach Muzeum Sił Powietrznych w Dęblinie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Lotników Polskich 1, 08-530 Dęblin  
INWESTOR : Muzeum Sił Powietrznych w Dęblinie  
ADRES INWESTORA : ul. Lotników Polskich 1, 08-530 Dęblin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kopeć LUB/0132/PWOE/10 (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 07.2021

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>PRACE BUDOWLANE, MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH</b>			
1.1	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczanie eksponatów i podłóg folią folia polietylenowa ochronna materiały pomocnicze 1190	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1190.000</b>
1.2	KNNR-W 3 0515-06 analogia	Rozebranie sufitów kasetonowych na czas demontażu istn. instalacji, montażu nowych elementów, wraz z ponownym założeniem po zakończeniu montażu  242	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 242.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.000</b>
1.3	KSNR 7 0702-02 analogia	Sufity podwieszane z rastrami o wymiarach 600x600 mm - WYMIANA PŁYT NA PEŁNE W MIEJSCACH PO DEMONTAŻACH ISTNIEJĄCYCH CZUJEK Płyta sufitowa 600x600 do sufitów podwieszanych na gotowym stelażu materiały pomocnicze środek transportowy 131	szt. szt.	 131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
1.4	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 64	otw. otw.	 64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
1.5	KNR 19-01 0327-02	Zamurowanie przebić o pow. do 0,05 m2 w murach z cegły budowlanej o gr. ponad 1/2 cegły zaprawa cementowa materiały pomocnicze 64	szt. szt.	 64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
1.6	KNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120 Zaprawa ogniochronna EI120 materiały pomocnicze 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.7	KNR-W 5-08 0115-01	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym Kanał elektroinstalacyjny z PVC biały 20x12 mm bezhalogenowy, z pokrywą kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 322	m m	 322.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.000</b>
1.8	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL 18 bezhalogenowe złączki rur winidurkowych 18mm kołki stalowe E90 uchwyty rur winidurkowych do fi20 materiały pomocnicze 130	m m	 130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
<b>2</b>		<b>PRZEBUDOWA ISTN. ROZDZIELNIC</b>			
2.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyzwalacz wzrostowy do istn. wyłącznika lub rozłącznika - MONTAŻ W RGNN, R1NN, R3NN Wyzwalacz wzrostowy 230-415V AC do aparatury modułowej materiały pomocnicze 7+1+11	szt szt	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
2.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - pomiary rozdzielnic / złącz 3	szt szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>MONTAŻ ZASILEŃ POŻAROWYCH</b>			
3.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm <sup>2</sup> kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 78	m m	 78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
3.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcelowana materiały pomocnicze 1*2	szt.         szt.	         2.000	         <b>2.000</b>
3.4	KNP 18 0121-01.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 1*2*3	konc.pr zew konc.pr zew	         6.000	         <b>6.000</b>
3.5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy  1	odc.         odc.	         1.000	         <b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>PRACE INTEGRACYJNE CENTRALI SSP</b>			
4.1	kalk. własna	Konfiguracja bramki GSM po dodaniu nowych linii - zmiana komunikatów alarmowych 1	kpl.         kpl.	         1.000	         <b>1.000</b>
4.2	KNR AL-01 0703-02 kalk. własna	Integracja systemu SSP z systemem CCTV IP - linie dozоровe w bud. 233  1	kpl.         kpl.	         1.000	         <b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI SSP W BUD. 233</b>			
5.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 1x2x0,8 FE180/PH90 E90 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 1547	m         m	         1547.000	         <b>1547.000</b>
5.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 1x2x0,8 FE180/PH90 E90 materiały pomocnicze 339	m         m	         339.000	         <b>339.000</b>
5.3	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 2  216+29	końc.         końc.	         245.000	         <b>245.000</b>
5.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 3x2x0,8 FE180/PH90 E90 materiały pomocnicze 5	m         m	         5.000	         <b>5.000</b>
5.5	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 6  1	końc.         końc.	         1.000	         <b>1.000</b>
5.6	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm <sup>2</sup> kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 66	m         m	         66.000	         <b>66.000</b>
5.7	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 8	m         m	         8.000	         <b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.8	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcinająca materiały pomocnicze Krotność = 2 5	szt.      szt.	      5.000	      5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5.9	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 2x1,5mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 57	m      m	      57.000	      57.000
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
5.10	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcinająca materiały pomocnicze Krotność = 2 17	szt.      szt.	      17.000	      17.000
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
5.11	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany - WYKUCIE PODŁOŻA POD MONTAŻ CZUJEK W SUFITACH BETONOWYCH kołki stalowe E90 materiały pomocnicze 3	szt.      szt.	      3.000	      3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5.12	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Zintegrowana obudowa do sufitów betonowych dla czujek ppoż materiały pomocnicze 3	szt.      szt.	      3.000	      3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5.13	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Puszka montażowa do instalacji czujek w sufitach podwieszanych materiały pomocnicze 80	szt.      szt.	      80.000	      80.000
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
5.14	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Pierścień biały zewnętrzny czujki dekoracyjnej materiały pomocnicze 83	szt.      szt.	      83.000	      83.000
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
5.15	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. dla czujki standardowej materiały pomocnicze 86	szt.      szt.	      86.000	      86.000
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
5.16	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. dla czujki dekoracyjnej materiały pomocnicze 83	szt.      szt.	      83.000	      83.000
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
5.17	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka optyczna z przełącznikami obrotowymi, do montażu w gnieździe standardowym materiały pomocnicze 86	szt.      szt.	      86.000	      86.000
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
5.18	KNR AL-01 0404-07 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. adresowym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Wskaźnik zadziałania czujki ppoż. materiały pomocnicze 81	szt.      szt.	      81.000	      81.000
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
5.19	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka optyczna dekoracyjna biała, do montażu w gnieździe dla czujki typu dekoracyjnego materiały pomocnicze 83	szt.      szt.	      83.000	      83.000
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.20	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny ROP, wersja szczelna Klucz do ROP materiały pomocnicze 15	szt.   szt.	   15.000	   <b>15.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5.21	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczny adresowalny w podstawie czujki, komplet z podstawą materiały pomocnicze 11	szt.   szt.	   11.000	   <b>11.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
5.22	KNR AL-01 0404-15 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka pod sygnalizator zewnętrzny Puszka instalacyjna ppoż pod montaż sygnalizatora akustyczno-optycznego konwencjonalnego materiały pomocnicze 4	szt.   szt.	   4.000	   <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5.23	KNR AL-01 0108-04 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego konwencjonalnego Sygnalizator akustyczno-optyczny konwencjonalny zewnętrzny/wewnętrzny materiały pomocnicze 4	szt.   szt.	   4.000	   <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5.24	KNR AL-01 0108-08 analogia	Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m 4	szt.   szt.	   4.000	   <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5.25	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł do podłączania sygnalizatorów konwencjonalnych z obudową materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	   <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.26	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych wraz z obudową materiały pomocnicze 9	szt.   szt.	   9.000	   <b>9.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
5.27	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł 2 wejść / 2 wyjść wysokonapięciowych 230V wraz z obudową materiały pomocnicze 11	szt.   szt.	   11.000	   <b>11.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
5.28	KNR AL-01 0112-07 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W Zasilacz buforowy, impulsowy, 27,6V/5A/2x17Ah EN54-5A17 do systemów przeciwpożarowych, cert. CNBOP lub równoważny materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	   <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.29	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy - 18Ah/12V materiały pomocnicze 2	szt.   szt.	   2.000	   <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5.30	KNNR 5 0305-01	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> mocowane bezśrubowo Puszka przeciwpożarowa, prostokątna, E90, rozgałęźna materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	   1.000	   <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.31	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 2	lin.   lin.	   2.000	   <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5.32	KNR AL-01 0604-05 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych 2	szt.   szt.	   2.000	   <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5.33	KNR AL-01 0602-02 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych - URUCHOMIENIE LINII SYGNALIZATORÓW KONWENCJO- NALNYCH	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5.34	KNP 18 1359-01.22 analogia	Próby sygnalizatora konwencjonalnego z ustawieniem synchronizacji dźwięku	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5.35	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu pożarowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.36	KNR AL-01 0703-04	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5.37	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.38	KNNR 5 1205-01 analogia	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> PODŁĄCZENIE OBWODÓW ZASILANIA ELEM. BLOKUJĄCYCH SKD DLA DRZWI, OBWODÓW ZASILANIA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI materiały pomocnicze 29+19	szt.		
			szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
5.39	KNR AL-01 0307-04 analogia	Praca próbna po integracji systemu kontroli dostępu i SSP - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
5.40	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu - próby współpracy systemu SAP i wentylacji/klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.41		Wykonanie aktualizacji matrycyysterowań po zakończeniu prac	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>DEMONTAŻE INSTALACJI SSP W BUD. 233</b>			
6.1	KNNR-W 9 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> - DEMONTAŻ ISTN. CENTRALI SSP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6.2	KNNR-W 9 0302-06	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na innym podłożu	m		
		420	m	420.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.000</b>
6.3	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż czujek pożarowych - optyczna dymu	szt.		
		131	szt.	131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
6.4	KNR AL-01 0403-02 z.o 3.2.	Demontaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do czujek	szt.		
		131	szt.	131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
6.5	KNR AL-01 0404-05 z.o 3.2.	Demontaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
6.6	KNR AL-01 0402-02 z.o 3.2.	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6.7	KNR AL-01 0108-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.8	kalk. własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.III 2000
2	WACETOB 2000
3	PROMOCJA 1995,biuletyny do 9 1996
4	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
5	. IGM wyd.I 1996-97
6	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB wyd.III 2003
8	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
9	ATHENASOFT wyd.I 2000
10	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996