Wymagania dla central sterujących systemem różnicowania ciśnień.

Zastosowana centrala sterująca powinna zapewnić sterowanie niżej wymienionymi urządzeniami następujących systemów i instalacji:

* siłownikami klap wydzieleń pożarowych sterowanych zanikiem prądowym, impulsowo oraz prądowo – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła.
* siłownikami klap oddymiających sterowanych napięciem o zmiennej polaryzacji oraz wyzwalaczami elektromagnetycznymi – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła (instalacje oddymiające).
* siłownikami drzwiowymi i okiennymi sterowanych napięciem o zmiennej polaryzacji – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła (w tym instalacje oddymiające).
* sterowanie kurtynami dymowymi – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła
* drzwiami i bramami przeciwpożarowymi – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła (w tym instalacje oddymiające)
* uruchamianie wentylatorów oddymiających i napowietrzających – w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła (w tym instalacjach oddymiających i różnicowania ciśnień) za pośrednictwem falownika przy zastosowaniu czujników różnicy ciśnień, co pozwoli na nadążne sterowanie całością systemu.

Centrala sterowania powinna zapewniać realizację złożonych algorytmów sterowania, kontroli i wizualizacji wszystkich urządzeń przeciwpożarowych w chronionych obiektach w raz z możliwością ręcznego uruchomienia sekwencji sterowań dla wybranego scenariusza pożarowego.

Ponadto urządzenie sterujące musi posiadać funkcję testowania i kontroli wszystkich urządzeń wykonawczych systemu w tym potwierdzenie wykonania procedury np. otwarcie /zamknięcie klap oraz wysterowania wentylatora.

Zastosowana centrala powinna posiadać możliwość pracy autonomicznej i/lub sieciowej wykorzystującej połączenie komunikacyjne redundantne. W przypadku uszkodzenia jednego toru transmisji, system musi przełączyć się na łącze redundantne zapewniając tym samym pełną funkcjonalność systemu. Uszkodzenie podstawowego toru transmisji musi być sygnalizowane przez centralę uszkodzeniem.

Centrala musi nadzorować stan zasilania sieciowego, a także stan wszystkich elementów mających wpływ na zanik zasilania wewnątrz centrali oraz urządzeń wykonawczych (wyłączniki nadprądowe, rozłączniki, zasilacze, itp.)

Wszystkie przewody zasilające urządzenia wykonawcze systemu oraz przewody kontrolne tychże urządzeń muszą być monitorowane na wypadek przerwy lub zwarcia w tym powinna zapewnić kontrolę ciągłości przewodów zasilających silniki 3-fazowe urządzeń wykonawczych tj. wentylatorów (kontrola zwarcia i przerwy w poszczególnych żyłach przewodów podczas pracy i postoju silnika).

Centrala powinna identyfikować stany elementów wykonawczych, a także zapewniać kontrolę zadziałania tychże elementów.

W ramach konieczności integracji z BMS budynkowym powinna posiadać ustandaryzowany protokół komunikacyjny zgodny z Normami w tym zakresie np. BACnetIP.

Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość ręcznej zmiany scenariusza pożarowego poprzez ręczne przesterowania odpowiedniej grupy klap lub przepustnic oraz wentylatorów oddymiająco – napowietrzających.

Wymaga się aby centrala sterująca systemem różnicowania ciśnień była zgodna z pkt. 10.3 normy PN-EN 12101-6 pełniąc funkcję skomputeryzowanego systemu sterowania oraz z wydaną Aprobatą Techniczną, posiadała Certyfikat Zgodności i Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP.