
**PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJE SSP
ETAP I - INSTALACJE SSP W HANGARZE I MONTAŻ CENTRALI**

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/PWOWE/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
1		PRACE BUDOWLANE, MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH			
1.1		Wynajem podnośnika koszowego dla potrzeb demontażu / montażu instalacji w hangarze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczanie eksponatów i podłóg folią folia polietylenowa ochronna materiały pomocnicze 1050	m ² m ²	1050.000	
				RAZEM	1050.000
1.3	KNNR-W 3 0515-06 analogia	Rozebranie sufitów kasetonowych na czas demontażu istn. instalacji, montażu nowych elementów, wraz z ponownym założeniem po zakończeniu montażu 32	m ² m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
1.4	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 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 12	otw. otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.6	KNR 19-01 0327-02	Zamurowanie przebić o pow. do 0,05 m ² w murach z cegły budowlanej o gr. ponad 1/2 cegły zaprawa cementowa materiały pomocnicze 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.7	KNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120 Zaprawa ogniochronna EI120 materiały pomocnicze 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8	KNR-W 5-08 0115-01	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym - KANAŁY W CZĘŚCI SOCJALNEJ Kanał elektroinstalacyjny z PVC biały 20x12 mm bezhalogenowy, z pokrywą kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
1.9	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 314	m m	314.000	
				RAZEM	314.000
2		MONTAŻ POŁĄCZENIA MIĘDZY BUDYNKIEM GŁÓWNYM A HANGAREM			
2.1	KNP 16 0644-01 kalk. własna	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie tras wykopów kabla 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	KNNR 5 0719-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników/opasek z kostki brukowej 2*0.6*4	m ² m ²	4.800	
				RAZEM	4.800
2.3	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 1.2*1.2*1	m ³ m ³	1.440	
				RAZEM	1.440
2.4	KNNR 5 0723-01	Przewiert mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami - PRZEWIERT POD DROGĄ Rura osłonowa sztywna do przecisków i przewiertów RHDPEp 110/6,3mm materiały pomocnicze środek transportowy Urząd. do przewiertów 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (51-5)*0.8*0.4	m ³ m ³	 14.720	
				RAZEM	14.720
2.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm - RURA DLA POŁĄCZENIA MIĘ- DZY BUDYNKAMI Rura osłonowa do montażu w gruncie, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm materiały pomocnicze środek transportowy 54	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
2.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable telekomunikacyjne XzTKMXpw, 4x2x0,8 mm materiały pomocnicze 54+6	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
2.8	KNNR 5 0713-01 analogia	Wciągnięcie dodatkowych pilotów do rury (przyjęto 2 piloty rezerwowe) Pilot rury - drut gładki, śr. 1,5 mm materiały pomocnicze środek transportowy 54*4	m m	 216.000	
				RAZEM	216.000
2.9	KNR 5-01 0119-01 analogia	Wprowadzenie orurowania do budynków, uszczelnienie przejść 2	wpro- wadz. wpro- wadz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.10	KNNR 5 0305-01	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² mocowane bezśrubowo materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.11	KNP 16 0644-01 kalk. własna	Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych - wyznaczenie tras powykonaw- czych kabli w gruncie - przed zasypaniem 1	elem. elem.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.12	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III (51-5)*0.8*0.4+1.2*1.2*1	m ³ m ³	 16.160	
				RAZEM	16.160
2.13	KNR 2-01 0415-02 kalk. własna	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat.gr.III - wyrównanie te- renu trawiastego i odtworzenie zieleni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.14	KNNR 5 0720-10	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, opaskach z betonowej kostki brukowej na podsypce piaskowej - odtworzenie Piasek uszlachetniony woda materiały pomocnicze Wibrator powierz.elek.do 225kg 2*0.6*4	m ² m ²	 4.800	
				RAZEM	4.800
3		MONTAŻ RPOŻ, PRZEBUDOWA ISTN. ROZDZIELNIC			
3.1	KNR-W 5-08 0408-01 analogia	Montaż elementów w złączu ZKP-3a - szyna nośna szyna nośna TH35 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - MONTAŻ W ZKP-3a Aparatura modułowa złącza ZKP-3a: - RCBO Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 10kA C 10A/30mA Typ A - 3 kpl. - MCB Wyłącznik nadprądowy Icn=10000A / Icu=15kA 3P B 6A - 1 kpl. - Modułowy rozłącznik bezpiecznikowy D02 3P 63A 400VAC, wkładki 3x25A gG - 1 kpl. - Lampka sygnalizacyjna LED 3x czerwona 230VAC - 1 kpl. materiały pomocnicze 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyzwalacz wzrostowy do istn. wyłącznika lub rozłącznika - MONTAŻ W RG HANGARU Wyzwalacz wzrostowy 230-415V AC do aparatury modułowej materiały pomocnicze	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
3.4	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego niskiego napięcia do 5 pól - pomiary rozdzielnic / złącz 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4		MONTAŻ ZASILEŃ POŻAROWYCH			
4.1	KNNR 5 0716-03 analogia	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m wewnątrz złącz i obudów Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 4x4mm2 materiały pomocnicze środek transportowy 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2	KNNR 5 1203-09 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 2*4	szt.żył szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
4.3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 kołki stalowe E90 uchwyty kabli EI 90 materiały pomocnicze 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
4.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 materiały pomocnicze 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
4.5	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa odcinana materiały pomocnicze 2*2	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.6	KNP 18 0121-01.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 2*2*3	konc.przew konc.przew	12.000	
				RAZEM	12.000
4.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		MONTAŻ CENTRALI SSP W BUD. 233			
5.1	KNR AL-01 0102-03	Montaż modułowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych Centrala SSP kompletna: Obudowa podstawowa na 10 modułów - 1 kpl. Obudowa zasilania mała do instalacji dwóch baterii 12V/40Ah oraz jednego uchwyty zasilacza pojedynczego - 1 kpl. Obudowa zasilania średnia do instalacji czterech baterii 12V/40Ah oraz jednego uchwyty zasilacza pojedynczego - 2 kpl. Zasilacz 24V/6A - 3 kpl. Kontroler centrali z dotykowym wyświetlaczem LCD, licencja premium - 1 kpl. Szyrna przyłączeniowa krótka - 1 kpl. Szyrna przyłączeniowa długa - 2 kpl. Rama montażowa duża - 1 kpl. Rama montażowa średnia - 2 kpl. Rama montażowa mała - 1 kpl. Zestaw kabli połączeniowych (moduł BCM/baterie - 180 cm; bateria/bateria - 17cm) - 5 kpl. Zestaw kabli połączeniowych pomiędzy modułem BCM a zasilaczem UPS (150 cm) - 3 kpl. Bateria 12V 40 Ah - 10 kpl. Moduł kontroli baterii - 3 kpl. Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych - 1 kpl. Moduł 2 linii sygnalizatorów - 1 kpl. Moduł pętli o obciążalności 1,5 A - 4 kpl. 1	szt. szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
5.2	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy - 40Ah/12V materiały pomocnicze 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5.3	KNR AL-01 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną - MONTAŻ MODUŁU POWIADOMIENIA I STEROWANIA GSM Moduł bramki GSM w komplecie z anteną GSM i kablem połączeniowym materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - KABEL DO ISTN. SZAFY RACK SIECI LAN Kable telekomunikacyjne F/UTP kat.6a 4x2x23 AWG, CPR: Dca materiały pomocnicze 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
5.5	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP materiały pomocnicze złącze RJ45 uniwersalne 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.6	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA materiały pomocnicze 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
5.8	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy F/UTP kat.6A, 28AWG, 1m, CPR: Dca materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.9	kalk. własna	Podłączenie centrali do istn. UTA 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.10	kalk. własna	Konfiguracja bramki GSM 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.11	KNR AL-01 0703-02 kalk. własna	Integracja systemu SSP z systemem CCTV IP - linia dozorowa hangaru 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		MONTAŻ INSTALACJI SSP W HANGARZE			
6.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 1x2x0,8 FE180/PH90 E90 materiały pomocnicze 120+412	m m	532.000	
				RAZEM	532.000
6.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 1x2x0,8 FE180/PH90 E90 materiały pomocnicze 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
6.3	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 2 Krotność = 2 28+2	końc. końc.	30.000	
				RAZEM	30.000
6.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable do instalacji ppoż HTKSHekw 3x2x0,8 FE180/PH90 E90 materiały pomocnicze 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.5	KNR 7-08 0513-01 analogia	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 6 Krotność = 2 7	kończ. kończ.	 7.000	
				RAZEM	7.000
6.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm ² materiały pomocnicze 226	m m	 226.000	
				RAZEM	226.000
6.7	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa ocechowana materiały pomocnicze Krotność = 2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
6.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 2x1,5mm ² materiały pomocnicze 244	m m	 244.000	
				RAZEM	244.000
6.9	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Uchwyty montażowy przewodu Opaska kablowa ocechowana materiały pomocnicze Krotność = 2 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
6.10	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Puszka montażowa do instalacji czujek w sufitach podwieszanych materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.11	KNR AL-01 0403-02	Montaż elementów dodatkowych montażowych czujek pożarowych Pierścien biały zewnętrzny czujki dekoracyjnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.12	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. dla czujki standardowej materiały pomocnicze 1+8	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
