



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji we Wrocławiu
ul. Ołbińska 32, 50-233 Wrocław

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI WIELOBRANŻOWEJ ORAZ WYKONANIE
ROBÓT NA DOSTOSOWANIE BUDYNKU CZERWONEGO DO ZGODNOŚCI Z
EKSPERTYZĄ POŻAROWĄ W RAMACH PROJEKTU BUDOWLANEGO ZMIAN
„NADBUDOWY ŁĄCZNIKA DLA ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INENSYWNEJ
TERAPII SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ
MSWiA WE WROCŁAWIU”**

1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu
ul. Ołbińska 32, 50-233 Wrocław
dz. nr 147, AM-18, obręb Plac Grunwaldzki
NIP: 8981803575
REGON: 930856126

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie projektu budowlanego zmian oraz wykonanie robót budowlanych mających na celu dostosowanie budynku czerwonego do spełnienia wymagań postanowienia nr WZ.5595.302.7.2023 z dnia 07.11.2023 r. wydanego przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać projekt budowlany zmian pn: „Nadbudowa łącznika dla Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu” stanowiącej załącznik do decyzji nr 624/2020 z dnia 18.02.2020 Urzędu Miejskiego Wrocławia Wydział Architektury i Budownictwa, na podstawie SWZ oraz Programu Funkcjonalno – Użytkowego, stanowiącego załącznik do SWZ i zrealizować roboty budowlane na podstawie wykonanej dokumentacji wielobranżowej.

3. WARUNKI DOTYCZĄCE PRZETARGU, PRZYGOTOWANIA OFERTY ORAZ WARUNKI DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi normami, przepisami i normatywami.
2. Zamawiający ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji Zamówienia.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za poprawność techniczną stosowanych rozwiązań i ich pełną zgodność z przepisami prawa polskiego.
4. Wykonawca oświadcza, że posiada niezbędne uprawnienia do wykonywania przedmiotu zamówienia i zapewnia osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane.
5. Zamawiający zobowiązany jest udostępnić dokumenty i dane niezbędne do wykonania prac, będące w posiadaniu Zamawiającego, a mogące mieć wpływ na ułatwienie robót oraz poprawienie ich jakości. Wszelkie materiały przekazane Wykonawcy podlegają zwrotowi do Zamawiającego.
6. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego przekazać praw i obowiązków, wynikających z umowy w całości na osoby trzecie. Wykonawca odpowiada bez ograniczeń za prace wykonane przez podwykonawców, niezbędne do realizacji przedmiotu umowy.
7. Wykonawca winien dokonać wizji lokalnej obiektu, w którym będą wykonywane roboty, sprawdzić zakres i rodzaj robót objętych zamówieniem i uwzględnić powyższe w oferowanej cenie.
8. Wykonawca zabezpieczy teren prowadzenia prac i wykona oznakowanie miejsca robót.
9. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
10. Do obowiązków Wykonawcy należy bieżące porządkowanie terenu prowadzenia prac.
11. Oferta musi uwzględnić wszystkie koszty związane z prawidłową realizacją zamówienia, w tym również usługi towarzyszące jak: badania, sprawdzenia itp.
12. Wszelkie materiały, osprzęt i urządzenia użyte do wykonania zamówienia muszą posiadać aktualne gwarancje, świadectwa, aprobaty lub certyfikaty dopuszczające do stosowania.
13. Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze wskazanych źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdującej się na terenie obiektu.
14. Godziny pracy Wykonawcy uzgodni z Zamawiającym.
15. Prace budowlane będą wykonywane na czynnym terenie obiektu. Wykonawca powinien tak zorganizować prace, aby nie kolidowały z jego działalnością.

16. Transport materiałów (wywóz materiałów typu śmieci po budowlane, gruz), może odbywać się w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
17. Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.
18. Roboty winny być wykonywane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót wyd. Arkady z późniejszymi zmianami, dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, oraz instrukcjami producenta materiałów.
19. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
20. Części składowe dokumentacji przetargowej mają charakter uzupełniający się wzajemnie. Oferta Wykonawcy powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją robót związanych z pracami opisanymi w niniejszym OPZ, oraz tych, które Wykonawca powinien uwzględniać przy realizacji zadania.
21. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia w wycenie wszystkich materiałów, również pomocniczych, wszystkich niezbędnych robót i pracy sprzętu, wszystkich kosztów niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania oraz koniecznych z punktu widzenia sztuki budowlanej, które nie zostały sprecyzowane w dokumentacji przetargowej.
22. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe obliczenie ilości robót tak, aby obejmowały one kompletną i poprawną realizację zadania. Ilość robót podane przez Zamawiającego mają charakter pomocniczy, nie powinny być jedyną podstawą przygotowania oferty. Wykonawca powinien zweryfikować obmiary na podstawie dokumentacji, wizji lokalnej, zasad sztuki budowlanej i doświadczeń przy podobnych realizacjach.
23. W przypadku podania materiału referencyjnego (w opisach, wykazach lub na rysunkach) oferta Wykonawcy powinna dotyczyć podanego materiału. Wniosek o zmianę powinien zawierać zestawienie wszystkich parametrów materiału z wyrobem proponowanym przez Wykonawcę. Zastosowanie równoważnego materiału, innego niż proponowany wymaga uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia propozycji zamiennych w terminach niepowodujących opóźnień w wykonywaniu robót.
24. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie materiałów nowych i wolnych od wad. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie materiałów posiadających ważne certyfikaty i deklaracje zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosowane wyroby i materiały powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić ważność aprobat i certyfikatów na wyroby przed ich zastosowaniem.
25. Przed wykonaniem wszystkich robót należy przestrzegać wymagań Polskich Norm, przepisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
26. W przypadku wprowadzania zmian na etapie realizacji robót budowlanych należy dokumentację rozpatrywać całościowo uwzględniając wszystkie projekty branżowe.
27. Wykonawca robót budowlanych zobligowany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej.
28. Wykonawca zobowiązany jest udostępnić dokumenty i dane, które zostały opracowane w trakcie wykonywanych prac.
29. Zamawiający zastrzega sobie prawo do organizacji spotkań oraz narad w czasie wszystkich etapów w miarę potrzeb na żądanie Zamawiającego.

4. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zaleca się, aby Wykonawca zapoznał się z materiałami przetargowymi dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu umowy oraz dokonał wizji lokalnej w miejscu realizacji Inwestycji w celu oceny dokumentów przekazanych w ramach danego postępowania przez Zamawiającego. Wykonawca, który nie przeprowadzi wizji lokalnej, a zostanie wybrany do realizacji zamówienia nie będzie mógł zgłaszać żadnych roszczeń wynikających z ewentualnego niewłaściwego określenia zakresu prac i ceny oferty.

4.1. STAN ISTNIEJĄCY

Działka nr 147, na której prowadzone będą roboty budowlane, należy do Zespołu Szpitalnego dawnego Domu Opieki dla Kalek Johannna Heinricha Theodora Classena, obecnie Samodzielnego Publicznego Zakładu opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, wpisanego do rejestru zabytków decyzja nr A/248/477/Wm z dnia 30. 05.1992 roku Ponadto ww działka znajduje się na obszarze „Rejonu placu św. Macieja”, wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr A/1576/402/Wm. Teren objęty wnioskiem znajduje się także na obszarze ujętym w Gminnej Ewidencji Zabytków (zgodnie z Zarządzeniem nr 12549/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 24 listopada 2014 r.).

4.2. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

W zakresie przedmiotu zamówienia jest wykonanie robót budowlanych przewidziany wielobranżowym projekcie budowlanym zmian i wykonawczym pn. „Nadbudowa łącznika dla oddziału anestezjologii i intensywnej terapii Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu” opracowanej przez biuro projektowe Archimmodicus Sp. z o.o. Sp. k.

1. BRANŻA BUDOWLANA:

- Montaż stolarki drzwiowej przeciwpożarowej
- Montaż witryn na korytarzach
- Montaż kurtyny przeciwpożarowej
- Montaż siłowników drzwiowych oraz okiennych do napowietrzania i oddymiania klatki schodowej K1
- Demontaż witryny
- Demontaż drewnianej zabudowy na klatce schodowej K1
- Naprawa ścian, sufitów oraz posadzek
- Zabezpieczenie pomieszczeń wychodzących na wydzielone klatki schodowe gaśnicą typu GP-4x ABC

2. BRANŻA SANITARNA:

- Instalacja hydrantowa

3. BRANŻA ELEKTRYCZNA:

- instalacja systemu sygnalizacji pożaru z monitoringiem do PSP;
- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego;
- instalacja oddymiania klatek schodowych;

4.3. BRANŻA BUDOWLANA

4.3.1. MONTAŻ STOLARKI DRZWIOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z treścią Ekspertyzy Technicznej dot. stanu technicznego budynku opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz postanowieniem nr WZ.5595.302.7.2023 wydanym przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu, w budynku należy wymienić istniejącą stolarkę drzwiową w obrębie wydzielanych klatek schodowych oraz zamontować nowe witryny. W wyniku planowanego podziału zostaną wydzielone pożarowo dwie klatki schodowe oraz uzyskane dwie strefy pożarowe na każdej z kondygnacji.

4.3.1.1. KLATKA SCHODOWA K1

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej w obrębie wydzielanej klatki schodowej na drzwi aluminiowe, przeciwpożarowe, dymoszczelne, w klasie odporności EI 30 oraz witryn aluminiowych w odporności EI 60 z drzwiami dymoszczelnymi w klasie odporności EI 30.

W piwnicy w obrębie klatki schodowej K1 projektuje się drzwi dwuskrzydłowe, aluminiowe, dymoszczelne, wydzielające klatkę z przestrzeni piwnicy w odporności ogniowej EI 60.

Na etapie projektowym należy ustalić z Zamawiającym formę dostępu do pomieszczenia.

4.3.2. MONTAŻ WITRYN NA KORYTARZACH

Na parterze oraz piętrach powyżej projektuje się witrynę aluminiową, szklaną w odporności ogniowej EI 120 z drzwiami szklanymi, dymoszczelnymi, przeciwpożarowymi w odporności ogniowej EI 60. W ramach skrzydeł drzwiowych projektuje się samozamykacz RKZ z funkcją blokady skrzydła drzwi w pozycji otwartej. Drzwi należy podłączyć do systemu SAP.

4.3.3. MONTAŻ KURTYNY PRZECIWPOŻAROWEJ

W obrębie klatki schodowej K1 na parterze budynku czerwonego należy zamontować kurtynę okienną przeciwpożarową w odporności EI 30 wyposażoną w napęd. Kurtynę okienną należy podłączyć do systemu SAP.

4.3.4. MONTAŻ SIŁOWNIKÓW DRZWIOWYCH ORAZ OKIENNYCH DO NAPOWIERZANIA I ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

W obrębie klatki schodowej K1 na parterze budynku czerwonego należy zamontować siłowniki do napowietrzania klatki schodowej na istniejących drewnianych drzwiach zewnętrznych.

W obrębie klatki schodowej K1 na poddaszu budynku czerwonego należy zamontować siłowniki do oddymiania klatki schodowej na istniejącej stolarce okiennej. W przypadku niemożliwości montażu siłowników na istniejących oknach należy wymienić okna z zachowaniem historycznego podziału stolarki.

Zgodnie z treścią postanowienia nr WZ.5595.302.7.2023 z dnia 07 listopada 2023 r. należy zastosować system oddymiania grawitacyjnego o powierzchni czynnej okien oddymiających wynoszącej 2,6% powierzchni klatki schodowej.

Zastosowanie systemu ma na celu zwiększyć bezpieczeństwo osób przebywających w budynku, umożliwić zachowanie wolnej od dymu drogi ewakuacyjnej w budynku, przyspieszyć zlokalizowanie źródła pożaru oraz ugaszenie ognia.

4.3.5. DEMONTAŻ WITRYNY

Projektuje się demontaż witryny aluminiowej w obrębie wydzielanej klatki K1 na piętrze +2 budynku czerwonego.

4.3.6. DEMONTAŻ DREWNIANEJ ZABUDOWY NA KLATCE SCHODOWEJ K1

Projektuje się demontaż drewnianej zabudowy na biegach schodów w wydzielanej klatce K1 pomiędzy II piętrem a III piętrem budynku czerwonego.

4.3.7. NAPRAWA ŚCIAN, SUFITÓW ORAZ POSADZEK

Projektuje się lokalne naprawy powierzchni ścian, posadzek oraz sufitów wynikające z prowadzonych prac montażowych związanych z osadzeniem stolarki drzwiowej polegające. Prace polegają na odtworzeniu powierzchni przy zachowaniu materiału, faktury oraz kolorystyki istniejących powierzchni.

4.3.8. ZABEZPIECZENIE POMIESZCZEŃ WYCHODZĄCYCH NA WYDZIELONE KLATKI SCHODOWE GAŚNICIA TYPU GP-4x ABC

Zgodnie z treścią Ekspertyzy Technicznej dot. stanu technicznego budynku opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz postanowieniem nr WZ.5595.302.7. 2023 z dnia 07 listopada 2023 r. wydanym przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu, w pomieszczeniach wychodzących na wydzielone klatki schodowej K1 oraz K2 należy w obrębie tych pomieszczeń zamontować gaśnicę typu GP-4x ABC

4.4. BRANŻA SANITARNA

4.4.1. INSTALACJA HYDRANTOWA

W obiekcie należy wykonać nowe instalacje wody hydrantowej zasilającej hydranty wewnętrzne HW25.

Wymagany parametry przepływu dla instalacji :

- przepływ $q = 2,0$ l/s przy jednoczesnej działających najbardziej niekorzystnie zlokalizowanych hydrantach
- minimalne ciśnienie dynamiczne przy pomiarze na hydrancie $p = 2,0$ bar

Należy zrealizować nową instalację w zakresie :

- montażu szafek hydrantowych zgodnie z wytycznymi ekspertyzy p.poż. i projektem branży architektura
- wykonania rozdziału wody bytowej od hydrantowej w pomieszczeniu technicznym (przyłącza) w bud. czerwonym
- montażu niezbędnej armatury zapobiegającej przed niekontrolowanym przepływem wody na instalacji bytowej w przypadku pożaru (zawór pierwszeństwa lub nadprężności)
- montażu armatury antyskażeniowej na instalacji hydrantowej
- montażu nowej instalacji hydrantowej w zakresie poziomów, pionów i podejść pod hydranty wewnętrzne
- montażu zestawu hydroforowego na cele instalacji p.poż. zapewniającego uzyskanie niezbędnych parametrów pracy instalacji hydrantowej
- wykonać niezbędne obudowy p.poż. min. EI60 min dla odcinków wykonanych z rurociągów z tworzyw

Mocowania i podwieszenia przewodów - systemowe ze stali ocynkowanej z wkładką antywibracyjną. Montaż hydrantów w szafkach wnękowych na wysokości $1,35 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$ nad poziomem wykończonej posadzki. Szczegóły kolorystyki i wyposażenia hydrantów wg branży architektura.

Punkt pracy zestawu hydroforowego :

$V = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$; $H=30 \text{ mH}_2\text{O}$ + rezerwa 20 %

Należy przewidzieć zestaw min. 2 pompowy (1-pompa podstawowa + 1 pompa rezerwowa)

Zestaw hydroforowy zostanie wyposażony w :

Układ Pomiarowy zgodnie z Rozporządzeniem (DZ.U 2009 poz. 1030)

Moduł Odcięcia Instalacji Bytowej MOIB w przypadku zasilania instalacji bytowych i przeciwpożarowych zgodny z Rozporządzeniem (DZ.U 2009 poz. 719)

Zestaw pompowy powinien posiadać Krajową Ocenę Techniczną, Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych oraz Świadczenie Dopuszczenia CNBOP-PIB, Krajową Deklarację Właściwości użytkowych, Deklarację Zgodności CE oraz Atest Higieniczny PZH

Zestaw pompowy zbudowany jest na bazie pomp pionowych z hydrauliką i stopą ze stali nierdzewnej z certyfikatem VDS oraz CNBOP-PIB. Każda pompa wyposażona jest w zintegrowaną przetwornicę częstotliwości.

Napędy elektryczne pomp spełniają wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej urządzeń tryskaczowych. Nadrzędny sterownik umożliwiający nastawę 2 wartości ciśnienia, odczyt danych roboczych, automatyczny test pomp co 6 godzin i regulację ciśnienia z precyzją +/- 0,1 bar.

Zestaw pompowy wyposażony w 3 czujniki ciśnienia z automatyką zdolna do analizy sygnałów i odrzucania wartości błędnych. W trybie pożarowym nadrzędnym celem zestawu jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Wszystkie błędy zdiagnozowane przez sterownik lub falowniki są pomijane i w przypadku ich wystąpienia zestaw nie ulega automatycznemu wyłączeniu.

Pompy w trybie pożarowym, w przypadku braku przepływu (zamknięty wypływ z hydrantów), będzie aktywować wypływ z obiegu minimalnego przepływu.

Zestaw pompowy posiadać będzie możliwość transmisji danych do BMS po protokole Modbus oraz opcjonalnie BACnet.

Instalację wykonać z rurociągów stalowych ze stali niestopowej 1.0308 zgodnych z PN-EN 10305-3 ocynkowanych obustronnie łączonych kształtkami zaprasowywanymi przed i za uszczelką z dopuszczeniem do stosowania w instalacjach pożarowych. Ewentualną armaturę sekcijną na rozejściach, zabezpieczyć plombami przed przypadkowym zamknięciem

WYTYCZNE MONTAŻOWE

Wszystkie przejścia przewodów instalacji przez przegrody budowlane (ściany, stropy) należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdłużne przemieszczenie się przewodu w przegrodzie. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie można znajdować się żadne połączenie przewodu. Przejścia przez przegrody REI należy wykonać w systemowych przepustach ppoż. o odporności równej przekraczanej przegrody.

