

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja istniejącego w Teatrze Narodowym systemu sygnalizacji pożaru, polegająca na wymianie central Algorex na centrale systemu Sinteso, zwanego dalej „modernizacją”. W ramach modernizacji Wykonawca dostarczy do Teatru następujące urządzenia i elementy central oraz wykona konwersję istniejącego oprogramowania central Algorex do systemu Sinteso. W ramach tego zadania Wykonawca wykona wszystkie wymienione poniżej niezbędne czynności konieczne do ponownego uruchomienia systemu sygnalizacji pożaru z zachowaniem jego poprzedniej funkcjonalności:

1. Dostawa urządzeń:

Typ	Opis urządzenia	Ilość szt.
	Centrala FC2020	
FC2020-AZ	Centrala 2-pętlowa zasilacz 70W, 252 adresy	2
	Centrala FC2080	
FCC2002-A1	Moduł procesora	2
FH2080-A1	Szafa 19”	2
FHA2022-A1	Moduł zasilający 2x 150W (max. 3x150W)	2
FCC2004-A1	Karta procesora (FC2080)	2
FCA2008-A1	Kaseta na karty (5 slotów)	12
FHA2021-A1	Półka na akumulatory	2
FHA2023-A1	Płyta mocująca kasety na karty (max. 2)	6
FHA2024-A1	Płyta montażowa	2
FCA2001-A1	Moduł RS232 izolowany	1
FCA2033-A1	Klucz licencyjny S1 wizualizacja BACnet	4
FCL2001-A1	Karta Fdnet (FC2060 i FC2-080)	10
FCI2008-A1	Karta 12 programowalnych wejść/wyjść	36
FCI2007-A1	Karta wyjść zdalnej transmisji	1
FN2001-A1	Moduł sieciowy SAFEDLINK	4
FTO2001-A1	Drukarka wbudowana	1
	Papier do drukarki (rolka)	5
TS35	Szyna o długości 288 mm (na 16 przekaźników)	10
FA2004-A1	Akumulator 12V/12Ah Vds	4
FA2009-A1	Akumulator 12V/100Ah Vds	4

- 1) Dostarczone do Teatru centrale Sinteso muszą być już zaprogramowane.
- 2) Dostarczone elementy muszą posiadać deklarację zgodności wystawioną przez producenta, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami (należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że oferowane wyroby są zgodne z zasadniczymi wymaganiami, zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności – tekst jednolity Dz.U.2019.155 ze zm.) oraz muszą posiadać oznakowanie CE.
- 3) Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie kody (hasła) dostępu do nowych central.

2. Konwersja istniejącego oprogramowania central Algorex do systemu Sinteso:

- 1) Dopuszczalny czas wymiany central tzw. „przepinanie pętli“ i wynikające z tego tytułu wyłączenia, przełączenia i przebudowy nie może przekroczyć 48 godzin.
- 2) Termin rozpoczęcia „przepinania pętli“ musi być uzgodniony z upoważnionym przedstawicielem Wykonawcy.
- 3) Niedopuszczalne jest pozostawienie bez dozoru danego obszaru Teatru, na czas przerwy pomiędzy wykonywanymi pracami. Przepinane pętle detekcyjne muszą być uruchomione po zakończeniu prac danego dnia i muszą chronić dedykowany im obszar Teatru. Przed zakończeniem pracy przepięte pętle muszą być sprawdzone pod względem prawidłowości generowania alarmu pożarowego.
- 4) Wykonawca musi wykonać w szafach central, z wykorzystaniem etykiet, oznaczenia następujących obwodów i przekaźników:
 - a) pętli pożarowych,
 - b) sterowań,
 - c) monitorowań,
 - d) instalacji wejściowych do i wyjściowych z central.
- 5) Wykonawca musi umieścić w centralach w formie papierowej wykaz oznaczeń zawartych na etykietach dla obwodów i przekaźników wskazanych w pkt 4a do 4d.

3. Testy prawidłowości działania systemu sygnalizacji pożaru po modernizacji:

- 1) Wykonawca musi sprawdzić prawidłowość generowania alarmu pożarowego poprzez losowe sprawdzenie działania minimum 5 detektorów w każdej pętli pożarowej (4 czujki plus 1 ROP).
- 2) Wykonawca musi sprawdzić prawidłowość działania, generowania przez zmodernizowane centrale, wszystkich sygnałów sterujących i sygnałów monitorujących.
- 3) Wykonawca musi wykonać pomiary akumulatorów oraz przedłożyć stosowny dokument potwierdzający wykonanie takich pomiarów.

