

OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

Etap I - Wykonanie projektu wykonawczego systemów SSP i DSO.

Etap II – Dostawa, montaż, uruchomienie centrali przeciwpożarowej oraz instalacji SSP i DSO w budynku.

Wytyczne ogólne:

- 1) Wykonanie zgodnej z przepisami prawa i Polskimi Normami, zasadami projektowania oraz wiedzą techniczną dokumentacji projektowej, a następnie dokumentacji powykonawczej z uwzględnieniem wszystkich zmian w zakresie niezbędnym do zrealizowania prac.
- 2) Wykonanie i uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. ppoż. scenariusza pożarowego oraz matrycy sterowań centrali CP, które to dokumenty będą podstawą wykonania projektu wykonawczego.
- 3) Zamontowanie nowego osprzętu pożarowego (okablowania, gniazd, czujek, przycisków ROP etc.).
- 4) Montaż okablowania we wszystkich pomieszczeniach zgodnie z wymogami i projektem.
- 5) Integracja systemu SSP z systemami biorącymi udział w procesie zabezpieczenia pożarowego budynku oraz ewakuacji ludzi, zgodnie z wymogami (m.in. DSO, SKD, moduł radiowy powiadomienia PSP).
- 6) Konfiguracja, uruchomienie oraz przeprowadzenia prób i testów funkcjonalnych wszystkich zintegrowanych systemów bezpieczeństwa ppoż.
- 7) Przeprowadzenie szkoleń obsługowych wyznaczonych przez Zamawiającego osób potwierdzonych protokołem ze szkolenia.
- 8) Przekazanie hasła/eł, kluczy, licencji itp. oraz konfiguracji, matrycy sterowań systemu wyznaczonemu przedstawicielowi Zamawiającego.
- 9) Wykonanie niezbędnych do realizacji przedmiot zamówienia prac konserwacyjnych i naprawczych mających na celu przywrócenie do stanu pierwotnego elementów konstrukcyjnych powierzchni budynku w tym płyt sufitowych oraz ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami i estetyką.
- 10) Zabezpieczenie sprzętu, urządzeń i innego wyposażenia poszczególnych pomieszczeń przed zniszczeniem lub zabrudzeniem przed rozpoczęciem realizacji prac, a po ich zakończeniu usunięcie zabezpieczeń i utylizacja.

Warunki gwarancji

Zamawiając wymaga gwarancji minimum 60 miesięcy na zainstalowane systemy wraz z okablowaniem.

Dostęp do budynku

Podczas wykonywania wszystkich prac związanych z przedmiotem zamówienia budynek będzie użytkowany. W związku z powyższym Wykonawca jest zobowiązany do wcześniejszego uzgadniania terminu i sposobu wykonania najbardziej uciążliwych prac poza godzinami pracy biura, tj. po 15:30 lub w ciągu dnia po wcześniejszym uzgodnieniu – maksymalnie 2 dni.

Termin wykonania zamówienia

Zamawiający wymaga, by przedmiot zamówienia został zrealizowany w nieprzekraczalnym terminie: **15 lipiec 2026 r.** od daty protokolarnego przekazania terenu budowy. Przez termin wykonania rozumie się zakończenie i odbiór przedmiotu zamówienia.

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dokumentację projektową Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych we własnym zakresie oraz gdy wystąpi taka konieczność w związku z wydaną ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku również z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Garwolinie.

Podczas projektowania i doborze urządzeń należy przyjąć następujące wymagania ogólne:

- 1) Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia, a w szczególności wykonanie inwentaryzacji istniejących pomieszczeń, urządzeń i sieci w zakresie potrzebnym dla sporządzenia projektu wykonawczego.
- 2) Należy zaprojektować i wykonać jednolity system detekcji i sygnalizacji pożaru (SSP) zapewniający całkowitą ochronę obszaru budynku.
- 3) Jako podstawę opracowania dokumentacji projektowej należy przyjąć założenia i wymagania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i Polskimi Normami.
- 4) Proponowane urządzenia powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością pracy oraz wysokim standardem wykonania urządzeń.
- 5) Wszystkie zastosowane elementy muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych, BHP i użytkowych.
- 6) Proponowane urządzenia muszą być dopuszczone do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej (świadczenia dopuszczenia) przez Jednostkę Certyfikującą CNBOP-PIB.
- 7) Projekt powinien zawierać:
 - szczegółowy opis projektowanej instalacji, określając sposób montażu okablowania i urządzeń,
 - rysunki określające miejsce montażu urządzeń, oraz trasy kablów,
 - schemat blokowy połączeń,
 - specyfikację ilości i typów używanych urządzeń, przewodów, uchwytów, aparatury sterowniczej, zasilaczy.;
- 8) Dokumentacja techniczna musi zawierać projekt elektryczny linii zasilających instalowanych urządzeń przeciwpożarowych,
- 9) Projekt musi być pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 10) System oraz urządzenia powinny spełniać wymagania pkt 11.3 zał. Nr 3 do rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania i dopuszczania tych wyrobów do użytkowania (Dz.U., Nr 143, poz. 1002). Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aprobatami technicznymi i świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 11) Projekt musi być wykonany w wersji papierowej oraz elektronicznej (pliki tekstowe

w formacie pdf, rysunki techniczne w formie edytowalnej z rozszerzeniem DWG) – dokumentacja projektowa po zakończeniu realizacji i odbiorach będzie własnością Zamawiającego.

- 12) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu komplet dokumentacji projektowej w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej w ilościach:
- 1 kpt. wersji elektronicznej na nośniku zewnętrznym USB,
 - 1 kpt. uzgodnionych projektów branżowych,
 - oświadczenie projektanta o kompletności dokumentacji projektowej,
 - 1 kpt. dokumentacji powykonawczej wraz z stosownymi oświadczeniami.
- 13) Dokumentacja projektowa powinna zostać dostarczona Zamawiającemu do akceptacji, która nastąpi w terminie do 7 dni roboczych od dnia ich przekazania Zamawiającemu. Zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Zamawiającego jest warunkiem koniecznym realizacji przedmiotu zamówienia. Po akceptacji dokumentacji Wykonawca może przystąpić do prac montażowych oraz instalacyjnych. Warunkiem rozpoczęcia prac montażowych.
- 14) Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby dokumentacja projektowa była poddana weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie dokonane przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- 15) Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o akceptacji przez Zamawiającego, który może odmówić akceptacji w każdym przypadku, gdy stwierdzi, że dokumentacja projektowa nie spełnia wymagań Zamawiającego.
- 16) Wskazana centrala i wszystkie elementy systemu SSP zaprojektowane i przewidziane do wymiany istniejącego systemu SSP muszą być tak dobrane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym przepisom prawa i Polskim Normom oraz zasadom wiedzy technicznej. Filozofią rozwiązań projektowych powinna być prostota, jak również powinny być spełnione wymagania niezawodności, urządzenia i wyposażenie, aby zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi oraz aby pracowały bezawaryjnie w przewidywanych warunkach eksploatacyjnych.
- 17) Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane / materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wyjściowe do projektowania), wykona na własny koszt wszystkie badania technologiczne i analizy niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej.
- 18) Jeżeli w trakcie montażu instalacji systemu SSP okaże się, iż dokumentacja będzie wymagała zmian, Wykonawca opracuje wersję poprawioną rysunków z naniesionymi zmianami projektowymi na własny (Wykonawcy) koszt. Poprawione rysunki i obliczenia zostaną przedstawione Zamawiającemu do akceptacji. Wszelkie zmiany projektowe lokalizacji elementów należy uzasadnić i wskazać ich zgodność z przepisami i Normami. Po zakończeniu prac związanych z realizacją Przedmiotu zamówienia Wykonawca opracuje na własny koszt dokumentację powykonawczą.
- 19) Wykonawca jest zobowiązany do wykonania nowej Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Budynku uwzględniając specyfikę pracy i możliwości nowego systemu SSP zatwierdzoną przez osobę uprawnioną odrębnymi przepisami prawa w tym zakresie.

Wymagania realizacyjne Zamawiającego w stosunku do Wykonawcy.

- 1) Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania budynku w stanie nadającym się do użytku. Budynek podczas wykonywania prac będzie użytkowany przez najemców.
- 2) Wszelkie prace montażowe i instalacyjne związane z wykonaniem instalacji SSP i DSO, należy powierzyć osobom przeszkolonym przez producentów urządzeń lub systemów, które powinny być udokumentowane poprzez zaświadczenia lub autoryzacje.
- 3) Korzystanie w budynku z energii elektrycznej, wody, kanalizacji powinno odbywać się cały czas bez zakłóceń w godzinach pracy budynku. w przypadku koniecznych wyłączenia powinny się one odbywać w uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za realizację przedmiotu zamówienia ze strony Zamawiającego. Nagłe i pilne wyłączenia instalacji powinno odbyć się tylko po uprzednim uzyskaniu zgody Zamawiającego.
- 4) Wszystkie zastosowane elementy instalacji muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych, BHP i użytkowych.
- 5) Zamawiający wymaga, aby użyte materiały miały trwałość, co najmniej 10 lat i były nowe tzn. z aktualną datą produkcji. Podobną trwałość użytkowania powinny posiadać wszystkie materiały, które zostaną użyte do wykonania instalacji.
- 6) Wszystkie materiały, urządzenia i wyroby do realizacji Przedmiotu zamówienia zabezpiecza Wykonawca.
- 7) Dostawa Przedmiotu zamówienia, ewentualne magazynowanie oraz dozór własnego mienia, spoczywa na Wykonawcy.
- 8) Wykonawca będzie posiadał aktualne ubezpieczenie w zakresie realizowanego Przedmiotu zamówienia od zdarzeń losowych oraz szkód niezamierzonych, jakie mogą powstać u Zamawiającego w wyniku działania związanego z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 9) Wykonawca przejmie odpowiedzialność za wyniki i skutki działalności swojej i podwykonawców w zakresie:
 - organizacji prac,
 - zabezpieczenia osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków BHP,
 - prac pożarowo niebezpiecznych,
 - zabezpieczeniem terenu robót,
 - drożności dróg ewakuacyjnych
 - zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Zakres wymagań technicznych systemów SSP i DSO.

Centrala pożarowa musi zapewnić możliwość drukowania informacji o zdarzeniach alarmowych, umożliwić transmisję sygnału alarmu pożarowego do firmy świadczącej na rzecz Zamawiającego usługę związaną z całodobowym monitorowaniem systemu sygnalizacji alarmu pożaru. Szczegóły w tym zakresie Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowania projektu.

Wymagania dla centrali sygnalizacji alarmu pożaru:

- a) Zakres dozoru - ochrona całkowita.
- b) Lokalizacja centrali sygnalizacji pożaru (CSP) – na lokalizację centrali sygnalizacji pożarowej (panel obsługowy) przewidziano pomieszczenie zlokalizowane na parterze budynku. Pomieszczenie należy dostosować do obowiązujących przepisów prawa.
- c) Centrala powinna pracować w sieci rozproszonej typu magistrala lub ring.
- d) Centrala powinna posiadać architekturę otwartą bez konieczności używania specjalizowanych kluczy dostępowych.
- e) Możliwość tworzenia podcentral bez konieczności montażu wyświetlacza.
- f) Duży, czytelny wyświetlacz dotykowy.
- g) Centrala ma mieć możliwość montażu wymaganej ilości elementów liniowych na linii dozoru.
- h) Modułowość - dobór wyposażenia centrali ograniczony tylko do niezbędnych elementów - modułów funkcjonalnych, dla wybranej lokalizacji węzła centrali, nie ma zbędnego wyposażenia. Optymalizacja kosztów.
- i) Skalowalność – łatwość rozbudowy centrali, poprzez dołączenie kolejnych obudów z wyposażeniem, w dowolnej lokalizacji, bez pogorszenia parametrów szybkości transmisji sygnałów.
- j) Zdolność do realizacji złożonych scenariuszy zdarzeń związanych z wykorzystaniem kilku wariantów alarmowania (5 wariantów standardowych i możliwość tworzenia własnych) oraz powiązań logicznych, pomiędzy zachodzącymi zdarzeniami, w celach uruchamiania i kontroli działania sterowanych urządzeń automatyki pożarowej.
- k) Możliwość synchronicznegoysterowania do kilkudziesięciu wyjść sterujących jednocześnie.
- l) Należy zapewnić adresowalność elementów detekcyjnych (czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczy pożarowych), wszystkie elementy systemu wyposażone w izolatory zwarć, przekaźniki sterujące z funkcją „fail-safe”.
- m) Do wykrywania pożaru należy zastosować czujki dymu (w pomieszczeniach wykluczających zastosowanie czujek dymu zastosować czujki ciepła), czujki powinny posiadać możliwość szybkiej wymiany labiryntów (w przypadku zabrudzenia czujnika), możliwość ich szybkiego czyszczenia.
- n) Na drogach ewakuacyjnych (korytarzach i przy wejściu do klatek schodowych) można zaprojektować i zastosować ręczne ostrzegacze pożaru.
- o) Sygnalizacja o zagrożeniach / komunikaty głosowe – należy zrealizować poprzez zintegrowany Dźwiękowy System Ostrzegawczy.
- p) Moduł/interfejs komunikacyjny umożliwiający zintegrowanie (w zakresie wizualizacji) systemu PPOŻ w systemie zarządzania BMS – komunikacja otwartymi protokołami: Modbus/TCP/IP.

