

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczegółone w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **WYMIANA URZĄDZEŃ I CENTRALI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU**  
Nazwa i adres zamawiającego: **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. B. CZECHA W KRAKOWIE AL. JANA PAWŁA II 78**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2024-07-05**  
Nazwa obiektu lub robót: **ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ DYDAKTYCZNYCH ORAZ ZESPÓŁ SAL SPORTOWO-GIMNASTYCZNYCH ( SG-1 +SG-2) 31-571 KRAKÓW AL. JANA PAWŁA II 78**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Instalacja sygnalizacji pożaru - SSP</b>
1.1	<b>Demontaż istniejącej instalacji sygnalizacji pożaru- SSP</b>
1.1.1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2 -demontaz centrali SAP Telsap -2000
1.1.2	Demontaż transformatorów sygnalizacyjnych, buczków lub dzwonek na napięcie do 220`V-demontaz akumulatorów 7,5 Ah
1.1.3	Dmontaż gniazd do czujek
1.1.4	Demontaż czujek optycznych DOP-35
1.1.5	Demontaż czujek temperaturowych typ TUP-37
1.1.6	Demontaż czujek izotopowych typ DIO-36
1.1.7	Dekontaminacja izotopowych czujek typ DIO 31A2, DIO36, DIO37
1.1.8	Dmontaż dodatkowych wskaźników działania czujek typ IZW-1
1.1.9	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru typ ROP-3AD
1.1.10	Dmontaż dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: cegła - demontaz modułu MIS do transmisji monitorowania systemu Telsap -2000
1.2	<b>Projekt systemu SSP</b>
1.2.1	Opracowanie projektu systemu SSP w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych na bazie istniejącego projektu SSP
1.3	<b>Centala p-pożarowa</b>
1.3.1	Centrala sygnalizacji pożaru firmy Polon 6000 z drukarką
1.3.2	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej, drukarka wewnętrzna
1.3.3	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
1.3.4	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 240`W
1.4	<b>Czujki</b>
1.4.1	Optyczna czujka dymu wielosensorowa typ DOR-4046
1.4.2	Uniwersalna czujka ciepła TUN-6046
1.4.3	Gniazdo do czujek -G40
1.4.4	Pierścień maskujący (do G-40)
1.4.5	Liniowa czujka dymu DOP-6001
1.5	<b>Sygnalizatory dzwiekowe</b>
1.5.1	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lubv zewn.) - SGO-Pgw3 - Sygnalizator wewnętrzny głosowo-optyczny
1.5.2	Puszka PIP-1
1.6	<b>Osprzęt</b>
1.6.1	Wskaźnik zadziałania WZ-31
1.6.2	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarc (wtynkowy) ROP-4001M +Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego) RM-60-R+szylid opisowy
1.7	<b>Moduły</b>
1.7.1	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6022
1.8	<b>Zasilacz</b>
1.8.1	Zasilacz z akumulatorem MERAWEX 135-DR-5A-2
1.9	<b>Przewody</b>
1.9.1	Montaż uchwytów certyfikowanych UDF pod przewody kabelkowe ogniodporne układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków stalowych na podłożu betonowym
1.9.2	Przewód bezhalogenowy dla pętli dozorowych HTKSHekw 1x2x1
1.9.3	Kabel telekomunikacyjny ogniodporny HTKSHekw PH90 1x2x1
1.9.4	Przewód ogniodporny PH90 HDGS 4x1,5 mm2
1.10	<b>Przebiecia</b>
1.10.1	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebicie długości 20`cm, rura Fi do 25`mm, ściana
1.10.2	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych, przebicie o grubości 1 cegły, rura Fi do 25`mm, ściana
1.11	<b>Pomiary i rozruch</b>
1.11.1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 32-ma elementami liniowymi
1.11.2	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, za każdy element ponad 32