6.13	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych czujek Gniazdo czujki ppoż. dla czujki dekoracyjnej materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.14	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 1+8	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
6.15	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 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.16	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 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.17	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny ROP, wersja szczelna Klucz do ROP materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.18	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczny adresowalny w podstawie czujki, komplet z podstawą materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
6.19	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 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
6.20	KNR AL-01 0108-04 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego konwencjonalnego Sygnalizator akustyczno-optyczny konwencjonalny zewnętrzny/wewnętrzny materiały pomocnicze 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
6.21	KNR AL-01 0108-08 analogia	Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
6.22	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	 1.000
				RAZEM	1.000
6.23	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 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
6.24	KNR AL-01 0404-16 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - element kontrolno-sterujący Moduł 2 linii konwencjonalnych dla przyłączenia czujki liniowej materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
6.25	KNR AL-01 0401-02 analogia	Montaż czujek pożarowych - liniowa Czujka dymu liniowa, nadajnik + odbiornik materiały pomocnicze 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
6.26	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 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
6.27	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	 1.000
				RAZEM	1.000
6.28	KNR AL-01 0109-02 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego Akumulator bezobsługowy - 18Ah/12V materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
6.29	KNNR 5 0305-01	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² mocowane bezśrubowo Puszka przeciwpożarowa, prostokątna, E90, rozgałęźna materiały pomocnicze 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
6.30	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 1	lin. lin.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
6.31	KNR AL-01 0604-02 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6.32	KNR AL-01 0602-03 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych - URUCHOMIENIE LINII SYGNALIZATORÓW KONWENCJO- NALNYCH 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.33	KNP 18 1359-01.22 analogia	Próby sygnalizatora konwencjonalnego z ustawieniem synchronizacji dźwięku 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
6.34	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorują- cego systemu pożarowe 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.35	KNR AL-01 0703-04	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.36	analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6.37	KNNR 5 1205-01 analogia	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² PODŁĄCZENIE OBWODÓW ZASILANIA ELEM. BLOKUJĄCYCH SKD DLA DRZWI, OBWODÓW ZASILANIA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI materiały pomocnicze 2+5	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6.38	KNR AL-01 0307-04 analogia	Praca próbna po integracji systemu kontroli dostępu i SSP - próby pomontażo- we elektromechanicznych elementów blokujących 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
6.39	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu - próby współpracy sys- temu SAP i wentylacji/klimatyzacji 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.40		Wykonanie aktualizacji matrycyysterowań po zakończeniu prac 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		DEMONTAŻE INSTALACJI SSP W HANGARZE			
7.1	KNNR-W 9 0302-06	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na innym podłożu 285	m m	285.000	
				RAZEM	285.000
7.2	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż czujek pożarowych - optyczna dymu 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7.3	KNR AL-01 0401-02 z.o 3.2.	Demontaż montażu czujek pożarowych - liniowa dymu 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7.4	KNR AL-01 0403-02 z.o 3.2.	Demontaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do czujek 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7.5	KNR AL-01 0404-05 z.o 3.2.	Demontaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - wewnętrzne wskaźniki za- działania w wyk. konwencjonalnym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.6	KNR AL-01 0402-02 z.o 3.2.	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.7	KNR AL-01 0108-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7.8	kalk. własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

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	MK 1978,1982
9	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
11	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
12	ATHENASOFT wyd.I 2000
13	ATHENASOFT wyd.I 2003
14	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996