

Tabela 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	5	6	7
<b>1</b>	<b>System sygnalizacji pożaru</b>			
1.	Centrala cyfrowa ,adresowalna, 6 pętli dozorowych , , panel obsługi , akumulatory, drukarka, do 768 adresów( min. 6 petli) wraz z 2 wyniesionymi panelami wskazań ( karta RS485 + ETH), akumulatory 72 godziny czuwania+ 0,5 godziny pracy w stanie alarmu, Centrala sygnalizacji pożaru w obudowie naściennej , wyposażona w moduł zasilacza, akumulatory o pojemności 45Ah, panel obsługi drukarkę , minimum 6 pętli dozorowych adresowalnych , 2 wyjścia nadzorowane gniazdko LAN standardu Ethernet 100 Base TX. Architektura redundantna. Przystosowana do pracy sieciowej, obsługa sieciowych połączeń redundantnych, ilość elementów na pętli dozorowej – minimum 127, gotowa do pracy z oprogramowaniem do wizualizacji i zarządzania. Certyfikat CNBOP	kpl.	1	
2.	Podstawa czujki	szt.	354	
3.	Czujka multisensor ( optyczna/temperatura) TF1-TF9, zasilanie z pętli dozorowej, Zintegrowana czujka rozproszeniowa dymu i czujka temperatury dla wczesnego wykrywania pożarów tłących , otwartych z lub bez obecności dymu. Czujka może być programowana i stosowana w zależności od zabezpieczanego obszaru, jako czujka dymu, czujka ciepła lub czujka dualna dymu i ciepła. Alarm pożarowy po wykryciu dymu lub wzroście temperatury, lub po wykryciu dymu i wzroście temperaturyCzujnik dymu dla automatycznej adaptacji do warunków środowiskowych .Stopień czułości oraz klasa temperaturowa ustawiane zgodnie z EN54Analiza dymu wspierana funkcją analizy temperaturyAnaliza stanu przedalarmowego przy 30% oraz przy 75% progu alarmowym,2 stopniowe rozpoznania zanieczyszczenia, zintegrowany izolator zwarć , automatyczna regulacja progu zadziałania kompensująca zanieczyszczenia otoczenia, Filtr alarmów eliminujący występowania alarmów fałszywych , Wyjście alarmowe dla zewnętrznego wskazania alarmu	szt.	354	
4.	Wskaźnik zadziałania czujki , wskaźnik zadziałania służy do szybkiej identyfikacji i lokalizacji alarmu pożarowego w sytuacji, kiedy wskaźnik LED czujki jest schowany lub zasłonięty (podwójne podłogi, strefy międzystropowe). W czasie alarmu pożarowego, po zadziałaniu czujki, zostaje wysłany telegram alarmowy do wskaźnika, który zapala się światłem pulsującym w kolorze czerwonym.. Wskaźnik umieszczona jest w obudowie z trójkątnym reflektorem świetlnym. Obudowa i płytki elektroniki są zamawiane oddzielnie.  Napięcie robocze: zgodne z zastosowanym systemem	szt.	150	
5.	Przycisk ROP , Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP- Służy do ręcznego wyzwalania alarmu pożarowego zgodnie z normą EN 54-11 (typ B). Alarm wywołany jest przez zbitie szybki i wciśnięcie przycisku. Przycisk pozostaje przy tym wciśnięty, a uruchomiony stan alarmowy wskazywany jest za pomocą wbudowanej diody LED. Praca w petli dozorowej , wbudowany izolator zwarć.	szt.	29	
6.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny, z puszką przyłączeniową , Sygnalizator akustyczny 24V, pobór prądu do 0,0020 A w czasie pracy , 0A w czasie spoczynku , poziom dźwięku minimum 100 db w odl. 1m . , pożarowa puszka instalacyjna w komplecie., zasilanie 16-32V DC., IP33	kpl	43	
7.	Moduł 4 wejścia nadzorowane, zasilanie z pętli dozorowej, Moduł służy do monitorowania i wskazywania różnych rodzajów komunikatów potwierdzających stan urządzeń, tj. klapy pożarowe, systemów gaśniczych, systemów tryskaczowych, itp. Zawiera cztery wejścia dla odczytywania stanu zestyków bezpotencjałowych z nadzorowaniem i bez nadzorowania obwodu. Wejścia mogą odczytywać przełączenia o czasie trwania dłuższym niż 330 ms. Adresowanie i ustawianie parametrów	szt.	49	