Przewody instalacji należy mocować do ścian i stropów przy pomocy podpór stałych i przesuwnych z zachowaniem samokompensacji. Na załamaniach należy pozostawić przestrzeń wolną, pozwalającą na swobodne wydłużenie przewodów. Całość instalacji należy mocować za pomocą obejm systemowych z wkładką gumową. Maksymalne odległości podpór przesuwnych dla rur należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Punkty stałe wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur i producenta punktów stałych.

Instalację poddać próbie ciśnieniowej minimum $p=10$ bar. Próba ciśnieniowa winna odpowiadać wymogom norm i przepisów branżowych. Datę i czas trwania próby ciśnieniowej oraz przebieg ciśnienia należy przeprowadzać zgodnie z Warunkami Technicznymi Robót Budowlanych - Instalacje Przemysłowe i Sanitarne oraz udokumentować protokołem.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewody poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej.

IZOLACJE

Izolacja cieplna i przeciwkondensacyjna o minimalnych grubościach i klasie reakcji na ogień zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM Nr 2,3 (Dz.U. 75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002) w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Minimalne grubości izolacji dla instalacji rurowych :

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji przeciwkondensacyjnej
Instalacja wody zimnej i ppoż.		
1	Wszystkie średnice	9 mm

instalacje hydrantowej. - Izolacja z pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej / klasa reakcji na ogień min. BL-s3,0 / Izolacja nie rozprzestrzeniająca ognia (NRO), współczynnik λ deklarowany zgodny z EN ISO 1378

4.5. BRANŻA ELEKTRYCZNA

4.5.1. WYKONANIE SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU

4.5.1.1. OPIS SYSTEMU

Zadaniem instalacji jest wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego oraz inicjowanie i kontrolowanie urządzeń przeciwpożarowych i technicznych w budynku, których działanie lub wstrzymanie pracy w czasie pożaru jest niezbędne. Z uwagi na wykonany już i funkcjonujący system sygnalizacji pożaru w innych budynkach kompleksu projektowany system sygnalizacji pożarowej powinien być oparty na systemie w pełni kompatybilnym z istniejącym systemem sygnalizacji pożaru budynku „białego” nr 2, budynku "Łącznika" i budynku Portierni.

Do ochrony obiektu należy przyjąć nowoczesną, wielofunkcyjną, modułową centralę sygnalizacji pożaru np. FlexES Control lub równoważną bazującą na niezawodnych i wydajnych podzespołach spełniających najwyższe wymagania bezpieczeństwa w zakresie szybkiej i niezawodnej detekcji pożaru, zapewniającą pełną kompatybilność wsteczną i do przodu z zainstalowanym system sygnalizacji pożaru na terenie kompleksu Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu.

Projektowana centrala powinna być modułowa umożliwiając skalowalność i dopasowanie do potrzeb obiektu oraz posiadać wydajną technologię komunikacji opartej na niezawodnej pętli dozorowej, odpornej na zakłócenia, przerwy i zwarcia przewodów. Centrala powinna być wyposażona w funkcję awaryjnego trybu pracy, dzięki któremu przy awarii procesora, pamięci konfiguracji lub innych poważnych usterek, nadal będzie zdolna do odbierania sygnałów alarmowych z urządzeń pętlowych, ich sygnalizacji operatorowi i automatycznego przesyłania sygnału do PSP.

Centrala powinna być wyposażona w pamięć systemową (firmware), pamięć konfiguracji i pamięć zdarzeń centrali (10 000 zdarzeń) interfejsy RS485, TTY, TCP/IP, USB, gniazda karty pamięci SD oraz wyjścia przekąźnikowe w tym jedno dedykowane jako wyjście do sterowania urządzeniem transmisyjnym (UTA). Wyjścia przekąźnikowe powinny być swobodnie programowalne z możliwością konfiguracji, jako wyjścia bezpotencjałowe, potencjałowe bez nadzoru i potencjałowe z nadzorem ciągłości linii sterującej.

Projektowany system powinien być adresowalny i wyposażony w elementy :

- centralę systemu sygnalizacji pożaru z drukarką termiczną,
- detektory (punktowe czujki dymu, czujki zasysające w pomieszczeniach trudno dostępnych),
- moduły pętlowe monitorująco-sterujące 30V DC i 230V AC,
- sygnalizatory optyczne i akustyczno-optyczne wewnętrzne,
- sygnalizatory akustyczno-optyczne zewnętrzne,
- zasilacze pożarowe.

Podział obiektu na strefy alarmowe należy uzgodnić z użytkownikiem i wykonać na etapie realizacji prac.

W przypadku gdy sygnał alarmowy ma być emitowany w całym budynku, wówczas żaden podział nie jest potrzebny. Podział na strefy alarmowe powinien odnosić się do planu postępowania w razie alarmu pożarowego (scenariusza pożarowego).

Punktowe czujki dymu powinny być instalowane w gniazdach nie posiadających żadnych elementów aktywnych, zachowujących ciągłość pętli po wykręceniu czujki z gniazda. W projektowanym systemie sygnalizacji pożaru należy zastosować multisensorowe detektory umożliwiające pewne wykrycie wszystkich typowych pożarów, także pożarów bezdymowych i bezpłomieniowych np. optyczno-termiczne OT lub detektory optyczno-optyczno-termiczne O2T. Punktowe czujki powinny być wyposażone w zintegrowany obustronny elektroniczny izolator zwarc, który uodparnia pętle na

uszkodzenia typu zwarcie i przerwę, umożliwiając jednocześnie bezbłędną, precyzyjną lokalizację usterek przewodów.

Ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być adresowalne i posiadać wbudowany izolator zwarc, zapewniający pełną funkcjonalność pętli dozoru w przypadku zwarcia lub przerwy przewodów pętli. Ponadto powinny posiadać wbudowany mikroprocesor realizujący m.in. funkcje : zapamiętania alarmu, sygnalizowania zadziałania diodą LED, cyfrową komunikację oraz adresowanie programowe z poziomu centrali.

Ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) należy instalować w czerwonej obudowie ze znormalizowanymi symbolami wg PN EN 54-11. Dodatkowe oznaczenia lokalizacji przycisków ROP w postaci piktogramów powinny być rozmieszczane w obiekcie w postaci naklejki w pobliżu przycisku.

Moduły monitorująco-sterujące powinny być wyposażone w niezależne wyjścia przełącznikowe, swobodnie programowalne, które mogą służyć doysterowania współpracujących urządzeń. Wyjścia przełącznikowe mogą być bezpotencjałowe lub potencjałowe z możliwością bezpośredniego wyprowadzenia napięcia zasilającego moduł, jak również przełączania niezależnego obwodu napięcia zewnętrznego. Moduły powinny umożliwiać sterowania i monitorowania urządzeń przeciwpożarowych, w tym kłap pożarowych, umożliwiając sterowanie urządzeń napięciami do 30VDC lub do 230VAC.

Moduły powinny również umożliwiać sterowanie sygnalizatorami akustycznymi/optycznymi, dzięki realizowaniu funkcji nadzoru ciągłości linii wyjściowej oraz ręcznym sterowaniu sygnalizatorów z poziomu centrali sygnalizacji pożaru.

Do sygnalizowania zagrożenia pożarowego wewnątrz budynku należy przyjąć sygnalizatory optyczne oraz akustyczno-optyczne.

Do sygnalizacji optycznej pożaru wewnątrz budynku przyjąć należy zastosowanie sygnalizatorów optycznych w obudowie wykonanej z tworzywa sztucznego, w której znajdują się podzespoły elektroniczne. Sygnalizatory powinny spełniać wymagania normy EN 54-23:2010 oraz umożliwiać tworzenie sieci sygnalizatorów pracujących synchronicznie.

Do sygnalizacji pożaru wewnątrz budynku przewiduje się również zastosowanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych lub głosowo-optycznych przeznaczonych do sygnalizowania pożaru przemiennie sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego (sekwencja zgodna z normą EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006). Dodatkowo sygnalizator generuje błyskowy sygnał optyczny (zgodnie z normą EN 54-23:2010).

Ze względu na specyfikę obiektu oraz bezpieczeństwo życia i zdrowia pacjentów lokalizację sygnalizatorów i ich ilość należy uzgodnić z użytkownikiem. Ponadto przyjmuje się, że alarmowanie i ewakuacja będzie prowadzona przez wykwalifikowany personel medyczny, a Inwestor zapewni odpowiednie procedury alarmowania i nadzorowania instalacji sygnalizacji pożarowej.

4.5.1.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU

Pętle detekcyjną należy wykonać kablem uniepalnionym typu YnTKSYekw, pętlę sterującą, sterowania i linie sygnalizatorów kablem o odporności ogniowej FE180 PH90/E90.

Podanie sygnału sterowniczego z modułu przez styk normalnie zamknięty (NC) wykonać testowanym przewodem w powłoce uniepalnionej YnTKSYekw, natomiast przez styk normalnie otwarty (NO) przewodem niepalnym FE180 PH90/E90 0,6/1 kV.

Sterowanie urządzeń związanych z ochroną ppoż. w budynku należy realizować poprzez przerwę prądową – przełączniki sterujące wstępnieysterowane (cewka przełącznika pobudzona). Dzięki temu uszkodzenie pętli dozoru po obu stronach modułu jego zniszczenie lub uszkodzenie linii sterującej spowoduje uruchomienie urządzeń wykonawczych lub ich przejście w stan bezpieczny pod względem pożarowym.

Wszelkie uchwyty kablowe, przy pomocy, których mocowane będą kable o odporności ogniowej muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa pożarowego dla zespołów kablowych.

Pozostałe okablowanie należy poprowadzić w rurkach, korytach kablowych, listwach PCV lub innych traktach przeznaczonych dla instalacji niskonapięciowych lub podtynkowo.

Przewody poprowadzić zgodnie z wymogami dla instalacji teletechnicznych. W przypadku wspólnych tras z przewodami zasilającymi należy zastosować przegrody oddzielające instalacje niskoprądowe od pozostałych instalacji. Końcówki kabli należy opisać stosując odpowiednie oznaczniki kablowe.

Zasilanie centrali pożarowej oraz zasilaczy p.poż. należy wykonać z odrębnych obwodów kablem o odporności ogniowej FE180 PH90/E90 0,6/1 kV z rozdzielnic głównej budynku sprzed głównego wyłącznika prądu.

Przejścia kabli przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać jako szczelne z zastosowaniem odpowiednich izolacji i ognioodpornych mas uszczelniających. Zastosować należy uszczelnienia o odporności pożarowej nie mniejszej niż odporność pożarowa przegrody.

Montaż urządzeń wykonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową i zalecenia producenta.

Obudowę centrali należy zainstalować na wysokości ok. 1,5 m od powierzchni podłogi licząc od dolnej krawędzi urządzenia, w widocznym, łatwo dostępnym miejscu, nieoświetlonym bezpośrednio padającymi promieniami słońca, z dala od źródeł ciepła. Centralę należy również zainstalować w sposób zapewniający dostęp z każdej strony min. 0,7m. W pobliżu centrali należy zainstalować również ręczny ostrzegacz pożarowy.

Centralę/płytę główną centrali należy uziemić zgodnie z instrukcją producenta.

Czujki należy instalować na dedykowanych podstawach, bezpośrednio na stropie również w przestrzeni międzystropowej. Wskaźniki zadziałania należy instalować w pobliżu czujek na suficie podwieszanym w miejscach widocznych i nieosłoniętych. Dla czujek dymu zlokalizowanych w przestrzeniach międzystropowych należy zapewnić odpowiednie otwory rewizyjne.

Ponadto przy montażu czujek należy przestrzegać następujących zasad :

- odległości czujek od źródeł ciepła (np. opraw oświetleniowych) - min. 0,5 m,
- lokalizacja czujek w stosunku do chronionych pomieszczeń, elementów (np. regały w magazynach) oraz przeszkód budowlano-montażowych (np. podciągi) – minimum 0,5 m od podciągów bocznych, ścian, przegród, półek, regałów, materiałów składowanych itp.,
- minimalna odległość czujek od kratk nawiewnych wynosi 1,5m. Jeżeli czujki mają być montowane w granicach 1,5 metra od któregośkolwiek wlotu powietrza lub w dowolnym punkcie, w którym prędkość powietrza może przekroczyć 10 m/s, wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ przepływu powietrza przez czujkę. W związku z powyższym należy skorygować położenie czujek w stosunku do miejsc wskazanych w projekcie, w przypadku gdy będzie ono kolidowało z rozmieszczeniem elementów wentylacji bądź klimatyzacji,
- przy montażu instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na biegunowość podłączenia kabli w celu uniknięcia zwarcia,
- w przypadku remontu pomieszczeń zabezpieczonych czujkami dymu należy wezwać konserwatora instalacji SAP, aby założył specjalne osłony na czujki i gniazda, tak by nie zostały uszkodzone.

Czujki trwale oznakować zgodnie z rysunkami (linia dozoru/nr elementu np. 2/22).

Wskaźniki zadziałania oznakować trwale tak jak czujki, z którymi są połączone.

Ostateczne przyporządkowanie elementów liniowych do stref dozoru należy wykonać na etapie wykonawstwa instalacji sygnalizacji pożarowej.

W trakcie robót montażowych na bieżąco uaktualniać charakter pomieszczeń pod względem ppoż. oraz rodzaju składowanych materiałów.

Przed przekazaniem instalacji Użytkownikowi należy przeprowadzić rozruch wstępny wraz ze sprawdzeniem fizycznego zadziałania każdej czujki stosując odpowiednie urządzenia symulujące.

Ręczne ostrzegacze pożarowe należy instalować na wysokości 1,5 m licząc od poziomu podłogi do dolnej krawędzi przycisku ROP.

Moduły kontrolo-sterujące i sterujące montować na wysokości uniemożliwiającej ich uszkodzenie mechaniczne w odległości max. 10 m od elementów wykonawczych.

Sygnalizatory akustyczno-optyczne należy instalować na wysokości 2,5m-3m od gotowej podłogi w miejscach wskazanych przez użytkownika. Po zainstalowaniu wszystkich sygnalizatorów należy przeprowadzić próby funkcjonalne oraz wykonać pomiary i regulację głośności.

Z uwagi na specyfikę obiektu ostateczny typ sygnalizatorów oraz ich rozmieszczenie należy uzgodnić z Użytkownikiem i rzeczoznawcą ds. p.poż. oraz uszczegółowić na etapie realizacji prac.

Sposób prowadzenia okablowania instalacji itp. należy uzgodnić z Inwestorem i konserwatorem Zabytków.

Wszystkie zaprojektowane rozwiązania i urządzenia w momencie wprowadzania na budowę muszą posiadać dokumenty uprawniające do stosowania ich na terenie Polski wg obowiązujących przepisów.

Nie wolno wykonywać żadnych łączów przewodów (montażu puszek) poza tymi, które przewiduje projekt. Nie zaleca się równoległego łączenia żył w celu zwiększenia ich przekroju. Zabronione jest skręcanie żył w celu ich połączenia.

4.5.2. WYKONANIE SYSTEMU ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

4.5.2.1.OPIS SYSTEMU

Zgodnie z Aneksiem Ekspertyzy Technicznej dot. stanu technicznego budynku opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz postanowieniem nr WZ.5595.302.7.2023 wydanym przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu, w budynku należy wykonać instalację oddymiania klatek schodowych K1 i K2.

Klatka schodowa K2 posiada instalację oddymiania, wykonaną w ramach odrębnego przedsięwzięcia.

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać system oddymiania oparty na modułowej centrali np. typu RZN 4416-M lub równoważnej zapewniającej sterowanie i kontrolę całego systemu. Centralę należy wyposażyć w niezależne źródło zasilania, dzięki czemu uruchomienie oddymiania następować będzie nawet w przypadku braku zasilania. Centrala powinna posiadać zaprogramowaną funkcję alarmu w przypadku zakłócenia lub uszkodzenia oraz możliwość bezpośrednie podłączenie czujek pogodowych i chwytaków elektromagnetycznych. Inne dodatkowe funkcje centrali oddymiania powinny być możliwe do uzyskania poprzez zastosowanie modułów wspomagających.

Instalacja oddymiania klatki schodowej powinna realizować m.in. następujące funkcje :

- detekcja dymu,
- sterowanie siłownikami otwierającymi okna przeznaczone do oddymiania,
- sterowanie siłownikami otwierającymi drzwi napowietrzające,
- przesłanie sygnału do systemu sygnalizacji pożaru
- zdalnego uruchomienia urządzeń systemu oddymiania sygnałem z centrali sygnalizacji pożaru budynku (opcja do uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. p.poż.).

W przypadku wykrycia zadymienia centrala systemu oddymiania automatycznie uruchomi siłowniki elektryczne otwierające drzwi napowietrzające oraz siłowniki otwierające okna oddymiające. W przypadku wcześniejszego, np. wzrokowego wykrycia pożaru, system należy uruchomić ręcznie poprzez uruchomienia przycisku oddymiania.

Projekt systemu oddymiania i przyjęte w nim rozwiązania należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż.

System oddymiania planuje się wykonać na bazie centrali oddymiania np. RZN 4416-M lub równoważnej z modułami wspomagającymi i z zasilaniem awaryjnym.

Do podstawowych parametrów centrali zalicza się :

- zdalne uruchomienia urządzeń systemu oddymiania sygnałem z centrali sygnalizacji pożaru (styki bezpotencjałowy NC lub sygnał 24V=),
- modułowa centrala sterująca systemami oddymiania i naturalnej wentylacji,
- możliwość stosowania w sieci pozwalającej na integrację central oddymiania, pozwalający uzyskać prosty programowalny system sieci oddymiania oraz naturalnej wentylacji,

- całkowity prąd napędów do 16 A,
- do zastosowania w małych i średnich obiektach,
- obsługa dwóch stref oddymiania (2 linie, 3 grupy),
- wyposażona w jedno wolne gniazdo wtykowe na dodatkowe moduły,
- pozwala na podłączenie do 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych na linię,
- bezpośrednie podłączenie czujek pogodowych i chwytaków elektromagnetycznych,
- możliwe zaprogramowanie różnych funkcji, np. dla alarmu i uszkodzenia, ograniczenie wysuwu i czasu dla wentylacji,
- monitorowanie przewodów pod kątem zwarcia i przerwy,
- natynkowa obudowa stalowa.

Do ręcznego wyzwalania systemu oddymiania w przypadku pożaru przyjęto przyciski oddymiania w zamykanej obudowie wykonanej z odlewu aluminiowego z wybijaną szybką, kluczem i etykietami opisowymi. Przyciski powinny być wyposażone są w sygnalizację stanu pracy i sygnalizować informacje : dozór, alarm, uszkodzenie.

Detekcję zadymienia należy zrealizować za pomocą konwencjonalnych czujek dymu, wykorzystujących zasadę rozproszenia optycznego do pomiaru gęstości dymu w danym środowisku. Mikroprocesor użyty w detektorze analizuje próbkowany dym używając specjalnych algorytmów, które ignorują niechciane, fałszywe alarmy, jednocześnie umożliwiając rzeczywistemu stanowi alarmowemu do uruchomienie urządzenia.

4.5.2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA INSTALACJ ODDYMIANIA

Okablowanie systemu należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową systemu. Wszelkie uchwyty kablowe, przy pomocy, których mocowane będą kable o odporności ogniowej muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa pożarowego dla zespołów kablowych.

Pozostałe okablowanie należy poprowadzić w rurkach, korytach kablowych, listwach PCV lub innych traktach przeznaczonych dla instalacji niskonapięciowych lub podtynkowo. Przewody poprowadzić zgodnie z wymogami dla instalacji teletechnicznych.

Zasilanie docelowe centrali oddymiania należy wykonać z odrębnego obwodu kablem o odporności ogniowej typu FE180 PH90/E90 0,6/1 kV z rozdzielniczy głównej budynku „czerwonego” sprzed głównego wyłącznika prądu.

Przejścia kabli przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać jako szczelne z zastosowaniem odpowiednich izolacji i ognioodpornych mas uszczelniających. Zastosować należy uszczelnienia o odporności pożarowej nie mniejszej niż odporność pożarowa przegrody.

Montaż urządzeń wykonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową i zalecenia producenta.

Centralę systemu oddymiania należy zainstalować na klatce schodowej na ostatniej kondygnacji w sposób zapewniający dostęp z każdej strony.

Obudowa centrali wykonaną z materiałów przewodzących, należy uziemić zgodnie z instrukcją producenta.

Przed przekazaniem instalacji Użytkownikowi należy przeprowadzić rozruch wstępny i testy funkcjonalne wraz ze sprawdzeniem fizycznego zadziałania każdego elementu.

Dokumentację projektową i przyjęte rozwiązania techniczne należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Z uwagi na specyfikę obiektu niniejsze opracowanie oraz przyjęte w nim rozwiązania w zakresie wykonania instalacji elektrycznych (w tym sposobu prowadzenia okablowania instalacji, montażu urządzeń itp.) należy uzgodnić z Inwestorem i konserwatorem Zabytków.

Wszystkie zaprojektowane rozwiązania i urządzenia w momencie wprowadzania na budowę muszą posiadać dokumenty uprawniające do stosowania ich na terenie Polski wg obowiązujących przepisów.

Nie wolno wykonywać żadnych łączów przewodów (montażu puszek) poza tymi, które przewiduje projekt. Nie zaleca się równoległego łączenia żył w celu zwiększenia ich przekroju. Zabronione jest skracanie żył w celu ich połączenia.

4.5.3. WYKONANIE INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO

4.5.3.1. OPIS SYSTEMU

Zgodnie z Aneksem Ekspertyzy Technicznej dot. stanu technicznego budynku opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz postanowieniem nr WZ.5595.302.7.2023 wydanym przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu w zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu, w budynku należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia ewakuacyjnego dróg ewakuacyjnych poziomych i pionowych o natężeniu co najmniej 5 lx.

Instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego należy zaprojektować i wykonać w oparciu o system centralnego monitoringu np. RUBIC UNA lub równoważny. Oprawy powinny być wyposażone we własne inwertery o czasie pracy bateryjnej nie mniejszym niż 2h i nadzorowane przez centralkę.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, które narzucają między innymi obowiązek wykonywania testów okresowych zarówno krótkich testów sprawności, jak i długich testów baterii oraz prowadzenie dziennika zdarzeń, zdarzenia powinny być rejestrowane są w pamięci centrali nawet w przypadku wyłączenia i rozładowania akumulatora i nie powinny ulegać skasowaniu. Centrala powinna umożliwiać zapis dziennika zdarzeń na zewnętrznej karcie pamięci SD dostarczonej razem z centralą lub pobranie dziennika zdalnie poprzez zaimplementowane protokoły komunikacyjne.

Centrala monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego powinna być wyposażona w wewnętrzny akumulator podtrzymujący funkcjonalność pracy przez okres co najmniej 2 godziny, w przypadku zaniku zasilania podstawowego. Centrala monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego powinna posiadać możliwość współpracy z pomocą wewnętrznego protokołu komunikacyjnego przy użyciu sieci LAN i złącza RJ45.

Do centrali monitorowania opraw awaryjnych doprowadzić sieć LAN w celu umożliwienia podglądu aktualnego stanu systemu oświetlenia awaryjnego w budynku na dowolnej przeglądarce internetowej za pomocą protokołu TCP/IP lub zapewnienia komunikacji centrali z oprogramowaniem wizualizacyjnym.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

Instalację należy zaprojektować sposób umożliwiający jej uruchomienie nie tylko w przypadku zaniku napięcia podstawowego, ale również w przypadku uszkodzenia obwodu oświetlenia podstawowego danego pomieszczenia lub obszaru. Czas załączenia opraw oświetlenia awaryjnego powinien wynosić do 5s na drodze ewakuacyjnej i strefie otwartej, a w strefie wysokiego ryzyka czas załączenia opraw oświetlenia awaryjnego powinien wynosić do 0,2s.

Typ i rodzaj opraw należy dobrać zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń oraz rodzajem sufitów. okablowanie obwodów odbiorczych należy wykonać zgodnie z wymaganiami dla kabli i przewodów określonych w normie N-SEP-E 007 będącej zbiorem wiedzy inżynierskiej.

Zgodnie z wymaganiami N-SEP-E 007 dla budynków o kategorii zagrożenia ludzi ZLII wymagana klasa reakcji na ogień kabli i innych przewodów zainstalowanych w obrębie dróg ewakuacyjnych to B2ca-s1b,d1,a1, natomiast dla kabli i innych przewodów zainstalowanych poza obrębem dróg ewakuacyjnych to Dca-s2,d1,a3.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia oprawy do oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczane co najmniej 2 m nad podłogą :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,

- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Ponadto instalacja oświetlenia awaryjnego powinna obejmować pomieszczenia takie jak :

- toalety, przebieralnie i szatnie oraz powierzchnie przeznaczone do użytku osób niepełnosprawnych,
- pomieszczenia techniczne takie jak rozdzielnia nN, pomieszczenie centrali SSP itp., które mogą być używane dla działań bezpieczeństwa.

Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Uwaga: punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe powinny być oświetlone w taki sposób, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło minimum 5 lx („w pobliżu” oznacza w obrębie 2 m, mierzonych w poziomie). Ponadto zgodnie z Aneksiem Ekspertyzy Technicznej dot. stanu technicznego budynku opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz postanowieniem nr WZ.5595.302.7.2023 wydanym przez Dolnośląskiego Komendanta PSP we Wrocławiu zakresie ochrony przeciwpożarowej obiektu, natężenie oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych poziomych i pionowych powinno wynosić co najmniej 5 lx.

4.5.3.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Okablowanie systemu należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową systemu. Wszelkie uchwyty kablowe, przy pomocy których mocowane będą kable o odporności ogniowej muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa pożarowego dla zespołów kablowych.

Pozostałe okablowanie należy poprowadzić w rurkach, korytach kablowych, listwach PCV lub innych traktach przeznaczonych dla instalacji lub podtynkowo. Przewody komunikacyjne poprowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną urządzeń i wymaganiami producenta systemu.

Przejścia kabli i przewodów przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać jako szczelne z zastosowaniem odpowiednich izolacji i ognioodpornych mas uszczelniających. Zastosować należy uszczelnienia o odporności pożarowej nie mniejszej niż odporność pożarowa przegrody.

Montaż urządzeń wykonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową i zalecenia producenta.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego oraz opraw doświetlających należy dostosować do aktualnej aranżacji pomieszczeń oraz planu ewakuacji budynku.

Centralę systemu należy uziemić zgodnie z instrukcją producenta.

Przed przekazaniem instalacji Użytkownikowi należy przeprowadzić rozruch wstępny i testy funkcjonalne wraz ze sprawdzeniem fizycznego zadziałania każdego elementu.

Dokumentację projektową i przyjęte rozwiązania techniczne należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Z uwagi na specyfikę obiektu niniejsze opracowanie oraz przyjęte w nim rozwiązania w zakresie wykonania instalacji elektrycznych (w tym sposobu prowadzenia okablowania instalacji, montażu urządzeń itp.) należy uzgodnić z Inwestorem i konserwatorem Zabytków.

Wszystkie zaprojektowane rozwiązania i urządzenia w momencie wprowadzania na budowę muszą posiadać dokumenty uprawniające do stosowania ich na terenie Polski wg obowiązujących przepisów. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

5. INNE WYTYCZNE I OBOWIĄZKI WYKONAWCY

UWAGA

Zamawiający zaleca, aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej na terenie siedziby Szpitala MSWiA we Wrocławiu, ul. Ołbińska 32, 50-233 Wrocław w celu zdobycia informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty, niezależnie od informacji zawartych w OPZ / SIWZ. Termin wizji lokalnej i szczegóły techniczne jej przeprowadzenia wymagają telefonicznego uzgodnienia z Zamawiającym. Koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Zamawiający nie będzie respektował żadnych zarzutów wynikających z nieznanomości przez Wykonawców specyfiki i charakteru zlecanych prac, jeśli okoliczności te możliwe były do ustalenia przy przeprowadzonej z należytą starannością wizji lokalnej.

Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego prowadzenia prac porządkowych w rejonie miejsca wykonywania prac przed zanieczyszczeniami mogącymi powstać na skutek prowadzonych prac.

Wykonawca na koniec każdego dnia roboczego wysprząta miejsca prowadzenia prac. Dbanie o czystość i porządek należy do codziennych obowiązków na „placu budowy”.

Osoba do kontaktu w sprawie wizji lokalnej / Przedstawiciel Zamawiającego:

Adrian Krystyańczuk – Kierownik Działu Technicznego i Realizacji Inwestycji

Tel. 71 798 46 10 / +48 503 955 811

Mail: akrystyanczuk@spozmswia.wroclaw.pl