1.11.3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 72 elementy liniowe
1.11.4	Szkolenie obsługi, opracowanie dokumentacji powykonawczej w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych
2	<b>System oddymiania</b>
2.1	<b>Centrala</b>
2.1.1	Centrala sterowania oddymianiem UCS 6000 Polon
2.1.2	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah
2.2	<b>Osprzęt</b>
2.2.1	Puszka instalacyjna PIP-1AN
2.2.2	Przycisk oddymiania PO-61
2.2.3	Przycisk przewietrzania PP-61
2.3	<b>Przewody</b>
2.3.1	Kabel telekomunikacyjny bezhalogenowy HTKSHekw 2x4x0,8 PH 90
2.3.2	Przewód ogniodporny PH90 HDGS 3x1,5 mm2 żo 300/500V
2.3.3	Montaż uchwytów certyfikowanych UDF pod przewody kabelkowe ogniodporne układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków stalowych na podłożu betonowym
2.4	<b>Uruchomienie , pomiary</b>
2.4.1	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, adresy: do 2
3	<b>Roboty budowlane naprawcze</b>
3.1	<b>Naprawa okładzin gipsowo-kartonowych</b>
3.1.1	Rozbiórka okładzin sufitowych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina pojedyncza
3.1.2	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa belek i podciągów jednowarstwowa, typ 50-101
3.2	<b>Malowanie</b>

Nr	Nazwa działu robót
3.2.1	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach
3.2.2	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt
3.2.3	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>WYMIANA URZĄDZEŃ I CENTRALI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU</b>		
1	Grupa	<b>Instalacja sygnalizacji pożaru - SSP</b>		
1.1	Element	<b>Demontaż istniejącej instalacji sygnalizacji pożaru- SSP</b>		
1.1.1	KNR 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2 -demontaz centrali SAP Telsap -2000	szt	1
1.1.2	KNR 403/1132/10	Demontaż transformatorów sygnalizacyjnych, buczków lub dzwonków na napięcie do 220`V-demontaz akumulatorów 7,5 Ah	szt	2
1.1.3	KNR 403/1122/1	Dmontaż gniazd do czujek	szt	122
1.1.4	KNR 403/1122/3	Demontaż czujek optycznych DOP-35	szt	3
1.1.5	KNR 403/1122/3	Demontaż czujek temperaturowych typ TUP-37	szt	2
1.1.6	KNR 403/1122/3	Demontaż czujek izotopowych typ DIO-36	szt	117
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dekontaminacja izotopowych czujek typ DIO 31A2, DIO36, DIO37	szt	117
1.1.8	KNR 403/1120/1	Dmontaż dodatkowych wskaźników działania czujek typ IZW-1	szt	13
1.1.9	KNR 403/1130/1	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru typ ROP-3AD	szt	6
1.1.10	KNR 403/1120/1	Dmontaż dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: cegła - demontaz modułu MIS do transmisji monitorowania systemu Telsap -2000	szt	13
1.2	Element	<b>Projekt systemu SSP</b>		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie projektu systemu SSP w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych na bazie istniejącego projektu SSP	kpl	1
1.3	Element	<b>Centala p-pożarowa</b>		
1.3.1	AL 1/102/2 (1)	Centrala sygnalizacji pożaru firmy Polon 6000 z drukarką		
	Obliczenie:			
	Centrala POLON 6000 w konfiguracji do wycenianego zadania:			
	• 1 węzeł 2 pętlowy			
	• panel sterujący			
	• drukarka			
	• MKS-60			
	• Obudowa z otworem na panel			
	i drukarke OM-62			
	• Pojemnik na akumulatory			
	OA-61			
			1,000000	
	RAZEM:		1,000000	szt
1.3.2	AL 1/107/1 (1)	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej, drukarka wewnętrzna	szt	1
1.3.3	AL 1/109/1 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	2
1.3.4	AL 1/112/8 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 240`W	szt	1
1.4	Element	<b>Czujki</b>		
1.4.1	AL 1/401/1 (1)	Optyczna czujka dymu wielosensorowa typ DOR-4046	szt	120
1.4.2	AL 1/401/3 (1)	Uniwersalna czujka ciepła TUN-6046	szt	2
1.4.3	AL 1/403/2 (1)	Gniazdo do czujek -G40	szt	122
1.4.4	AL 1/403/2 (1)	Pierścień maskujący (do G-40)	szt	122
1.4.5	AL 1/401/2 (1)	Liniowa czujka dymu DOP-6001	szt	4
1.5	Element	<b>Sygnalizatory dzwiekowe</b>		
1.5.1	AL 1/108/1 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lubv zewn.) - SGO-Pgw3 - Sygnalizator wewnętrzny głosowo-optyczny	szt	21
1.5.2	KNR 506/1602/6	Puszka PIP-1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	21
1.6	Element	<b>Osprzęt</b>		
1.6.1	AL 1/108/6 (1)	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	13
1.6.2	AL 1/402/3 (1)	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarc (wtynkowy) ROP-4001M +Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego) RM-60-R+szyld opisowy	szt	6
1.7	Element	<b>Moduły</b>		
1.7.1	AL 1/113/9 (1)	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6022	szt	8
1.8	Element	<b>Zasilacz</b>		
1.8.1	KNR AL 1/112/5	Zasilacz z akumulatorem MERAWEX 135-DR-5A-2	szt.	2
1.9	Element	<b>Przewody</b>		
1.9.1	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów certyfikowanych UDF pod przewody kabelkowe ogniodporne układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków stalowych na podłożu betonowym	m	400,00
1.9.2	KNR 508/211/6	Przewód bezhalogenowy dla pętli dozorowych HTKSHekw 1x2x1	m	400,00
1.9.3	KNR 508/211/6	Kabel telekomunikacyjny ognioodporny HTKSHekw PH90 1x2x1	m	100,00
1.9.4	KNR 508/211/6	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 4x1,5 mm2	m	300,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10	Element	<b>Przebicia</b>		
1.10.1	AT_ 13/104/7 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebicie długości 20' cm, rura Fi do 25' mm, ściana	szt	3
1.10.2	AT_ 13/103/7 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych, przebicie o grubości 1 cegły, rura Fi do 25' mm, ściana	szt	9
1.11	Element	<b>Pomiary i rozruch</b>		
1.11.1	AL 1/602/6 (1)	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, z 32-ma elementami liniowymi	szt	2
1.11.2	AL 1/602/7 (1)	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych, za każdy element ponad 32	szt	59
1.11.3	AL 1/604/3 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 72 elementy liniowe	szt	2
1.11.4	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie obsługi, opracowanie dokumentacji powykonawczej w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych	kpl	1
2	Grupa	<b>System oddymiania</b>		
2.1	Element	<b>Centrala</b>		
2.1.1	AL 1/101/1	Centrala sterowania oddymianiem UCS 6000 Polon		
		Obliczenie:		
		Centrala RZN4404-M 'D+H" : 1		1,000000
		RAZEM:		1,000000
			szt	1
2.1.2	AL 1/109/1 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 12 Ah	szt	1
2.2	Element	<b>Osprzęt</b>		
2.2.1	KNR 508/304/1	Puszka instalacyjna PIP-1AN	szt	2
2.2.2	AL 1/402/1	Przycisk oddymiania PO-61	szt	2
2.2.3	AL 1/402/1	Przycisk przewietrzania PP-61	szt	1
2.3	Element	<b>Przewody</b>		
2.3.1	KNR 508/211/6	Kabel telekomunikacyjny bezhalogenowy HTKSHekw 2x4x0,8 PH 90	m	50,00
2.3.2	KNR 508/211/6	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 3x1,5 mm2 żo 300/500V	m	50,00
2.3.3	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów certyfikowanych UDF pod przewody kabelkowe ogniodporne układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków stalowych na podłożu betonowym	m	100,00
2.4	Element	<b>Uruchomienie , pomiary</b>		
2.4.1	AL 1/603/1 (1)	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, adresy: do 2	szt	1
3	Grupa	<b>Roboty budowlane naprawcze</b>		
3.1	Element	<b>Naprawa okładzin gipsowo-kartonowych</b>		
3.1.1	KNR 929/107/1	Rozbiórka okładzin sufitowych z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 5 m2, okładzina pojedyncza	m2	20,00
3.1.2	KNR 14/2011/7 (1)	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa belek i podciągów jednowarstwowa, typ 50-101	m2	20,00
3.2	Element	<b>Malowanie</b>		
3.2.1	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2	100,00
3.2.2	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Grunтовanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt	m2	200,00
3.2.3	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	200,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
10.	Robocizna razem	r-g	1 097,3151

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Akumulator ZEUS 12 V 65 Ah	szt	3
2.	Blachowkręty	szt	340
3.	Centrala sterowania oddymianiem UCS 6000 Polon	szt	1
4.	Centrala sygnalizacji pożaru firmy Polon 6000z drukarką	szt	1
5.	Dekontaminacja izotopowych czujek typ DIO-36	szt	117
6.	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych - biała	dm3	57,2
7.	Gips budowlany szpachlowy	kg	276,4
8.	Gniazdo do czujek -G40	szt	122
9.	Kabel telekomunikacyjny bezhalogenowy HTKSHekw 2x4x0,8 PH 90	m	52
10.	Kabel telekomunikacyjny ognioodporny HTKSHekw PH90 1x2x1	m	104
11.	Kołki do mocowania uchwytów certyfikowanych	szt	1 350
12.	Kołki rozporowe E 90	szt	8,4
13.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	81,2
14.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	41
15.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	15,2
16.	Liniowa czujka dymu DOP-6001	szt	4
17.	Moduł kontrolno-sterujący EKS-6022	szt	8
18.	Moduł zasilacza 150W (5A dla 30V) MZ-60-150	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
19.	Opracowanie projektu systemu SSP w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych na bazie istniejącego projektu SSP	kpl	1
20.	Optyczna czujka dymu DOR-4046	szt	120
21.	Pierścień maskujący (do G-40)	szt	122
22.	Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grub. 12,5 mm (GKB)	m2	21
23.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	dm3	44
24.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN25	szt	12,12
25.	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 3x1,5 mm2 żo 300/500V	m	52
26.	Przewód bezhalogenowy dla pętli dozorowych HTKSHekw 1x2x1	m	416
27.	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 4x1,5	m	312
28.	Przycisk przewietrzania PP-61	szt	1
29.	Przycisk oddymiania PO-61	szt	2
30.	Puszka instalacyjna PIP-1AN	szt	2,04
31.	Puszka przeciwpożarowa instalacyjna PIP-1	szt	21
32.	Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego) RM-60-R	szt	6
33.	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy) ROP-4001M	szt	6
34.	Sygnalizator wewnętrzny głosowo-optyczny SGO-Pgw3	szt	21
35.	Szkolenie obsługi, opracowanie dokumentacji powykonawczej w wersji elektronicznej + 2 egz. w wersji papierowej wraz z opinią rzeczoznawcy ds zabezpieczeń pożarowych	kpl	1
36.	Szyld opisowy ROP	szt	6
37.	Taśma spoinowa	m	45,28
38.	Uchwyt UDF do kabli ognioodpornych certyfikowany	szt	1 350
39.	Uniwersalna czujka ciepła TUN-6046	szt	2
40.	Woda	m3	0,02
41.	Woda przemysłowa	m3	0,0172
42.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	13
43.	Zasilacz z akumulatorem MERAWEX 135-DR-5A-2	szt	2

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	0,95
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,92
3.	Wyciąg	m-g	0,93