Tabela 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	5	6	7
	poszczególnych wejść, jest wykonywane za pośrednictwem centrali sygnalizacji pożarowej, przy pomocy oprogramowania PC. W celu zamontowania modułu na pętli dozorowej przewidziano obudowę z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP 66, która posiada wiele otworów do wprowadzania okablowania. Dostarczany wraz z 8 rezystorami (180 Ω), wbudowany izolator zwarć.			
8.	Moduł 4 wyjść przekaźnikowych , funkcja Fail-Safe, zasilanie z pętli dozorowej, Moduł WE/WY systemu SSP 4 wyjścia bezpotencjałowe obciążalności 2A/24VDC, 0,25A/230VAC, praca w petli systemu SSP , montaż w obudowie nasiennej	szt.	8	
9.	Moduł sygnalizatorów ( wyjście nadzorowane ) , 1 wejście nadzorowane, zasilanie z pętli dozorowej, prąd do 1,5A 24V, 1 wejście , praca w petli systemu SSP , montaż w obudowie nasiennej, wbudowany izolator zwarć.	szt.	11	
10.	Moduł WE/WY 4 wejścia nadzorowane , 2 wyjścia przekaźnikowe , funkcja fail-safe, zasilanie z pętli dozorowej, Moduł wejścia/wyjścia systemu SSP 4 wejścia, 2 wyjścia przekaźnikowe z funkcją „fail-safe”.Moduł ma dwa wyjście przekaźnikowe o obciążalności 2A/24VDC, 0,25A/230VAC (maks. 60W). Moduł posiada funkcję „Fail-Safe” na wypadek utraty napięcia na pętli, którą można zaprogramować dla każdego wyjścia oddzielnie. Zawiera cztery wejścia dla odczytywania stanu zestyków bezpotencjałowych. Każde wejście może być skonfigurowane z lub bez monitorowania a dodatkowo każde wejście może być zaprogramowane, jako grupa dozorowa. W celu podłączenia / zamontowania modułu na pętli dozorowej przewidziano obudowę z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP 66, która posiada wiele otworów do wprowadzania przewodów. Moduł dostarczany jest razem z 8 rezystorami 180 Ω przeznaczonymi do parametryzowania wejść nadzorowanych. Obudowa zamawiana oddzielnie, wbudowany izolator zwarć.	szt	15	
11.	Linowa czujka dymu , zasilanie 24V DC , podłączana do pętli dozorowej poprzez moduł WE/WY, zasięg 10-50m , czujka+lustro, Czujka składa się zintegrowanego w jednej obudowie nadajnika i odbiornika i lustra pryzmatycznego. Oba urządzenia są instalowane na przeciwległych ścianach w odległości 10 do 50 m bez dodatkowych akcesoriów . Promień podczerwieni wysyłany przez nadajnik jest odbijany przez lustro i oceniany przez odbiornik. Ocena jest wykonywana poprzez pomiar pochłaniania promienia podczerwieni, modulacji dymu i ognia. Zasilanie – 24V DC z zasilacza buforowego pożarowego, współpraca z pętlą dozorowa – moduł WE/WY systemu SSP.	szt	1	
12.	Zasysają ca czujka dymu, jednotorowa , wyposażona w moduł pętlowy , zasilanie 24V DC z zasilacza pożarowego, system rurek zasysających średnicy 25mm. z otworami próbkującymi , długość toru zasysania minimum 50m. Centralka systemu zasysającego wczesnej detekcji dymu-System zasysający składa się z jednej rurki ssącej posiadającej otwory próbkujące oraz jednostki oceniającej wyposażonej w jeden czujnik dymu ; przeznaczony jest do nadzorowania pomieszczeń i urządzeń.Wysokiej wydajności wentylator transportuje powietrze z nadzorowanego pomieszczenia za pomocą sieci rurek ssących do jednostki oceniającej. Stałe monitorowanie przepływu powietrza w rurce ssącej pozwala wykryć uszkodzenia rurek oraz zabrudzenia otworów próbkujących. Zasysane powietrze jest stale oceniane przez czujniki dymu zapewniając tym samym bardzo wczesne wykrycie wzrostu koncentracji dymu w powietrzu. Panel obsługi i wskazań wskazuje koncentracje dymu w zassanym powietrzu, jak również stan alarmu, uszkodzenia i stany systemowe. Centralka posiada gniazda rozszerzeń do opcjonalnego zainstalowania modułu przekaźnikowego i interfejsu dla techniki pętlowej . Dla każdego układu rurek zasysających można zaprogramować 3 stany prealarmu i jeden główny sygnał alarmowy, które są transmitowane do CSP za pomocą wyjść przekaźnikowych lub modułu pętlowego. Czujniki dymu (zamawiane oddzielnie) są dostępne w różnych klasach czułości i mogą być zaadoptowane do warunków otoczenia pod kątem czułości. Czujka dymu oraz filtr w komplecie.	szt	2	

Tabela 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	5	6	7
13.	Zasilacz certyfikowany 24V DC/ 2A z akumulatorami 7Ah, wyjścia alarmowe	szt.	4	
14.	Zasilacz certyfikowany 24V DC/ 2,7A z akumulatorami 26Ah, wyjścia alarmowe	szt.	3	
15.	Centralka oddymiania , 1 linia , 2 grupy , 24V , 16A , współpraca z SSP, akumulatory na 72 h czuwania+ jednorazowe przestawienia klap w tryb pożarowy, napięcie zasilania: 230VAC, 50Hz, napięcie pracy: 24VDC - 15%/+25%, obciążalność prądowa: 8A , wyjście stanu ALARM, AWARIA, wejście POZAR, obudowa: stalowa, natynkowa, kolor RAL 7035, stopień ochrony obudowy: IP 42, , Akumulatory 4,6Ah, certyfikat CNBOP	kpl	3	
16.	Centralka oddymiania , 1 linia , 1 grupa , 24V , 8A , współpraca z SSP, akumulatory na 72 h czuwania+ jednorazowe przestawienia klap w tryb pożarowy, napięcie zasilania: 230VAC, 50Hz, napięcie pracy: 24VDC - 15%/+25%, obciążalność prądowa: 8A , wyjście stanu ALARM, AWARIA, wejście POZAR, obudowa: stalowa, natynkowa, kolor RAL 7035, stopień ochrony obudowy: IP 42, , Akumulatory 4,6Ah, certyfikat CNBOP	kpl	1	
17.	Ręczny przycisk oddymiania RPO do współpracy z centralką oddymiania	szt	15	
18.	Centralka zasilania trzymaczy drzwi, Centrala zasilana napięciem stałym 24V urządzenia wykonawcze (np. elektromagnesy, elektrozaczepy), które w zależności od zastosowania utrzymują drzwi (bramy) w pozycji otwartej (drzwi przeciwpożarowe) lub w pozycji zamkniętej (drzwi ewakuacyjne). Na skutek wymuszenia sygnałem alarmowym centrala zdejmie napięcie z linii urządzeń wykonawczych i sygnalizuje stan alarmowy. sterowanie zasilaniem blokad bram, drzwi przeciwpożarowych i przegród w systemach ochrony przeciwpożarowej, terowanie zasilaniem blokady drzwi ewakuacyjnych, sterowanie zasilaniem napędów klap ppoż z kontrolą położenia i monitoringiem linii krańcówek, zasilanie i sterowanie innych urządzeń automatyki przemysłowej (np. zawory elektromagnetyczne) w instalacjach ochrony przed zagrożeniami chemicznymi, gazowymi, ekologicznymi itp. Dane techniczne: napięcie zasilania: 230VAC 50Hz, napięcie wyjściowe: 24VDC 500mA, max prąd rygla: 1A, stopień ochrony obudowy: IP30 / IP65* (*deklaracja producenta) obudowa: PC kolor szary, masa: 3kg sterowanie z: SSP, przycisku ROP i czujki dymowej, wyjścia bezpotencjałowe alarmu i awarii, wyjście syreny 24VDC, awaryjne podtrzymywanie zasilania:, wbudowane 2 akumulatory 1,3Ah/12V, rejestr zdarzeń (20 ostatnich), gniazdo USB do podłączenia PC, krajowa ocena techniczna, certyfikat zgodności i świadectwo dopuszczenia CNBOP	szt	1	
19.	Rura elektroinstalacyjna ø20	m	4000	
20.	Kołek z uchwytem kablowym PH90	szt.	1450	
21.	Kabel HDGs 3x2,5mm2	m	70	
22.	Kabel HDGs 3 x 1,5mm2	m	30	
23.	Kabel HDGs 3x4mm2	m	35	
24.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8	m	4400	
25.	Kabel PH90 HDGs 2x1,5mm2	m	800	
26.	Kabel PH90 HTKSH 1x2x0,8ekw	m	400	
27.	Dla całości drobny materiał montażowy, zaciski, końcówki kablowe, dławiki uszczelniające, oznaczniki, konstrukcje wsporcze, puszk, itp.			

## Tabela 1

Uwaga: Zestawienie materiałów stanowi materiał pomocniczy. Do wyceny należy posługiwać się opisem technicznym, jak i rysunkami, które stanowią o całości projektu.