Stanowisko operatorskie systemu SSP

Zintegrowany z SSP system wizualizacji obejmujący p/n funkcje:

- a) Wizualizacja stanu wszystkich adresowalnych urządzeń pętlowych,
- b) Sygnalizacja alarmów technicznych (usterka, zabrudzona czujka itp.) dla określonego operatora lub grupy operatorów,
- c) Rejestracja wszystkich alarmów oraz śledzenie reakcji operatorów,

- d) Możliwość automatycznego generowania raportów dla służb technicznych (np. wykaz brudnych czujek z dokładną lokalizacją).
- e) Stanowisko operatorskie umożliwiające pełną wizualizację zdarzeń i grafikę komputerową w oparciu o plany poszczególnych kondygnacji. Najważniejszą funkcją winno być uproszczenie działania systemu pod względem obsługi przez operatora.

Funkcje systemu Wizualizacji

Założenia do systemu wizualizacji:

- a) System ma funkcjonować na dedykowanej platformie PC podłączonej do centrali SAP i DSO.
- b) Umożliwiać weryfikację i nadzór nad alarmami przychodzącymi ze wszystkich systemów, dlatego pozwala na szybszą reakcję na zdarzenia wymagające interwencji. Komunikat może zniknąć dopiero po potwierdzeniu przez operatora.
- c) Umożliwiać włączenia komunikatów głosowych.
- d) Umożliwiać operatorowi pełen podgląd historii alarmów, awarii, logowania użytkowników, pozwalać filtrować zdarzenia po dacie, rodzaju systemu, typie urządzeń i wielu innych. Całą bazę lub jej wybraną część można eksportować do pliku PDF.

Funkcje systemu DSO

Założenia do dźwiękowego systemu ostrzegawczego:

- a) Automatyczne ogłoszenie alarmu w razie niebezpieczeństwa do dowolnej strefy zgodnie z programem ewakuacji ludzi,
- b) Możliwość nadawania w trybie alarmowym min. 3 różnych komunikatów w jednym czasie do różnych stref nagłośnieniowych (automatyczny komunikat alarmowy, automatyczny komunikat ostrzegawczy, komunikat nadawany przez operatora),
- c) Automatyczne wyzwalanie przez centralę SSP komunikatu nagranego w pamięci zapowiedzi alarmowych do zaprogramowanej strefy,
- d) Możliwość tworzenia systemu DSO o dowolnej architekturze: system autonomiczny, skupiony, rozproszony (opartej o sieć TCP/IP),
- e) W przypadku uszkodzenia jednej z jednostek lub utraty połączenia pomiędzy jednostkami, wydzielone jednostki powinny działać jako autonomiczne systemy. Każda z jednostek kontroli powinna przechowywać konfigurację dla całego systemu i samodzielnie realizować zaprogramowane wcześniej scenariusze akcji pożarowej,
- f) Ciągłe nadzorowanie każdego elementu systemu: urządzeń centralnych, kart pamięci, wzmacniaczy mocy, urządzeń zasilających, linii głośnikowych, połączenia z innymi systemami, np. z systemem sygnalizacji pożarowej,
- g) W pełni redundantne połączenia między urządzeniami kontroli i mikrofonami strażaka – połączenie pętlowe za pośrednictwem okablowania światłowodowego,
- h) Modułowa budowa systemu,
- i) Matryca audio pracująca w pełnym paśmie muzycznym,
- j) Cyfrowa transmisja danych,

- k) Wbudowany procesor DSP w urządzeniach zarządzających systemem, umożliwiający podniesienie zrozumiałości mowy STI,
- l) Słyszalność i zrozumiałość komunikatów wynikająca z przeprowadzonych symulacji i testów odbiorowych,
- m) Współpraca systemu z systemami ppoż. poprzez styki bez potencjałowe NO,
- n) Pełna integracja z systemem wizualizacji poprzez protokoły komunikacyjne,
- o) Wyposażenie w pulpity mikrofonowe wielostrefowe do nadawania komunikatów informacyjnych do wybranych stref,
- p) Wymagane posiadanie przycisku alarmowego, który uruchamia wysyłanie zapisanego w pamięci matrycy komunikatu alarmowego do wszystkich stref,
- q) Wymagane zasilanie rezerwowe akumulatorowe, stanowiące integralną część systemu, czas czuwania - 24 godzin czas pracy w trybie alarmowym (nadawanie komunikatów) - 20 minut.

Dźwiękowy system ostrzegawczy zintegrowany z systemem sygnalizacji pożarowej.

Oprócz pracy automatycznej system powinien posiadać funkcję obsługi manualnej z pulpitów mikrofonowych pozwalających na selektywny wybór strefy lub stref nagłośnienia zgodnie z ustalonym scenariuszem ewakuacji.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1) Wszelkie prace będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji projektowej i harmonogramu opracowanych przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego. Jeśli projektant uzna, niezasadność wskazanych w opisie rozwiązań, Zamawiający uznaje rację projektanta zgodną z obowiązującymi przepisami.
- 2) Wykonawca wykona przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy zainstaluje sprzęt pod wszelkimi względami kompletny i gotowy do eksploatacji i spełniający niniejsze wymagania.
- 3) Prace prowadzone będą w niewyłączonym z normalnej eksploatacji budynku biurowym. Wykonawca będzie współpracował z wyznaczonymi przez Zamawiającego pracownikami, aby zapewnić ciągłe funkcjonowanie budynku.
- 4) Wykonawca na etapie przedłożenia dokumentacji projektowej do akceptacji Zamawiającemu jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu listy wszystkich materiałów, sprzętu/urządzeń, które zamierza wykorzystać w procesie wymiany centrali i elementów wchodzących w skład systemu SP.
- 5) Dostarczony i zamontowany sprzęt i materiały muszą być **fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy od daty dostawy**, kompletne, nieużywane, nienaprawiane, wolne od wad fizycznych i prawnych.
- 6) Wykonawca zobowiązany jest do właściwego i zgodnego z obowiązującymi przepisami BHP wykonania przedmiotu zamówienia związanego z demontażem i składowaniem istniejących elementów objętych Przedmiotem zamówienia w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.

- 7) Wykonawca zorganizuje rozładunek dostarczonych urządzeń, materiałów na terenie budynku na własny koszt i ponosi odpowiedzialność za jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe w czasie prowadzonego rozładunku.
- 8) Procedura odbioru technicznego:
- a) Po przygotowaniu projektów wykonawczych SSP oraz DSO i dostarczeniu ich do Zamawiającego w wersji elektronicznej na podany adres e-mail: anna.bolesta@warszawa.lasy.gov.pl i uwzględnieniu wszystkich uwag Zamawiającego oraz otrzymaniu akceptacji dostarczonych projektów od Zamawiającego;
 - b) Po wykonaniu montażu instalacji, a przed ich oddaniem, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób końcowych oraz wykonania stosownych pomiarów. Wykonawca przeprowadzi wymagane próby końcowe zgodnie z wymaganiami określonymi w obowiązujących Normach PN (EN-PN) lub równoważnych oraz w stosownych Aprobatach Technicznych. Wszelkie próby końcowe mają się odbywać z udziałem Zamawiającego.
 - c) Kontrola jakości powinna obejmować sprawdzenie:
 - Zgodności wykonania robót z projektem wykonawczym,
 - Właściwego podłączenia przewodów wszystkich instalacji,
 - Wykonania pomiarów wraz z przekazaniem wyników do protokołu odbioru,
 - Rzetelnego, fachowego wykonania instalacji,
 - Stanu technicznego zainstalowanego osprzętu,
 - Kompletności elementów instalacji.
 - Estetyki wykonania.

WYMAGANIA DLA WYKONAWCY STARAJĄCEGO SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do posiadania odpowiedniego zaplecza technicznego, merytorycznego, wiedzy technicznej i doświadczenia:
- 2) Minimum 1 osoba przeszkolonych przez producenta systemu SAP.
- 3) Minimum 1 osoba przeszkolonych przez producenta systemu DSO.
- 4) Posiadanie autoryzacji producenta.