- 4) Testy alarmów pożarowych oraz sterowań i monitorowań muszą być potwierdzone wydrukiem z centrali oraz poświadczone podpisem przez osoby dokonującej testów oraz potwierdzone podpisem osoby odpowiedzialnej za realizację modernizacji z ramienia Wykonawcy.
- 5) Zamawiający potrzebuje minimum 14 dni kalendarzowych na dokonanie sprawdzeń potwierdzających zadziałanie wysterowywanych i monitorowanych urządzeń i instalacji przeciwpożarowych będących na zabezpieczeniu przeciwpożarowym Teatru.

4. Demontaż starych central Algorex.

- 1) Wszelkie materiały i urządzenia zdemontowane przez Wykonawcę podlegają zwrotowi do Zamawiającego, o ile Zamawiający nie postanowi inaczej.
- 2) Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zapewnienia czystości i porządku po swoich pracach i działaniach demontażowych oraz do naprawy bądź pokrycia kosztów ewentualnych napraw.

5. Dokumentacja powykonawcza.

- 1) Dokumentacja powykonawcza zmodernizowanego systemu sygnalizacji pożaru powinna zawierać:
 - a) karty katalogowe wszystkich wykorzystanych w systemie materiałów i urządzeń,
 - b) atesty, certyfikaty, DTR-ki,
 - c) wydruki pracy central, o których mowa w pkt 3, które powinny zawierać: wydruki sekcji pożarowych, stref pożarowych, sterowań z warunkami wysterowań i monitorowań oraz wydruki pętli pożarowych z podaniem kolejności na pętli czujek z określonym indywidualnym numerem czujki (dotyczy to także modułów wejść-wyjść umieszczonych na pętlach),
 - d) opis pętlowych modułów wejść-wyjść ze wskazaniem nazwy sterowań / monitorowań realizowanych przez poszczególne wejścia i wyjścia modułów,
 - e) opis wewnętrznych modułów central z opisem funkcjonalnym,
 - f) pełną i skróconą instrukcję obsługi nowych central,
 - g) warunki gwarancji oraz karty gwarancyjne dla dostarczonych urządzeń systemu,
 - h) oświadczenie Kierownika robót, potwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, że przedmiot umowy jest wykonany zgodnie z umową, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz właściwymi normami.
- 2) Dokumentację, należy sporządzić w języku polskim.
- 3) Wykonawca dostarczy Teatrowi dwa komplety dokumentacji powykonawczej w formie papierowej oraz jeden komplet w formie elektronicznej (plik pdf).

- 4) Dokumentacja elektroniczna musi zawierać aktualną konfigurację kopii programu central Sinteso po dokonanej modernizacji systemu przeciwpożarowego.
- 5) Wykonawca przekaze Zamawiającemu oprogramowanie systemu (końcową wersję), dedykowane dla Teatru bez ograniczenia czasowego, umożliwiające obsługę systemu: programowanie, edycję detektorów i urządzeń systemu, zczytywanie pamięci zdarzeń oraz prowadzenie prac serwisowych. Kopia oprogramowania w wersji elektronicznej (końcowa wersja) umieszczona będzie na nośniku USB.

6. Wykonawca przeprowadzi szkolenie produktowe nowych central w zakresie obsługi i konserwacji systemu.

- 1) Szkoleniem objęci będą wszyscy ratownicy Zakładowej Służby Ratowniczej.
- 2) Szkolenie będzie przeprowadzone w układzie osobnego szkolenia dla każdej z czterech zmian (łącznie 17 ratowników).
- 3) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu imienną listę wszystkich ratowników objętych szkoleniem z ich własnoręcznymi podpisami potwierdzającymi uczestnictwo w szkoleniu.

7. Gwarancje.

- 1) Zamawiający wymaga aby Wykonawca udzielił minimum 36 miesięcy gwarancji na wszystkie użyte materiały, urządzenia oraz wykonane prace.
- 2) Termin gwarancji będzie liczony od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania, w okresie trwania gwarancji, przeglądów serwisowych stanu central, z czasookresem 1 przegląd co 12 miesięcy licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego.
- 4) W ramach rocznego przeglądu gwarancyjnego Wykonawca wykona testy określone w pkt 3 ust. 1, ust. 2 i ust. 3 niniejszego Załącznika nr 1 do SWZ oraz przekaze Zamawiającemu wydruki z central potwierdzające wykonanie tych testów zgodnie z zapisem pkt 3 ust. 3 niniejszego Załącznika nr 1 do SWZ.