

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacje Elektryczne SSP</b>		
1.1	Element	<b>Demontaże istniejącej instalacji</b>		
1.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż części istniejących elementów instalacji Sygnalizacji Pożaru	kpl	1
1.1.2	Kalkulacja własna	Neutralizacja izotopowych czujek dymu	szt	600
1.1.3	Kalkulacja własna	Wywóz izotopowych czujek dymu do ZUOP - Otwock,Świerk	kpl	1
1.2	Element	<b>Prace montażowe nowa instalacja</b>		
1.2.1	KNR EM 1/104/3	Rura instalacyjna/ peszel (rura karbowana) do fi 24 mm	m	7 500
1.2.2	AT 13/106/1	Kanały i listwy instalacyjne z tworzyw sztucznych i aluminium, listwy szerokości 20 mm	m	2 000
1.2.3	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YnTKSYekw 1x2x1mm <sup>2</sup>	m	8 500
1.2.4	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YnTKSYekw 2x2x1mm <sup>2</sup>	m	1 500
1.2.5	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód HTKSH PH90 1x2x1mm <sup>2</sup>	m	2 500
1.2.6	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód HTKSH PH90 3x2x1mm <sup>2</sup>	m	1 200
1.2.7	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód HDGs PH90 3x1mm <sup>2</sup>	m	2 500
1.2.8	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód NHXH 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	3 000
1.2.9	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód światłowodowy SM 4x 9/125um	m	50
1.2.10	DC 8/116/1	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego	spaw	16
1.2.11	DC 8/119/2	Montaż złączy światłowodowych, adapter światłowodowy	szt	16
1.2.12	DC 8/119/3	Montaż złączy światłowodowych, tacka na spawy	szt	2
1.2.13	DC 8/122/1	Wykonanie pomiaru łącza światłowodowego, pierwszy tor	pomiar	2
1.2.14	DC 8/122/2	Wykonanie pomiaru łącza światłowodowego, każdy następny tor	pomiar	14
1.2.15	DC 8/122/1	Wykonanie pomiaru łącza światłowodowego, pierwszy tor	pomiar	1
1.2.16	AL 1/102/1 (1)	Montaż modułowej centrali alarmowej, do 8 linii dozorowych - kompletna centrala sygnalizacji pożaru	szt	2
1.2.17	AL 1/109/2 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah	szt	1
1.2.18	AL 1/104/1 (1)	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej adresowej - w centrali alarmowej, do 8 adresów	szt	2
1.2.19	AL 1/112/8 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 240 W zasilacz atestowany CNBOP	szt	20
1.2.20	AL 1/403/2 (1)	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu adresowym	szt	1 434
1.2.21	AL 1/401/1 (1)	Montaż czujek pożarowych, optyczna czujka dymu	szt	1 434
1.2.22	AL 1/401/2 (1)	Montaż czujek pożarowych, czujka liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt	2
1.2.23	AL 1/404/7 (1)	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, dodatkowe wskaźniki zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, wewnętrzne, w wykonaniu adresowym	szt	669
1.2.24	AL 1/402/2 (1)	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu adresowego	szt	65
1.2.25	AL 1/113/10 (1)	Montaż modułu adresowego, sterujący, 2/2 wejścia/wyjścia	szt	107
1.2.26	AL 1/113/4 (1)	Montaż modułu adresowego, sterujący, 4-4 wejścia/wyjścia	szt	25
1.2.27	AL 1/404/3 (1)	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, obudowa modułu	szt	132
1.2.28	AL 1/108/1 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lubv zewn.)	szt	77
1.2.29	AL 1/404/15 (1)	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, zespół łączówek pośredniczących puszka sygnalizatora akustycznego	szt	77
1.3	Element	<b>System zasyjacy windy</b>		
1.3.1	Kalkulacja własna	Montaż systemu zasynia dymu ochrona szybu windowego system 1 rurowy	kpl	10
1.3.2	Kalkulacja własna	Montaż systemu zasynia dymu ochrona szybu windowego system 2 rurowy	kpl	3
1.4	Element	<b>Element programowanie, testy, szkolenia przekazanie do eksploatacji.</b>		
1.4.1	AL 1/601/7 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 300	szt	5
1.4.2	AL 1/601/6 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 200	szt	1
1.4.3	AL 1/603/8 (1)	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 128 adresów	szt	13
1.4.4	AL 1/603/9 (1)	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, dodatek za każdy adres ponad 128	szt	59
1.4.5	AL 1/604/7 (1)	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 512 elementów liniowych	szt	4
1.4.6	Kalkulacja własna	Szkolenie Personelu	kpl	1
1.5	Element	<b>Włączenie systemu do systemu wizualizacji VENO</b>		
1.5.1	AL 1/701/1 (1)	Montaż zestawu PC, zestaw standardowy, oprogramowanie systemowe	szt	1
1.5.2	AL 1/702/4 (1)	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemy alarmowe, pojemność do 20 MB	szt	1
1.5.3	AL 1/703/5 (1)	Dodatki za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego, trudność algorytmu, duża	szt	1 723
1.5.4	AL 1/703/3 (1)	Dodatki za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego, złożoność warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	szt	1 723

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.5	Kalkulacja własna	wykonanie rysunków grafik wizualizacji systemu, dla potrzeb wizualizacji VENO	szt.	1 723

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Adresowalna Centrala Sygnalizacji Pożaru konfiguracja Kompletna	kpl	2	
2.	Adresowalna Optyczna czujka dymu	szt	1 434	
3.	Adresowalne gniazdo czujki	szt	1 434	
4.	Adresowalny Ręczny Ostrzegacz Pożarowy (ROP)	szt	65	
5.	Akumulator bezobsługowy do centrali	szt	1	
6.	Atestowany zasilacz pożarowy 12V z akumulatorami	kpl	20	
7.	Czujka liniowa do 100m	kpl	2	
8.	Listwa instalacyjna z pokrywą szer. 20 mm	m	2 080	
9.	Moduł do centrali oddymiania	szt	2	
10.	Moduł sterujący We/WY	szt	107	
11.	Neutralizacja izotopowej czujki dymu	szt	600	
12.	Obudowa modułu adresowalnego	szt	132	
13.	Przewód HTKSH PH90 1x2x1mm2	m	2 600	
14.	Przewód HTKSH PH90 3x2x1 mm2	m	1 248	
15.	Przewód PH 90 NHXH 3x1,5mm2	m	3 120	
16.	Przewód PH90 HDGs 3x1mm2	m	2 600	
17.	Przewód światłowodowy SM 4x 9/125um	m	52	
18.	Przewód YnTKSYekw 1x2x1mm2	m	8 840	
19.	Przewód YnTKSYekw 2x2x1mm2	m	1 560	
20.	Puszka łączeniowa sygnalizatora	szt	77	
21.	Rura karbowana	m	7 500	
22.	Sygnalizator Optyczno-Akustyczny	szt	77	
23.	System zasysania szybu windowego	kpl	13	
24.	Utylizacja zdemontowanej instalacji	kpl	1	
25.	Wskaźnik zadziałania czujki	szt	669	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń				