

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA DO WYMOGÓW
OCHRONY POŻAROWEJ W DOMU STUDENCKIM "ŻACZEK"
ADRES INWESTYCJI : ul. Wołoska 141A w Warszawie
INWESTOR : Politechnika Warszawska
ADRES INWESTORA : ul. Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Kojtek
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2021

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			SYSTEM WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU SSP			
1.1			Prace demontażowe			
1 d.1. 1	KNR AL-01 0102-01	SST-SSP/DSO	Demontaż demolacyjny modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozoru	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1. 1	KNR AL-01 0401-01	SST-SSP/DSO	Demontaż demolacyjny czujek pożarowych - optyczna dymu	szt.		
			683	szt.	683,000	
					RAZEM	683,000
3 d.1. 1	KNR AL-01 0402-02	SST-SSP/DSO	Demontaż demolacyjny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
1.2			Prace instalacyjne			
4 d.1. 2	KNR 4-03 1003-01	SST-SSP/DSO	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			800	otw.	800,000	
					RAZEM	800,000
5 d.1. 2	KNR 5-08 0110-01	SST-SSP/DSO	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
6 d.1. 2	KNR 5-08 0101-04	SST-SSP/DSO	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowanym podłożem mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
7 d.1. 2	KNR 5-08 0207-01	SST-SSP/DSO	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSYekw 1x2x0.8	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
8 d.1. 2	E-0508 0800-05	SST-SSP/DSO	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
			11000	m	11000,000	
					RAZEM	11000,000
9 d.1. 2	KNNR 5 0212-01	SST-SSP/DSO	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			11000	m	11000,000	
					RAZEM	11000,000
10 d.1. 2	KNNR 5 0212-01	SST-SSP/DSO	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YnTKSY1x2x0.8	m		
			2000	m	2000,000	
					RAZEM	2000,000
11 d.1. 2	KNNR 5 0212-01	SST-SSP/DSO	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YnTKSY 1x2x1.0	m		
			1000	m	1000,000	
					RAZEM	1000,000
12 d.1. 2	E-0508 0800-05	SST-SSP/DSO	Montaż kanału ognioodpornego E90	m		
			4000	m	4000,000	
					RAZEM	4000,000
13 d.1. 2	KNNR 5 0212-01	SST-SSP/DSO	Przewody układane kanałami E90 - HTKSHekw PH90 1x2x0.8	m		
			4000	m	4000,000	
					RAZEM	4000,000
14 d.1. 2	KNR 5-08 0211-02	SST-SSP/DSO	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HDGs PH90 2x1.0	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNR 5-08 0212-01	SST- SSP/ DSO	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych HDGs PH90 2x1.0 500	m m	 500,000	 RAZEM 500,000
16 d.1. 2	KNR 5-08 0211-02	SST- SSP/ DSO	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HDGs PH90 2x1.5 300	m m	 300,000	 RAZEM 300,000
17 d.1. 2	kalk. własna	SST- SSP/ DSO	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego 60	kpl. kpl.	 60,000	 RAZEM 60,000
1.3			Montaż urządzeń			
1.3.1			Centrala nr 1			
18 d.1. 3.1	KNR AL-01 0102-02	SST- SSP/ DSO	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
19 d.1. 3.1	KNR AL-01 0106-03	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
20 d.1. 3.1	KNR AL-01 0104-06	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta linii pętlowych do 500 elementów 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
21 d.1. 3.1	KNR AL-01 0105-03	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 16 wejść/wyjść 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
22 d.1. 3.1	KNR AL-01 0109-02	SST- SSP/ DSO	Montaż akumulatora bezobsługowego 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
1.3.2			Centrala nr 2			
23 d.1. 3.2	KNR AL-01 0102-02	SST- SSP/ DSO	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
24 d.1. 3.2	KNR AL-01 0106-03	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
25 d.1. 3.2	KNR AL-01 0104-06	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta linii pętlowych do 500 elementów 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
26 d.1. 3.2	KNR AL-01 0109-02	SST- SSP/ DSO	Montaż akumulatora bezobsługowego 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
1.3.3			Elementy liniowe			
27 d.1. 3.3	KNR AL-01 0403-01	SST- SSP/ DSO	Montaż gniazd pożarowych 848	szt. szt.	 848,000	 RAZEM 848,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1. 3.3	KNR AL-01 0401-01	SST- SSP/ DSO	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa czujka dymu	szt.		
			848	szt.	848,000	
					RAZEM	848,000
29 d.1. 3.3	KNR AL-01 0402-02	SST- SSP/ DSO	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		
			34	szt.	34,000	
					RAZEM	34,000
30 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł sterujący 1wy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł sterujący/kontrolny 1wy/3we	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
32 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł sterujący/kontrolny 2wy/4we	szt.		
			53	szt.	53,000	
					RAZEM	53,000
33 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł sterujący 4wy	szt.		
			33	szt.	33,000	
					RAZEM	33,000
34 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł kontrolny 4we	szt.		
			186	szt.	186,000	
					RAZEM	186,000
35 d.1. 3.3	KNR AL-01 0401-02 analogia	SST- SSP/ DSO	Montaż czujek pożarowych - czujka zasysająca szybu windowego	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
36 d.1. 3.3	KNR AL-01 0404-09	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowych urządzeń - moduł wyjścia nadzorowanego (sygnalizatory)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1. 3.3	KNR AL-01 0108-02	SST- SSP/ DSO	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
1.3. 4			Urządzenia pozostałe			
38 d.1. 3.4	KNR AL-01 0101-01	SST- SSP/ DSO	Montaż kompaktowej centrali zamknięć drzwiowych	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
39 d.1. 3.4	KNR AL-01 0109-01	SST- SSP/ DSO	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
40 d.1. 3.4	KNR AL-01 0402-01	SST- SSP/ DSO	Montaż przycisków zwalniających	szt.		
			48	szt.	48,000	
					RAZEM	48,000
41 d.1. 3.4	KNR AL-01 0304-04	SST- SSP/ DSO	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt.		
			48	szt.	48,000	
					RAZEM	48,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1. 3.4	KNR AL-01 0304-06	SST- SSP/ DSO	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz drzwi	szt		
			48	szt	48,000	
					RAZEM	48,000
43 d.1. 3.4	KNR AL-01 0304-06 analogia	SST- SSP/ DSO	Montaż regulatora kolejności zamykania	szt		
			24	szt	24,000	
					RAZEM	24,000
44 d.1. 3.4	KNR AL-01 0112-06	SST- SSP/ DSO	Montaż zasilacza certyfikowanego 24V	szt.		
			28	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
45 d.1. 3.4	KNR AL-01 0109-02	SST- SSP/ DSO	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
			56	szt.	56,000	
					RAZEM	56,000
46 d.1. 3.4	KNR AL-01 0101-02	SST- SSP/ DSO	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
47 d.1. 3.4	KNR AL-01 0109-01	SST- SSP/ DSO	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
48 d.1. 3.4	KNR AL-01 0402-01	SST- SSP/ DSO	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
49 d.1. 3.4	KNR AL-01 0304-05	SST- SSP/ DSO	Montaż elektromechanicznych elementów - zamek elektryczny sterowany silnikiem	szt		
			40	szt	40,000	
					RAZEM	40,000
1.4			Uruchomienie systemu			
50 d.1. 4	KNR AL-01 0603-09	SST- SSP/ DSO	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów	lin.		
			13	lin.	13,000	
					RAZEM	13,000
51 d.1. 4	KNR AL-01 0604-08	SST- SSP/ DSO	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów linii	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1. 4	Wycena własna	SST- SSP/ DSO	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1. 4	Wycena własna	SST- SSP/ DSO	Sporządzenie scenariusza pożarowego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY DSO			
2.1			Prace instalacyjne			
54 d.2. 1	KNR 4-03 1003-01	SST- SSP/ DSO	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			7	otw.	7,000	
					RAZEM	7,000
55 d.2. 1	E-0508 0800-05	SST- SSP/ DSO	Montaż kanału ognioodpornego E90	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2. 1	KNNR 5 0212-01	SST- SSP/ DSO	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych HTKSH PH90 1x2x1.0	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
57 d.2. 1	KNNR 5 0212-01	SST- SSP/ DSO	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych światłowod E30	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
58 d.2. 1	kalk. własna	SST- SSP/ DSO	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
2.2			Montaż urządzeń			
59 d.2. 2	KNR 5-06 0805-03	SST- SSP/ DSO	Instalowanie głośnika ściennego	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
60 d.2. 2	KNR 5-06 0304-05	SST- SSP/ DSO	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.2. 2	KNR AL-01 0106-08	SST- SSP/ DSO	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej - rozdzielacz magistrali	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.2. 2	KNR AL-01 0115-05	SST- SSP/ DSO	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs światłowodowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.2. 2	KNR AL-01 0112-03	SST- SSP/ DSO	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64 d.2. 2	KNR 5-06 0304-05	SST- SSP/ DSO	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.2. 2	KNR AL-01 0114-03	SST- SSP/ DSO	Montaż obudowy mikrofonu strażaka	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.3			Uruchomienie systemu			
66 d.2. 3	KNR AL-01 0307-02	SST- SSP/ DSO	Praca próbna systemu DSO - próby pomontażowe sterownika (kontrolera magistrali)	szt		
			17	szt	17,000	
					RAZEM	17,000
67 d.2. 3	KNR 4-03 1206-01 - p/analogię	SST- SSP/ DSO	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych - pomiar szumów tła i zrozumiałości mody	pomiar . pomiar .	4,000	
			4			
					RAZEM	4,000
68 d.2. 3	wycena indywidualna	SST- SSP/ DSO	Przygotowanie oraz wgranie do systemu komunikatów słownych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.2. 3	Wycena własna	SST- SSP/ DSO	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

SYSTEM WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU SSP

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter komunikacyjny RJ45	szt	4,0000		
2.	Akumulator 12V / 2,2Ah	szt	40,0000		
3.	Akumulator 12V/1,3Ah	szt	24,0000		
4.	Akumulator 12V/17Ah	szt	56,0000		
5.	Akumulator 12V/44Ah	szt	4,0000		
6.	Centrala oddymiania kompaktowa 4A	szt	20,0000		
7.	Centrala zamknięć drzwiowych	szt	24,0000		
8.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1,0000		
9.	Gniazdo standardowe	szt	848,0000		
10.	HDGs PH90 2x1.0	m	550,0000		
11.	HDGs PH90 2x1.5	m	300,0000		
12.	HTKSHekw PH90 1x2x0.8	m	4160,0000		
13.	Interaktywna czujka wielokryterijna (dymu, ciepła) TF1-TF9	szt	848,0000		
14.	Kanał ognioodporny E90 LLK	m	4160,0000		
15.	Karta pamięci SD 1GB	szt	2,0000		
16.	Karta przekaźnikowa (z kpl wtyczek)	szt	1,0000		
17.	Kolek metalowy	szt	12900,0000		
18.	Kolek metalowy M6x30	szt	150,0000		
19.	kołki rozporowe	szt.	29700,0000		
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	840,0000		
21.	Komplet czujki zasysającej do szybu windowego (detektor, orurowanie, okablowanie)	szt	4,0000		
22.	listwa ścienna	m	11440,0000		
23.	Maskownica wolnych slotów Integral	szt	8,0000		
24.	Moduł impulsu dla central	szt	20,0000		
25.	Moduł wejścia / wyjścia, 2we + optozłącze, 1wy (60W) failsafe	szt	24,0000		
26.	Moduł wejścia / wyjścia, 4we, 2wy (60W) failsafe	szt	53,0000		
27.	Moduł wejścia, 4we	szt	186,0000		
28.	Moduł wyjścia nadzorowanego (sygnalizatory)	szt	1,0000		
29.	Moduł wyjścia przekaźnikowego, 1wy (60W) failsafe	szt	2,0000		
30.	Nypel wielostopniowy	szt	1891,0000		
31.	Obudowa modułu IP66	szt	299,0000		
32.	Płyta opisowa w wersji polskiej	szt	1,0000		
33.	Przekaźnik NO/NC alarm + uszkodzenie	szt	20,0000		
34.	Przekaźnikowy moduł sterujący, 4wy (60W) failsafe	szt	33,0000		
35.	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	szt	20,0000		
36.	Przycisk zwalniający	szt	48,0000		
37.	Puszka instalacyjna pożarowa E90	szt.	4,0800		
38.	Redundantna centrala z drzwiami pełnymi + zasilacz	szt	1,0000		
39.	Redundantna centrala z wyc. i drukarką + zasilacz	szt	1,0000		
40.	Redundantna karta linii pętlowych x-line, do 500 elementów	szt	8,0000		
41.	Redundantna karta sieciowa IP	szt	2,0000		
42.	Redundantna karta sterująca (2we; 2wy 1,5A), interfejs MMI-Bus	szt	1,0000		
43.	Redundantne wewnętrzne pole obsługi	szt	1,0000		
44.	Regulator kolejności zamykania RKZ	szt	24,0000		
45.	Ręczny ostrzegacz pożarowy natynkowy, TYP A, IP24	szt	34,0000		
46.	rury winidurkowe	m	416,0000		
47.	Samozamykacz drzwiowy	szt	48,0000		
48.	Scenariusz pożarowy	szt	1,0000		
49.	Siłownik drzwiowy	szt	40,0000		
50.	Sygnalizator optyczny, wys. montażu 3 m, bez synchronizacji	szt	4,0000		
51.	Trzymacz drzwiowy naścienny	szt	48,0000		
52.	Uchwyt kabla PH90	szt	1050,0000		
53.	uchwyty	szt	840,0000		
54.	YnTKSY 1x2x0.8	m	2080,0000		
55.	YnTKSY 1x2x1.0	m	1040,0000		
56.	YnTKSYekw 1x2x0.8	m	11856,0000		
57.	zabezpieczenia poż.	kpl.	60,0000		
58.	Zasilacz certyfikowany 24V/1A	szt	2,0000		
59.	Zasilacz certyfikowany 24V/3A	szt	24,0000		
60.	Zasilacz certyfikowany 24V/5A	szt	2,0000		
61.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY DSO

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1,0000		
2.	Głośnik ścienny w obudowie metalowej	szt	4,0000		
3.	HTKSH PH90 1x2x1.0	m	40,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY DSO

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.	Interfejs światłowodowy	szt	2,0000		
5.	Kabel systemowy	szt	2,0000		
6.	Kabel systemowy	szt	1,0000		
7.	Kanał ognioodporny E90 LLK	m	72,8000		
8.	Kolek metalowy	szt	210,0000		
9.	kołki rozporowe fi8 CNBOP	szt	8,0000		
10.	Kostka ceramiczna z bezpiecznikiem termicznym	szt	4,0000		
11.	Panel strażaka LBB	szt	1,0000		
12.	Przygotowanie oraz wgranie do systemu komunikatów słownych	kpl.	1,0000		
13.	Rozdzielacz magistrali	szt	1,0000		
14.	Rozszerzenie pulpitu	szt	5,0000		
15.	Szafka obudowa mikrofonu strażaka+akumulator	szt	1,0000		
16.	Światłowód ZGGFR Optofi E30	m	50,0000		
17.	zabezpieczenia poż.	kpl.	3,0000		
18.	Zasilacz 48VDC	szt	2,0000		
19.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: