

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA: DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW OCHRONY POŻAROWEJ DOMU STUDENCKIEGO „BRATNIAK” W CELU POPRAWIENIA STANU BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

ADRES ZADANIA: DOM STUDENCKI „BRATNIAK” UL. GRÓJECKA 39
02-031 WARSZAWA

ZAMAWIAJĄCY: POLITECHNIKA WARSZAWSKA, PL.POLITECHNIKI 1
00-661 WARSZAWA

OPRACOWAŁ: arch. Piotr Zając upr.bud. nr MA054/05
mgr inż. Michał Górecki


Michał Górecki
Przewodniczący Zarządu



Warszawa, grudzień 2015

Spis treści

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1.1 OPIS OGÓLNY ZAMÓWIENIA	3
1.2 ZAKRES ZAMÓWIENIA	3
1.3 KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).....	3
1.4 OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU BUDYNKU	3
1.4.1 Opis ogólny i usytuowanie budynku	4
1.4.2 Funkcje pomieszczeń znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach	4
1.4.3 Podstawowe parametry budynku.....	4
1.4.4 Strefy pożarowe budynku	5
1.4.5 Kategoria zagrożenia ludzi.....	5
1.4.6 Wyposażenie budynku	5
1.5 OPIS I OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I INSTALACJI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	6
1.6 OGÓLNY OPIS ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA	6
1.6.1 Rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami poprawiające stan bezpieczeństwa	6
1.6.2 Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów poprawiające stan bezpieczeństwa	7
2 SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
2.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	9
2.2 WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	10
2.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	10
2.4 WYMAGANIA W ZAKRESIE ARCHITEKTURY	11
2.4.1 Nowy podział na strefy pożarowe.....	11
2.4.2 Wytyczne do prac budowlanych dla poszczególnych rozwiązań dotyczących tematów ochrony przeciwpożarowej.....	11
2.5 WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH	13
2.5.1 System Sygnalizacji Pożarowej	13
2.5.2 Dźwiękowy System Ostrzegawczy	15
2.5.3 Oświetlenie awaryjne	17
2.5.4 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	18
2.5.5 Instalacje hydrantowe	18
2.5.6 Instalacja oddymiania klatek schodowych	18
2.5.7 Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.....	19
2.5.8 Instalacje grzewcze	20
2.5.9 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne	20
2.5.10 Instalacja odgromowa	20
2.6 WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAC WYKOŃCZENIOWYCH	20
2.6.1 Elementy konstrukcyjne	20
2.6.2 Posadzki i podłogi	20
2.6.3 Stolarka okienna zewnętrzna.....	21
2.6.4 Przejścia przez stropy i ściany	21
2.6.5 Tynki i okładziny ścian wewnętrznych	21
2.7 WYMAGANIA W ZAKRESIE WARUNKÓW I ODBIORU ROBÓT	21
3 CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO.....	23
3.1 INFORMACJE OGÓLNE	23
3.2 PODSTAWĘ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA STANOWIĄ:.....	23
3.3 DOKUMENTY I OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	23
3.4 PRZEPISY I NORMY	23

1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1 Opis ogólny zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji projektowej na przebudowę obiektu DS. Bratniak przy ul. Grójeckiej 39 w Warszawie. Na podstawie projektów wykonawczych, wykonanie robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych, które doprowadzą budynek do oczekiwanego przez Zamawiającego stanu technicznego w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Zakres projektów należy dostosować do wymagań Inwestora oraz zakresu prac budowlanych zawartych w Ekspertyzie Technicznej Stanu Ochrony Przeciwpożarowej.

1.2 Zakres zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie prac projektowych oraz budowlanych związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa pożarowego budynku, a w szczególności:

- Inwentaryzację stanu faktycznego budynku przed przystąpieniem do projektowania.
- Zapoznanie się z zaleceniami ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej oraz zaproponowanie kompletnych rozwiązań zgodnych z przepisami i rozwiązaniami zamiennymi poprawiającej bezpieczeństwa pożarowego.
- Wykonanie kompletu projektów budowlanych i wykonawczych uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw ppoż. uwzględniający stan oczekiwany Inwestora oraz zaleceń ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej, zapewniający poprawę bezpieczeństwa pożarowego budynku.
- Uzyskanie wszelkich wymaganych pozwoleń na budowę.
- Wykonanie kompletnych robót budowlanych i instalacyjnych opisanych w sporządzonych projektach wykonawczych.

1.3 Klasyfikacja robót budowlanych według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- Dział 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
 - Grupa 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne.
 - Klasa 71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne.
 - Klasa 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe.
 - Grupa 71300000-1 Usługi inżynieryjne.
- Dział 45 Budownictwo 45000000-7 Roboty budowlane.
 - Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; inżynieria lądowa i wodna.
 - Grupa 45.3 Wykonywanie instalacji budowlanych 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach.
 - Grupa 45.4 Wykończeniowe roboty budowlane.

1.4 Ogólny opis istniejącego stanu budynku

Poniżej przedstawiono najważniejsze parametry budynku, będące istotnymi dla przedmiotu zamówienia. Szczegółowy opis pozostałych funkcji opisano w załączniku nr 1 - Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpożarowej.

1.4.1 Opis ogólny i usytuowanie budynku

Dom Studencki „BRATNIAK” jest budynkiem użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, Politechniki Warszawskiej, zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Grójeckiej. Budynek został wybudowany w 1923 r. Przeznaczony jest dla studentów i innych mieszkańców na zasadach określonych w Regulaminie DS. Jest budynkiem wolnostojącym, ma pięć kondygnacji nadziemnych, w tym poddasze użytkowe i jest w części podpiwniczony.

1.4.2 Funkcje pomieszczeń znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach podziemie:

Magazyny pościeli, magazyny wyposażenia, siłownia, wentylatornia, węzeł cieplny, pomieszczenia nieużytkowane po dawnych natryskach i pralni - pomieszczenia przewidziane do zmiany przeznaczenia,

parter:

Pokoje mieszkalne 2 osobowe, 17 pomieszczeń w tym 7 gościnnych, kuchnia, sanitariaty, pomieszczenia biurowe przedszkola przedszkole, bank, portiernia, hol wejściowy,

piętra I – III:

Pokoje mieszkalne 2 i 3 osobowe, na kondygnacjach I, II, i III piętra po 35 pomieszczeń mieszkalnych, kuchnia, sanitariaty, na III piętrze sala sportowa.

piętro IV poddasze użytkowe:

6 pokoi mieszkalnych 5 osobowych, wentylatornia przedszkola, serwerownia, pustki poddasza nieużytkowego.

W akademiku mieszkają głównie studenci – do 282 osób, w tym 30 na poddaszu użytkowym.

1.4.3 Podstawowe parametry budynku

Podstawowe parametry

• powierzchnia zabudowy	1 175,00 m ² ,
• powierzchnia użytkowa	3 257,00 m ² ,
• powierzchnia całkowita budynku	5 875,00 m ² ,
• wysokość budynku (do góry stropu ocieplonego)	16,5 m,
• wysokość budynku do kalenicy dachu	19,95 m,
• długość budynku	80 m,
• szerokość budynku	19 m,
• kubatura	22 370,00 m ³ ,
• ilość kondygnacji nadziemnych	5.
• ilość kondygnacji podziemnych	1.
• ilość klatek schodowych	2.

Elementy konstrukcyjne budynku

Konstrukcja budynku DS. „BRATNIAK” mieszana, murowana oraz żelbetowa wylewana szkieletowa. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne podłużne – kominowa murowana z cegły ceramicznej pełnej. Stropy płytowe żelbetowe wylewane płaskie oparte na podciągach poprzecznych żelbetowych wylewanych. Podciągi oparte na podłużnej ścianie kominowej, ścianach zewnętrznych oraz na słupach żelbetowych wylewanych. W kierunku podłużnym słupy usztywnione podciągami, na którym oparto płytę żelbetową korytarza. Strop nad trzecim piętrem wykonano w okresie powojennym z płyt żelbetowych prefabrykowanych typu WPS na belkach stalowych z dwuteowników walcowanych 260 i 200 mm. Belki w rozstawie osiowym 100 cm. Pozostałe stropy Kleina. Biegi i spoczniki klatki schodowej żelbetowe wylewane płytowo- żebrowe. Dach, konstrukcja nośna drewniana, słupy 22x22cm, 15x15cm, krokwie drewniane, pełne odeskowanie, dachówka ceramiczna.

1.4.4 Strefy pożarowe budynku

W chwili obecnej budynek stanowi jedną strefę pożarową, o powierzchni ok. 5 400 m² i stanowi obecnie jedną strefę pożarową z DS. „Muszelką” (powierzchnia ok. 4 300 m²), co zwiększa strefę pożarową powyżej powierzchni dopuszczalnej, tj. do ok. 9 700 m².

Wyjątkiem są powierzchnie przedszkola i banku na parterze, które są oddzielnymi strefami pożarowymi o powierzchni ok. 250 m² każda.

Sytuacja ta wynika z braku podziału na strefy pożarowe DS. „Bratniak”, od DS. „Muszelka” oraz braku wydzielenia pożarowego kondygnacji podziemnej od kondygnacji nadziemnych w DS. „Bratniak”.

Ponadto w klatce schodowej K1 na 1, 2 i 3 piętrze zlokalizowane są przejścia do DS. „MUSZELKA” (bez drzwi) – przejście o szerokości 1,10 m. Ponadto w klatce schodowej K2 zlokalizowane są drzwi do łącznika DS. „Akademik”, bez klasy odporności ogniowej EI 60.

Brak jest również wydzielenia pożarowego pomieszczeń technicznych, jak wentylatorni, magazynów, itp.

1.4.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL V - zamieszkanie zbiorowe.

W budynku może przebywać ok. 280 osób. Lokal przedszkola stanowiący oddzielną strefę pożarową zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (ok. 60 osób) oraz bank zaliczony do kategorii ZL III (ok. 50 osób). Przedszkole przeznaczone jest dla 50 dzieci, w trzech grupach i ok. 10 osób personelu. Pomieszczenie biurowe przedszkola, zlokalizowane poza strefą pożarową właściwego przedszkola zakwalifikowane jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Większe grupy ludzi mogą przebywać w sali telewizyjnej i bankietowej (do 30 osób).

Szacunkowa ilość osób przebywających w budynku na poszczególnych kondygnacjach, przedstawia się następująco:

podziemie: pomieszczenia nie przeznaczone na stały, i czasowy pobyt ludzi
(przebywanie poniżej 2 godz.),
parter: do 34 osób (zamieszkanie),
I - III piętro: do 105 osób, na każdej kondygnacji (zamieszkanie),
IV piętro do 30 osób, (zamieszkanie),
poddasze użytkowe

W akademiku mieszkają głównie studenci – do 282 osób, w tym 30 na poddaszu użytkowym.

1.4.6 Wyposażenie budynku

Poniżej przedstawiono aktualne wyposażenie budynku:

- Elektroenergetyczną,
- instalację teletechniczną, i komputerową, z pomieszczeniem serwerowni na poddaszu,
- instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- wodno-kanalizacyjną i CO, zasilaną z sieci miejskiej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wentylacji mechanicznej w sanitariatach, kuchniach oraz w przedszkolu
- klimatyzacji, lokalnie w pomieszczeniu serwerowni,
- sieci hydrantów wewnętrznych 25 (brak pełnej ochrony) ,
- odgromową (ochrona podstawowa),
- kontroli dostępu (lokalnie - drzwi wejściowe),
- system sygnalizacji pożarowej (SSP).

1.5 Opis i ocena techniczna stanu istniejącego budynku i instalacji ochrony przeciwpożarowej

W przedmiotowym obiekcie dokonano oceny technicznej istniejących systemów i instalacji ochrony przeciwpożarowej z określeniem wartości eksploatacyjnych i ich trwałości oraz zgodności z przepisami w tym zakresie. Szczegółowy opis stanu faktycznego budynku oraz instalacji wewnętrznych opisano w załączniku nr 1 – Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej. Temat należy rozpatrywać łącznie z ekspertyzą i postanowieniem Wojewódzkiej Komendy Państwowej Straży Pożarnej.

1.6 Ogólny opis robót będących przedmiotem zamówienia

Na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej oraz ustaleń z Zamawiających należy wykonać projekty wielobranżowe oraz prace budowlane, które poprawią bezpieczeństwo pożarowe budynku oraz osób przebywającym w nim.

Wyżej wymienione zadania podzielono na 2 grupy, ze względu na specyfikę obiektu, możliwości budowlane i konstrukcyjne itp.:

- rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami poprawiające stan bezpieczeństwa,
- rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów poprawiające stan bezpieczeństwa.

1.6.1 Rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami poprawiające stan bezpieczeństwa

Realizacja przedsięwzięć w myśl obowiązujących przepisów obejmuje:

- a) Zastosowanie ochrony całkowitej obiektu systemem sygnalizacji pożarowej SSP, sterującym drzwiami pożarowymi zlokalizowanymi na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych, tj., zwalnianiem elektrozamykaczy drzwi otwartych i zwalnianiem blokady elektrycznej drzwi będących w stanie zamkniętym przy bieżącym użytkowaniu oraz innymi urządzeniami, podczas alarmu pożarowego, wg. opracowanego scenariusza pożarowego.
- b) Podłączenie systemu SSP do monitoringu pożarowego PSP.
- c) Wyposażenie klatek schodowych K1 i K2 w urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegających przed zadymieniem, ze wskazaniem oddymiania mechanicznego, wg. rozwiązania projektowego.
- d) Uzupełnienie wyposażenia kondygnacji nadziemnych budynku, w tym poddasza użytkowego oraz części podziemia, w punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych 25 (w strefach zaliczonych do ZL), z węzłem pólstywnym o długości 30 m, zapewniające pełny zasięg w poziomie na całej powierzchni chronionej kondygnacji – hydranty zlokalizować w korytarzach, wg. części graficznej ekspertyzy.
- e) Wyposażenie budynku w Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO).
- f) Wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku.
- g) Wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, o natężeniu oświetlenia co najmniej 1 lx, i czasie działania przez min. 1 godz., od zaniku zasilania podstawowego.
- h) Podział budynku na strefy pożarowe o powierzchniach dopuszczalnych przepisami, wg. opisu i części graficznej ekspertyzy.
- i) Wydzielenie budynku DS „Bratniak” od DS. „AKADEMIK” i DS. „Muszelka” ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami EI 60, w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu, jako odrębnego budynku od pozostałych DS., zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.
- j) Prowadzenie instalacji technicznych o średnicy większej niż 0,04 m, w przepustach posiadających wymaganą klasę odporności ogniowej EI 60, przy przejściach przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI/EI 60 w obrębie tej samej strefy pożarowej oraz EI 120/60 na granicy stref pożarowych.
- k) Wyposażenie przewodów wentylacyjnych w miejscu przejścia przez strefy pożarowe w przeciwpożarowe kłapy odcinające lub obudowę w klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia pożarowego tych stref, z uwagi na EIS.

- l) Podział korytarzy na 1, 2, 3 piętrze i poddaszu, przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie przekraczające 50 m, w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się dymu w budynku, wg części graficznej ekspertyzy.
- m) Zastosowanie okien i drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60, w klatkach schodowych K1 i K2, zlokalizowanych w pasie 4 m, od okien pomieszczeń mieszkalnych i banku na parterze.
- n) Wydzielenie pożarowe pomieszczeń technicznych i magazynowych zlokalizowanych w różnych częściach budynku, elementami o odporności ogniowej EI 60, wg części graficznej ekspertyzy.
- o) Wydzielenie wyjść na poddasza drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI 30.
- p) Zamknięcie piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- q) Wyposażenie wszystkich drzwi pożarowych i dymoszczelnych w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (np. samozamykacze).
- r) Zastosowania drzwi wyjściowych z budynku, z klatek schodowych K1 i K2 o szerokości 1,20/2 m lub 0,90+0,30/2 m, otwieranych zgodnie z kierunkiem ewakuacji - na zewnątrz.
- s) Zastosowania drzwi o szerokości 1,20/2 m lub 0,90+0,30/2 m, o klasie odporności ogniowej EI 60 z klatki schodowej K2, do łącznika DS „Akademik”, na granicy projektowanej strefy pożarowej między DS. „Bratniak” i DS. „Akademik”.
- t) Zapewnienie klasy odporności ogniowej REI 60 stropu pomieszczeń nad pomieszczeniami użytkowymi poddasza, wg rozwiązania projektowego.
- u) Usunięcie palnej izolacji termicznej ścian i stropu pomieszczeń na poddaszu -styropianu.

1.6.2 Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów poprawiające stan bezpieczeństwa

Realizacja przedsięwzięć ponad standardowych oraz innych w stosunku do wymagań przepisów uwzględni:

- a) Zastosowanie wydzielenia klatki schodowej od korytarzy na wszystkich kondygnacjach, ściankami i drzwiami systemowymi, przeszklonymi o klasie odporności ogniowej EI 30, zamiast ściankami EI 60, wg części graficznej ekspertyzy.
- b) Zastosowanie organizacji ewakuacji przy dwóch dojściach w poziomie, z piętra 1, 2 i 3, do DS. „Muszelka”, przez klatkę schodową K1.
- c) Zamknięcie wszystkich pomieszczeń, w tym kuchni i sanitariatów, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
- d) Wyposażenie wszystkich drzwi otwieranych na zewnątrz pomieszczeń zawężających szerokość korytarzy ewakuacyjnych poniżej 1,40 m, w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (np. samozamykacze).
- e) Zabezpieczenie otworu bezklasowego w ścianie portierni, stanowiącej część ściany korytarza ewakuacyjnego z lokalu przedszkola, kurtyną pożarową co najmniej EW 30/E120, według części graficznej ekspertyzy.
- f) Zamknięcie piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, w strefie pożarowej zaliczonej do PM.
- g) Zastosowanie drzwi pożarowych o szerokości 0,9/2 m (o klasie odporności ogniowej EI 60), na granicy stref pożarowych między DS. „Bratniak”, i DS. „Muszelka”, zamiast wymaganych drzwi o szerokości 1,20 m.
- h) Zastosowanie w części podziemnej w strefie pożarowej PM, w miejscu lokalizacji magazynów o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m², punktów poboru wody w postaci hydrantów 33 z wężem półsztywnym o długości 30 m.
- i) Obudowę w klasie odporności ogniowej EI 60 przyłącza głównego i tablic rozdzielczych zlokalizowanych w ścianie lokalu przedszkola.
- j) Zastosowanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego o podwyższonym standardzie na poziomej drodze ewakuacyjnej z przedszkola (na korytarzu parteru przyległym do przedszkola) o natężeniu 5 lx.

- k) Zastosowanie podświetlanych znaków ewakuacyjnych kierunkowych w całym budynku.
- l) Zastosowanie przy drzwiach stale otwartych lub zamkniętych kontrolą dostępu, zlokalizowanych na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych, tzw. elektrozamykaczy lub blokad elektrycznych, zwalnianych przez SSP podczas alarmu pożarowego, wg opracowanego scenariusza pożarowego.
- m) Zapewnienie całodobowej służby przez przeszkolony personel w portierni.

2 Szczegółowy opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania w zakresie dokumentacji projektowej

Przed przystąpieniem do opracowywania dokumentacji projektowej Zamawiający na wniosek Wykonawcy prześle wszystkie posiadane przez niego informacje na temat budynku.

Wykonawca na tej podstawie:

- odbędzie wizję lokalną działki w celu zaznajomienia się z terenem opracowania,
- będzie konsultować się z Zamawiającym w zakresie stosowanych rozwiązań projektowych,
- opracuje projekt budowlany uwzględniający w szczególności informacje i wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz informacje dodatkowe, które ewentualnie mogą zostać przekazane przez Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania projektów wykonawczych lub w trakcie ich wykonywania,
- uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia wymagane przepisami prawa, opinie i zatwierdzenia w tym m.in.: uzgodni dokumentację z rzeczoznawcami ds. ochrony pożarowej.,
- w przypadku ingerencji w warunki sanitarne i BHP, wymagane będą również uzgodnienia z rzeczoznawcami ds. sanitarno-higienicznych, BHP,
- opracuje i wykona wszelkie inne, niezbędne opracowania konieczne do uzyskania pozwolenia na budowę oraz zakończenia prac budowlanych,
- uzyska przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę akceptację Zamawiającego dla opracowanego projektu budowlanego.

Zatwierdzony projekt budowlany stanowić będzie podstawę do opracowania projektów wykonawczych. Opracowana dokumentacja projektowa powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach i stanowić całość. W zakresie dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Prace budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację projektową oraz sporządzone dla potrzeb inwestycji opracowania:

- kompletny projekt budowlany w formie elektronicznej i papierowej,
- decyzję o zatwierdzeniu projektu budowlanego i wydaniu pozwolenia na budowę,
- projekty wykonawcze w formie papierowej oraz w formie elektronicznej,
- kosztorysy sporządzone metodą uproszczoną dla każdej z branż w formie papierowej oraz w formie elektronicznej,
- przedmiary robót dla każdej z branż w formie papierowej oraz w formie elektronicznej;
- zestawienie kosztów zadania,
- inne opracowania wymagane przepisami.

W trakcie realizacji inwestycji, projektanci (autorzy projektu) zobowiązani są do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- uczestniczenia w naradach organizowanych na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy lub Inspektorów nadzoru. Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na

jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykona dokumentację zamienną, a docelowo dokumentację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej.

2.2 Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma za zadanie:

- Utrzymywać na swój koszt media na potrzeby budowy tj. energia elektryczna, woda, itp..
- Zorganizować i utrzymywać na swój koszt zaplecze na potrzeby budowy.
- Wykonawca odpowiada za plac budowy od chwili przekazania placu do uzyskania decyzji na użytkowanie.
- Plac budowy zostanie przekazany odrębnym protokołem.
- Zapewnić nadzór nad mieniem na terenie prac budowlanych.
- Utrzymywać teren prac w czasie realizacji robót w stanie odpowiednim poprzez usuwanie i właściwe składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych.
- Oznakować miejsca prowadzenia prac tablicami informacyjnymi,
- Uporządkować terenu prac po zakończeniu robót.
- Wykonawca prowadzić będzie roboty na terenie przez niego zabezpieczonym, oświetlonym i oznaczonym zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykonawca zadba by nie spowodować zniszczeń ani zanieczyszczeń dróg, a ewentualne uszkodzenia będą naprawiane na koszt Wykonawcy. Wszelkie drogi wjazdowe będą utrzymane w czystości i wolne od przeszkód.
- Wykonawca na swój koszt i staraniem zapewni zaplecza socjalne dla swoich potrzeb.
- Kierownik budowy sporządzi plan BIOZ i zgłosi prowadzone prace wraz ze stosownymi dokumentami do organu PINB w Warszawie.
- Wykonawca będzie w pełni stosować odpowiednie przepisy BHP w okresie wykonywania umowy i będzie odpowiedzialny za bezpieczne wykonywanie robót .
- Wykonawca zapewni ,że wszystkie czynności wykonywane będą bezpiecznie oraz osoby odpowiedzialne za BHP wykonują pracę prawidłowo.
- Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne środki medyczne ,higieny osobistej na poziomie, co najmniej w zakresie określonym przez odpowiednie przepisy.
- Wykonawca winien przedsięwziąć wszelkie środki , aby zabezpieczyć roboty przed pożarem przy użyciu odpowiedniego sprzętu p.poż oraz poprzez wyznaczenie dróg ewakuacyjnych dla osób przebywających na placu budowy.

2.3 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Poniżej przedstawiono główne zadania Wykonawcy, dotyczące robót budowlanych:

- Wykonawca wykona wszelkie roboty budowlane związane z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym (wielobranżowym).
- Roboty budowlane montażowo-instalacyjne w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego efektu wraz z próbami, pomiarami niezbędnymi do przekazania do użytkowania.
- Ewentualne uzupełnienie elewacji z zachowaniem dotychczasowej kolorystyki.
- Demontaże i rozbiórki w zakresie projektu z uwzględnieniem wywozu i utylizacji odpadów.
- Wszystkie inne prace niezbędne do kompletnego zrealizowania zadania, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń, związanych z przekazaniem do użytkowania w tym decyzją na użytkowanie.
- Wskazana wizja lokalna na obiekcie celem sprawdzenia miejsca robót, jego otoczenia w celu oceny na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania prac budowlanych.
- Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie celu spoczywa na Wykonawcy.
- Wykonawca zapewni staraniem i na swój koszt kierownika robot budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej jak również kierowników robot branżowych.

- Należy uwzględnić prowadzenie prac w sposób zapewniający normalne użytkowanie obiektu. Zamawiający nie przewiduje wyłączenia z użytkowania obiektu na czas prowadzenia prac.
- Należy uwzględnić prowadzenie prac również w godzinach nocnych oraz w dni wolne ustawowo od pracy.

2.4 Wymagania w zakresie architektury

2.4.1 Nowy podział na strefy pożarowe

Budynek zostanie podzielony na następujące dwie strefy pożarowe:

- SP – 1, o powierzchni ok. 5 000 m² (kondygnacje nadziemne, z wyjątkiem przedszkola i banku oraz część podziemia – ZL III).
- SP – 2, o powierzchni ok. 250 m² (przedszkole),
- SP – 3, o powierzchni ok. 250 m² (bank),
- SP – 4, o powierzchni ok. 400 m² (kondygnacja podziemna).

Strefy pożarowe, w budynku zaliczonym do klasy „B” odporności pożarowej, wydzielane są elementami budowlanymi w klasie odporności ogniowej:

- REI 120 – ściany pożarowe.
- REI 120/REI60 – stropy pożarowe.
- EI 60/EI30 – drzwi pożarowe (wyposażone w samozamykacze lub zawiasy samozamykające).

2.4.2 Wytyczne do prac budowlanych dla poszczególnych rozwiązań dotyczących tematów ochrony przeciwpożarowej.

Na poszczególnych kondygnacjach należy wykonać zgodnie z wymogami ekspertyzy p.poż wyposażenie pomieszczeń pokoi, pomieszczeń technicznych, szachtów elektrycznych w drzwi p.poż o wymaganej odporności według części graficznej ekspertyzy. W przypadku projektowanych drzwi w pomieszczeniach istnieje konieczność demontażu starych drzwi wraz z ościeżnicami, szerokości projektowanych drzwi podano w świetle wewnętrznej ościeżnicy. (przewidzieć ewentualne poszerzenie istniejących otworów o 10 cm, lub montaż na ościeżnicach kątowych - mniejsze światło otworu w murze)

Poniżej przedstawiono zakres prac z podziałem na piętra.

Piwnica

- wymiana drzwi do magazynu na drzwi EI 60 2szt. -90/200cm, 2szt.-80/200cm,
- wymiana drzwi do magazynu na drzwi EI 60 1szt. -120/200cm, (90+30),
- wymiana drzwi do sali sportowej i komunikacji na drzwi EI 30 2szt. - 80/200cm,
- wydzielenie strefy klatki, wraz z drzwiami do korytarzy- 2 szt. drzwiami EI 60-90/200cm,
- wymiana drzwiczek do kanałów rewizyjnych EI60 – 80/100cm – 3szt.

Parter

- Wymiana ścianki portierni na ściankę przeszkloną o odporności ogniowej EI60 – 3m².
- Montaż samozamykaczy na drzwiach portierni oraz drzwiach do gabinetu dyrektora – 2s.
- Demontaż istniejących ścianek i drzwi przeszklonych wydzielających klatkę K1 – 6m².
- Montaż nowych ścianek przeszklonych wydzielających klatki K1 o odporności ogniowej EI30 – 2,5m².
- Montaż nowych przeszklonych drzwi wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 1szt. – 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa ścianką działową przestrzeni nad ściankami i drzwiami szklonymi o odporności ogniowej EI30 – 1,5m².

- Drzwi zewnętrzne w klatkach schodowych K1 i K2 wymienić poszerzając otwory na drzwi o odporności ogniowej EI60 2szt. – 120/225cm – (90+30) wraz z klamkami antypanicznymi.
- Wymiana drzwi do piwnicy w klatce K1 i K2 na drzwi o odporności ogniowej EI30 2szt. - 90/200cm.
- Demontaż w klatce K2 istniejącej ścianki działowej z płyty g-k wraz z drzwiami - 5,5m².
- Wykonanie w klatce K2 ścianki z płyty g-k o odporności ogniowej EI60 w nowej lokalizacji – 5,5m².
- Montaż w ścianie g-k drzwi o odporności ogniowej EI60 1szt. – 90/200cm.
- Montaż siłowników drzwiowych w drzwiach wychodzących na zewnątrz na parterze na klatkach schodowych w celu automatycznego otwierania do napływu powietrza.

Piętro I

- Demontaż istniejących ścianek i drzwi przeszklonych wydzielających klatkę K1 i K2 – 12m².
- Montaż nowych ścianek przeszklonych wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 – 5m².
- Montaż nowych przeszklonych drzwi wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 2szt. – 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa ścianką działową przestrzeni nad ściankami i drzwiami szklonymi o odporności ogniowej EI30 – 1,5m².
- Wymiana okien na klatkach schodowych K1 i K2 na okna o odporności ogniowej EI60 2szt. – 120/90cm.
- Wstawienie w korytarzach drzwi dymoszczelnych o odporności ogniowej EIS30 1szt. - 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa przestrzeni nad drzwiami ścianką z płyt g-k o odporności ogniowej EI30 – 1,4m².
- Wstawienie drzwi w klatce K1 o odporności ogniowej EI60 1szt. – 90/200cm.
- Wstawienie ścianki g-k o odporności ogniowej EI60 – 0,75m².

Piętro II

- Demontaż istniejących ścianek i drzwi przeszklonych wydzielających klatkę K1 i K2 – 12m².
- Montaż nowych ścianek przeszklonych wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 – 5m².
- Montaż nowych przeszklonych drzwi wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 2szt. – 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa ścianką działową przestrzeni nad ściankami i drzwiami szklonymi o odporności ogniowej EI30 – 1,5m².
- Wymiana okien na klatkach schodowych K1 i K2 na okna o odporności ogniowej EI60 2szt. – 120/200cm.
- Wstawienie w korytarzach drzwi dymoszczelnych o odporności ogniowej EIS30 1szt. - 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa przestrzeni nad drzwiami ścianką z płyt g-k o odporności ogniowej EI30 – 1,4m².
- Wstawienie drzwi w klatce K1 o odporności ogniowej EI60 1szt. – 90/200cm.
- Wstawienie ścianki g-k o odporności ogniowej EI60 – 0,75m².
- Wymiana drzwi w klatce K2 na drzwi o odporności ogniowej EI60 1szt. – 120/200cm (90+30) wraz z poszerzeniem otworu.

Piętro III

- Demontaż istniejących ścianek i drzwi przeszklonych wydzielających klatkę K1 i K2 – 12m².
- Montaż nowych ścianek przeszklonych wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 – 5m².

- Montaż nowych przeszklonych drzwi wydzielających klatki K1 i K2 o odporności ogniowej EI30 2szt. – 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa ścianką działową przestrzeni nad ściankami i drzwiami szklonymi o odporności ogniowej EI30 – 1,5m².
- Wymiana okien na klatkach schodowych K1 i K2 na okna o odporności ogniowej EI60 2szt. – 120/175cm.
- Wstawienie w korytarzach drzwi dymoszczelnych o odporności ogniowej EIS30 1szt. - 180/200cm (2x90cm).
- Zabudowa przestrzeni nad drzwiami ścianką z płyt g-k o odporności ogniowej EI30 – 1,4m².
- Wstawienie drzwi w klatce K1 o odporności ogniowej EI60 1szt. – 90/200cm.
- Wstawienie ścianki g-k o odporności ogniowej EI60 – 0,75m².
- Wymiana drzwi w klatce K2 na drzwi o odporności ogniowej EI60 1szt. – 120/200cm (90+30) wraz z poszerzeniem otworu.

Piętro IV (poddasze)

- Wymiana drzwi dzielących korytarz na drzwi dymoszczelne o odporności ogniowej EIS30 2szt. – 90/200cm
- Wymiana drzwi na klatkach do pom. telekomunikacji oraz wentylatorni na drzwi o odporności ogniowej EI60 2szt. - 80/200cm
- Wymiana okien na klatkach schodowych K1 i K2 na okna o odporności ogniowej EI60 2szt. – 120/175cm
- Rozbiórka styropian gr.5cm ze ścian poddasza – ok.100m²
- Zabezpieczenie stropu poddasza do klasy odporności ogniowej REI60 – ok. 400m².
- Wykonanie kanału oddymiającego w klatce K1.
- Montaż wentylatora wyciągowego klatki K1 na poddaszu.
- Wykonanie kanału oddymiającego w klatce K2.
- Montaż wentylatora wyciągowego klatki K2 na poddaszu.
- Wentylatory obudować do klasy odporności stropu. Kanały oddymiające wykonać w odporności EIS120.

2.5 Wymagania w zakresie instalacji wewnętrznych

2.5.1 System Sygnalizacji Pożarowej

Budynek wyposażony jest w system sygnalizacji pożaru, ochrona pełna. Centrala SSP zlokalizowana jest w portierni, na parterze, z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej, i obsługą całodobową. Obecny, przestarzały system TELSAP 2100, jest w trakcie demontażu, i wymiany na system nowy, firmy SCHRAK-SECONET.

System obejmuje ochroną cały budynek i jest podłączony do monitoringu Komendy Miejskiej PSP w Warszawie.

Przedmiotem zamówienia jest weryfikacja zainstalowanego systemu oraz rozbudowy / dostosowania go do ochrony całkowitej remontowanego budynku oraz pozostawienie go w 100% sprawności działania.

Budynku należy dokonać inwentaryzacji instalacji systemu sygnalizacji pożarowej i dostosować ją do nowych warunków w obiekcie w szczególności:

- Podłączenie istniejącej centrali SSP budynku DS. Bratniak do sieci central kompleksu budynków, tworząc jeden wspólny system (DS. Bratniak, Muszelka, Akademik, Tulipan i Pineska).
- Instalacja odpowiednich czujek wykrywania dymu w pomieszczeniach, w których na dzień dzisiejszy ochrona nie jest zapewniona.

- Zastosowanie przy drzwiach zlokalizowanych na poziomych drogach tzw. elektrozamykaczy zapewniających eksploatację drzwi w pozycji otwartej przy normalnym użytkowaniu oraz blokad elektrycznych w drzwiach zamkniętych przy normalnym użytkowaniu, zwalniających drzwi przez SSP podczas alarmu drugiego stopnia.
- Instalacja modułów kontrolno-sterujących, zasilaczy itp., które będą współpracowały z nowo zainstalowanymi systemami takimi jak Dźwiękowy System Ostrzegawczy, system oddymiania klatek schodowych, nowoprojektowanych trzymaczy drzwiowych czy klap odcinających (o ile wystąpią) itp.
- Korekty rozmieszczenia / dołożenia czujek w pomieszczeniach takich jak korytarze, wydzielone klatki schodowe itp. gdzie będą dostawiane nowe drzwi, wydzielone pożarowe, dymoszczelne itp.
- Dostosowanie systemu do nowego podziału na strefy pożarowe, dozorowe. Uaktualnienie matrycy sterowań o nowe strefy, sterowania i monitorowania.
- W przypadku niesprawnych elementów podczas Inwentaryzacji systemu (np. przekroczony poziom zabrudzenia czujki), Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany elementu na nowy.

Wymagania do urządzeń systemu sygnalizacji pożarowej:

- System zaprojektować zgodnie z wytycznymi specyfikacji PKN-CEN/TS 54-14 2006.
- Wszystkie urządzenia systemu sygnalizacji pożarowej powinny posiadać odpowiednie certyfikaty do stosowania w Polsce.
- Nowoprojektowane urządzenia pętlowe powinny być w pełni kompatybilne z istniejącym systemem.
- Trzymacze drzwiowe powinny być zasilane napięciem 24VDC, które będzie zwalniane podczas pożaru.
- Klapy odcinające systemu wentylacji będą zasilane napięciem 24V sterowane przerwą prądową, ze sprężyną powrotną.
- Zastosowane zasilacze do trzymaczy drzwiowych oraz klap odcinających powinny posiadać awaryjne zasilanie w postaci akumulatorów na minimum 4h aby zapobiec samoczynnym zamykaniu drzwi w przypadku zaniku napięcia z sieci.
- W przypadku klap sterowanych impulsem prądowym np. klap pożarowe napowietrzające w systemie oddymiania należy zastosować zasilacz pożarowy certyfikowany zgodny z normą PN/EN 54-4 i PN/EN 12101-10 z dopuszczeniem CNBOP.

Uwagi instalacyjne:

Przewody linii dozorowych prowadzić:

- w rurkach winidurowych ułożonych na stropie stałym bądź ścianie (w przypadku prowadzenia trasy w przestrzeni międzysufitowej),
- podtynkowo (w obszarach bez sufitów podwieszanych).

Przewody niepalne PH90 prowadzić:

- po ścianach, stropie z wykorzystaniem odpowiednich uchwytów certyfikowanych E90 zgodnie z aprobatą producenta mocowań.

Oprzewodowanie instalacji sygnalizacji alarmu pożarowej (SSP) należy wykonać:

- Linie dozorowe z czujkami, ropami i modułami przewodem uniepalnionym np. YnTKSY 1x2x0,8 zgodnie z wymaganiami systemu.
- Linie sterujące od modułów wejścia/wyjścia do urządzeń sterowanych, przewodem HDGs PH90.
- Linie sygnałowe z urządzeń monitorowanych do modułów wejścia/wyjścia przewodem uniepalnionym YnTKSYekw 1x2x0,8.

- Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach PCV (przepustach) lub korytach.
- Przepusty przez ściany / stropy o odporności ogniowej, należy zabezpieczyć np. masą ognioodporną, by zachować minimum tą samą odporność ogniową przepustu co dana ściana / strop.
- Nie wolno prowadzić przewodów linii dozorowych, sygnalizacyjnych, sterujących i monitorujących z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym przepuscie, korycie kablowym (z wyjątkiem koryt z przegrodą) lub rurce.
- Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami. Wskazane jest zachowanie odległości min 10 cm.
- Przy prowadzeniu instalacji równoległe z instalacją elektryczną przewody instalacji sygnalizacji pożaru powinny przebiegać poniżej. Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody jednodocinkowe.
- Ręczne ostrzegacze pożaru należy montować na wysokości 1,4m.
- Czujki chroniące przestrzeń międzystropową montować na stropie rzeczywistym. Od każdej czujki chroniącej przestrzeń międzystropową wyprowadzić na sufit podwieszany wskaźnik zadziałania czujki.
- W przypadku, gdy sufit podwieszany nie jest rozbieralny należy wykonać otwory rewizyjne o wymiarach 60x60 cm pod każdą czujką zamontowaną w przestrzeni międzystropowej (poza zakresem instalacji elektrycznych).
- Odstępy czujek punktowych od ścian nie mogą być mniejsze niż 50cm. Minimalna odległość czujek od krętek nawiewnych i wywiewnych wynosi 1,5m.
- Czujki punktowe powinny mieć minimum 50 cm wolnej przestrzeni we wszystkich kierunkach.
- Wykonawca umieści w pobliżu przycisków ROP certyfikowane piktogramy.
- System zaprogramować w obrębach stref pożarowych z podziałem na grupy dozorowe: czujki, przyciski ROP, moduły sterujące.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i powieszenia w pobliżu centrali planu elementów detekcyjnych instalacji w formacie min. A3. Wykonane plany powinny być przejrzyste i czytelne w celu łatwego zlokalizowania elementu zgłaszającego alarm.

2.5.2 Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Remontowany budynek jest budynkiem zamieszkania zbiorowego o liczbie miejsc noclegowych powyżej 200. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) należy zaprojektować i zamontować Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

System DSO będzie współpracował z systemem sygnalizacji pożarowej (SSP). Z systemu SSP będą pochodziły rozkazy o nadaniu komunikatu o ewakuacji do danej strefy pożarowej, system SSP będzie także monitorował stan systemu DSO. System DSO nie może funkcjonować bez prawidłowo działającego systemu SSP.

System należy wykonać zgodnie z podziałem na strefy pożarowe oraz na kondygnacje. Oprócz funkcji ewakuacyjnych, podczas normalnej pracy budynku, system DSO będzie pełnił funkcję rozgłoszeniową. Szafa DSO powinna być umieszczona w wydzielonym pożarowym pomieszczeniu np. serwerowni, z której będą wyprowadzone linie głośnikowe. Planowany system będzie systemem centralnym – to jest wszystkie linie głośnikowe sprowadzone zostaną do jednego punktu.

W pomieszczeniu ochrony / portierni należy zamontować mikrofon strażaka.

Ogólne wymagania do systemu:

Dźwiękowy System Ostrzegawczy projektuje się w oparciu o urządzenia systemu całkowicie zgodnego z wymaganiami polskiej normy PN-EN 60849. System będzie wykonany zgodnie z normami: PN EN 54-4, PN EN 54-16, PN EN 54-24 oraz pozostałymi przepisami technicznymi.

Dźwiękowy system ostrzegawczy musi spełniać następujące kryteria:

- w przypadku wykrycia alarmu pożarowego i wystawienia przez system SSP, system DSO natychmiast staje się niezdolny do wykonywania funkcji nie związanych z ostrzeganiem o niebezpieczeństwie (takich jak przywoływanie, odtwarzanie muzyki lub uprzednio zapisanych informacji przesyłanych do głośników w obszarach wymagających transmisji alarmu),
- system jest gotowy do rozgłaszania w ciągu 10s po włączeniu podstawowego lub rezerwowego źródła zasilania,
- w ciągu 3s od zaistnienia zagrożenia system jest zdolny do rozgłaszania komunikatów ostrzegawczych przez Operatora lub automatycznie po otrzymaniu sygnału z Centrali Sygnalizacji Pożarowej (CSP),
- system jest zdolny do nadawania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów słownych do jednej lub kilku stref jednocześnie oraz do nadawania co najmniej 4 różnych komunikatów automatycznych jednocześnie do wybranych stref zgodnie z przyjętym sposobem alarmowania,
- system DSO zaprojektowany będzie tak, że uszkodzenie pojedynczego wzmacniacza lub linii głośnikowej nie powoduje całkowitej utraty obszaru pokrycia,
- system powinien być przystosowany do rozgłaszania zarówno komunikatów ewakuacyjnych jak i ostrzegawczych i odwoławczych,
- zastosowane sygnały ostrzegawcze (modulowane) mają wyraźnie odróżnialne cechy,
- redundantne prowadzenie linii głośnikowych A i B,
- linie głośnikowe powinny być nadzorowane przy wykorzystaniu sygnału pilota 20 kHz i nadzorującego modułu końca linii.

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego, powinny posiadać świadectwo dopuszczenia, wydane przez CNBOP.

Ogólne wymagania do urządzeń:

Projektowany Dźwiękowy System Ostrzegawczy powinien:

- posiadać strukturę sieciową z magistralą danych i audio prowadzoną przewodami światłowodowymi eliminującymi wszelkie zakłócenia,
- posiadać budowę modułową, skalowalną pozwalającą na swobodną rozbudowę systemu także w układzie rozproszonym,
- posiadać wszystkie linie głośnikowe w pełni monitorowane pozwalające wykryć ich uszkodzenie,
- posiadać cyfrową pamięć komunikatów alarmowych z opcją rozbudowy o moduł buforujący komunikaty w sytuacji próby nadania zbyt wielu w jednym czasie, umożliwiającą ich automatyczne odtworzenie zgodnie z kolejnością próby nadania,
- być zainstalowany w certyfikowanych szafach z zasilaniem awaryjnym,
- posiadać kontroler sieciowy z zapewnioną darmową aktualizacją oprogramowania,
- składać się z zespołu wzmacniaczy strefowych podstawowych i rezerwowych dobranych do mocy wymaganej do nagłośnienia,
- mieć możliwość zainstalowania mikrofonu strażaka zarówno w pomieszczeniu DSO jak i wyniesionego do obsługi całego systemu nagłośnienia ostrzegawczego z opcją klawiatury numerycznej,
- mieć możliwość doboru instalacji nagłośnieniowej z głośnikami sufitowymi, naściennymi oraz pozostałymi dobranymi do wymagań pomieszczenia,
- mieć możliwość sterowania funkcjami komercyjnymi takimi jak: głośność muzyki, wybór jednego ze źródeł z poziomu stacji operatora w oddalonej lokalizacji,

- możliwość zaprogramowania automatycznych komunikatów informacyjnych w wybranym dniu tygodnia o określonej godzinie typu: "w obszarze xxx obowiązuje całkowity zakaz palenia",
- możliwość zaprogramowania różnych poziomów głośności muzyki tła lub komunikatów informacyjnych w zależności od pory dnia.

System będzie składał się z:

- jednostki centralnej systemu umieszczonej w szafie DSO,
- kontrolera sieciowego, interfejsów wielokanałowych, interfejsów światłowodowych,
- wzmacniaczy 1x500W, 2x250W, 4x125W, 8x60W,
- głośników sufitowych, ściennych, projektorowych, kolumn głośnikowych,
- mikrofonów strażaka.

Wymagania akustyczne systemu:

Zgodnie z zasadami projektowania oraz przeznaczeniem systemu DSO, głównym zadaniem nagłośnienia jest przekazywanie komunikatów głosowych. Dlatego najistotniejszym parametrem wymagany jest parametr zwany wyrazistością – zrozumiałością mowy. Aby uzyskać oczekiwane wartości tego parametru (powyżej 0,5 STI) konieczne jest m.in. zapewnienie odpowiedniego natężenia poziomu dźwięku. Wymagany poziom dźwięku w danym pomieszczeniu powinien być wyższy o min. 6dB i max 20dB od poziomu hałasu tła. Przy uruchomieniu systemu należy przeprowadzić pomiary ciśnienia akustycznego (SPL) oraz pomiary współczynnika zrozumiałości mowy (STI) i przedstawić protokoły pomiaru STI i SPL do dokumentacji powykonawczej.

Uwagi instalacyjne:

Instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego należy wykonać:

- Linie głośnikowe przewodem typu HTKSH PH90 o odpowiednio dobranym przekroju. Przy doborze przekroju należy zapewnić minimum 10% zapas na linii.
- Zasilanie podstawowe systemu DSO przewodem niepalnym PH90 o odpowiednio dobranym przekroju sprzed wyłącznika głównego, z sekcji pożarowej budynku.
- Przewody linii głośnikowych należy prowadzić w korytach niepalnych bądź po ścianach i stropach z wykorzystaniem odpowiednich uchwytów certyfikowanych o odporności E90.
- Przepusty przez ściany, stropy ognioodporne uszczelnić masą ognioodporną.
- Przewody pomiędzy wzmacniaczami, głośnikami i stacjami wywoławczymi systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody jednodiodkowe.
- Głośniki montować zgodnie z przeznaczeniem i specyfiką danego pomieszczenia.

2.5.3 Oświetlenie awaryjne

W DS. Bratniak zastosowane jest oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na poziomych drogach ewakuacyjnych i klatkach schodowych K1 i K2 - oświetlenie nie spełnia wymaganych parametrów, tj., wartości natężenia oświetlenia co najmniej 1 lx, i czasu działania przez min. 1 godz., od zaniku zasilania podstawowego.

Ponadto budynek wyposażony jest częściowo w podświetlane znaki ewakuacyjne kierunkowe - znaki kierunkowe do drzwi ewakuacyjnych klatek schodowych.

Wykonawca ma za zadanie sprawdzić istniejącą instalację i ewentualnie uzupełnić braki aby oświetlenie spełniało następujące warunki:

- Oświetlenie awaryjne ma zapewniać oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego.
- Zastosowane oświetlenie na poziomych drogach ewakuacyjnych (korytarzach) oraz klatkach schodowych ma mieć średnie natężenie światła wzdłuż drogi ewakuacyjnej

minimum 1 lx. Wyjątkiem jest oświetlenie awaryjne o podwyższonym wymogu natężenia 5 lx na poziomej drodze ewakuacyjnej z przedszkola (na korytarzu parteru przyległym do przedszkola).

- Należy umieścić na drogach ewakuacyjnych podświetlane znaki ewakuacyjne kierunkowe oraz oznakowanie wyjść.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego winny być wyposażone w minimum 1 godzinne moduły oświetlenia awaryjnego.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać moduły z autotestem lub przystosowane do monitoringu centralnego.
- W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejącego okablowania, należy wykonać nowe trasy kablowe pod oświetlenie awaryjne.

2.5.4 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Aktualnie, budynek nie posiada przeciwpowozarowego wyłącznika prądu. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie wyżej wymienionego przycisku zgodnie z przepisami. Wyłącznik umieścić w widocznym miejscu na wys. ok. 1,4m przy głównym wejściu do budynku. PWP ma za zadanie pozbawić napięcia w budynku za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas powozaru (sekcja powozarowa). Nad przyciskiem wykonawca umieści piktogram.

2.5.5 Instalacje hydrantowe

Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne 25, w strefie zaliczonej do ZL, tj., na kondygnacji parteru, 1, 2 i 3 piętra (po dwa hydranty, z węzłem półsztywnym o długości 30 m, zasięg 33 m) - wydajność 1 dm³/s.

Brak jest ochrony hydrantami części powierzchni na 1, 2, i 3 piętrze na długości zasięgu ok. 15 m (pomieszczenia przy klatce schodowej K1), brak hydrantów na poddaszu użytkowym i w podziemiu.

Hydranty są zasilane bezpośrednio z sieci miejskiej. Przy rozbudowie instalacji hydrantowej na poddaszu, podziemiu i dodatkowym pionie hydrantowym w pobliżu klatki schodowej K1, należy rozważyć potrzebę zastosowania dla budynku pompowni powozarowej.

W obiekcie w części podziemnej należy zamontować 2 szt. hydrantów HP25 z odcinkami węzła półsztywnego 30m.

W kondygnacjach naziemnych od parteru do III piętra istnieją hydranty HP25. Należy sprawdzić stan hydrantów.

Na kondygnacji poddasza należy wykonać 2 dodatkowe, wnękowe hydranty HP25 z węzłem półsztywnym 30m zgodnie z rysunkiem ekspertyzy.

2.5.6 Instalacja oddymiania klatek schodowych

Klatki schodowe stanowiące drogę ewakuacyjną w budynku zostaną odpowiednio wydzielone powozarowo oraz wyposażone w urządzenia oddymiające. Należy dobrać odpowiedni system zapewnienia ewakuacji podczas powozaru. Przed przystąpieniem do projektowania instalacji, należy odbyć wizję lokalną w budynku oraz dokonać stosownych obliczeń do zaproponowanego systemu oddymiania.

Poniżej przedstawiono przykładowy system oddymiania mechanicznego klatek schodowych.

Zadaniem systemów wentylacji oddymiającej jest:

- utrzymanie klatki schodowej w stanie niezadymionym,
- ułatwienie przeprowadzenia akcji gaśniczej poprzez stworzenie warstwy wolnej od dymu,
- opóźnienia pełnego rozwoju powozaru.



System będzie uruchamiany automatycznie z systemu sygnalizacji pożarowej oraz ręcznie z przycisków oddymiania. Sygnały sterujące z systemu SSP będą doprowadzone do szaf zasilająco-sterujących ZUP1 i ZUP2 oraz centralki do otwarcia drzwi wyjściowych.

Klatka schodowa lewa K1 przedmiotowego obiektu zostanie wyposażona w wentylator oddymiający umieszczony na poddaszu, który będzie odprowadzał powietrze ze stropu klatki schodowej. Doprowadzenie powietrza kompensacyjnego odbywać się będzie za pomocą automatycznego otwarcia drzwi wyjściowych z klatki schodowej z wykorzystaniem instalacji SSP.

System będzie się składał z:

- Kompletnego wentylatora głównego osiowego, oddymiającego, o wydatku 4.300 m³/h wyposażonego w falownik,
- szafy zasilająco sterującą w wykonaniu zewnętrznym ZUP1 z certyfikatem CNBOP, zgodny z normą PN-EN 12101-10,
- siłownika drzwiowego, centralki oddymiania z odpowiednim dopuszczeniem do otwierania automatycznego drzwi wejściowych,
- przycisków oddymiania.

Klatka schodowa prawa K2 przedmiotowego obiektu zostanie wyposażona w wentylator oddymiający umieszczony na poddaszu, który będzie odprowadzał powietrze ze stropu klatki schodowej. Doprowadzenie powietrza kompensacyjnego odbywać się będzie za pomocą automatycznego otwarcia drzwi wyjściowych z klatki schodowej z wykorzystaniem instalacji SSP.

System będzie się składał z:

- Kompletnego wentylatora głównego osiowego, oddymiającego, o wydatku 4.300 m³/h wyposażonego w falownik,
- szafy zasilająco sterującą w wykonaniu zewnętrznym ZUP2 z certyfikatem CNBOP, zgodny z normą PN-EN 12101-10,
- siłownika drzwiowego, centralki oddymiania z odpowiednim dopuszczeniem do otwierania automatycznego drzwi wejściowych,
- przycisków oddymiania.

Uwagi instalacyjne:

Instalację oddymiania należy wykonać:

- Linie sterujące wentylatory, linie do przycisków oddymiania przewodem niepalnym PH90 o odpowiednio dobranym przekroju.
- Zasilanie podstawowe szaf ZUP1 i ZUP2 przewodem niepalnym PH90 o odpowiednio dobranym przekroju sprzed wyłącznika głównego, z sekcji pożarowej budynku.
- Minimalna powierzchnia otworów doprowadzających powietrze kompensacyjne 0,59 m².
- Wentylatory będą umieszczone na poddaszu. Należy obudować wentylator do klasy odporności stropu oraz wykonać kanały oddymiające w odporności EIS120.

2.5.7 Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze

Obiekt jest wyposażony w gaśnice zgodnie z wymogami przepisów i oznakowany jest znakami bezpieczeństwa i ewakuacji, zg. z PN-EN. Należy zweryfikować sprzęt pod kątem przydatności i ważności oraz ewentualnie wymienić na nowy.

2.5.8 Instalacje grzewcze

Budynek ogrzewany ciepłem dostarczonym z ciepłoka, zlokalizowanego w budynku domu studenckiego. Przepusty instalacyjne poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej przenikającego elementu. Odstępstwa od tej zasady dotyczą wyłącznie pojedynczych instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty o średnicy powyżej 4 cm we wszystkich ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa co najmniej EI 60 (pomimo iż nie będą pełnić funkcji oddzielenia przeciwpożarowego), również muszą mieć odporność ogniową (EI lub EIS) przenikającego elementu. Należy zweryfikować i wykonać odpowiednie uszczelnienia przepustów ogniowych niezgodnych z wyżej wymienionymi warunkami.

2.5.9 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

W budynku należy wyposażyć przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez strefy pożarowe i pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo w przeciwpożarowe klapy odcinające lub obudowę w klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia pożarowego tych stref, pomieszczeń zamkniętych, z uwagi na EIS.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne przebiegające przez strefę pożarową, której nie obsługują zostaną obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EI 60 lub EI 120 (w zależności od przegrody) bądź wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające posiadające klasę odporności ogniowej jw. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, co najmniej EIS 120, lub EIS 60 w miejscach przejścia przez przegrody budowlane, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 60 lub REI 60. Klapy odcinające muszą być sterowane poprzez system sygnalizacji pożarowej (SSP).

Zastosowane klapy odcinające powinny posiadać siłowniki zasilane napięciem 24VDC, ze sprężyną powrotną, sterowane przerwą prądową.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach:

wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, klimatyzacyjnej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

2.5.10 Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową, która na dzień sporządzenia opracowania nie wymaga remontu. W trakcie wykonywania dokumentacji projektowej należy ponownie dokonać oceny oraz pomiarów instalacji.

2.6 Wymagania w zakresie prac wykończeniowych

2.6.1 Elementy konstrukcyjne

Na poziomie piwnic wszelkie elementy konstrukcyjne piwnic podpierające, wzmacniające konstrukcje stropów należy obudować do klasy R 120.(proponowane rozwiązania wg systemu np. Promat lub Knauf) dla obudów elementów konstrukcyjnych.

2.6.2 Posadzki i podłogi

W obrębie prowadzonych robót dostosowania do wymagań przeciwpożarowych, w ramach prowadzonych robót stanu wykończeniowego, po wykonanych przebiaciach należy odtworzyć ubytki w posadzkach, tak aby możliwe było położenie wierzchniej warstwy materiałów wykończeniowych, dostosowane do istniejących wykończeń na korytarzach i ciągach klatce schodowej.

2.6.3 Stolarka okienna zewnętrzna

W obrębie DS. BRATNIAK przewiduje się wymianę stolarki okiennej tylko w obrębie klatki K1 i K2 na okna o analogicznych wymiarach do zamontowanych, ale o odporności ogniowej EI60. Nie przewiduje się przebudowy ścian konstrukcyjnych zewnętrznych budynku. Wszelkie nowe drzwi montowane w istniejących otworach. Ubytki w ścianie po robotach stanu surowego należy uzupełnić zaprawami wyrównującymi i tynkiem cementowo-wapiennym na siatce wraz z malowaniem.

2.6.4 Przejścia przez stropy i ściany

Przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacyjnych wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m, w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI/EI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia p.poż. powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na EIS. Obecnie, przejścia instalacyjne i kanały wentylacyjne nie spełniają ww. warunków. Przejścia przez stropy należy uszczelnić systemowymi masami do przegród p.poż o wymaganej odporności ogniowej dla ścian i stropów REI 120, wg. wybranego producenta, wyroby muszą posiadać aktualne certyfikaty i atesty.

2.6.5 Tynki i okładziny ścian wewnętrznych

Zaleca się wykonanie tynków cementowo-wapiennych, nakładanych w sposób maszynowy. Dodatkowo w miejscach narażonych na duże intensywne użytkowanie (klatki schodowe, korytarze) zastosować np. tynk stiukowy lub inne rozwiązanie o dużej trwałości. Malowanie ścian i sufitów wykonać farbami do użytku wewnętrznego wysokiej jakości (farby lateksowe na wymaganych podkładach i powłokach gruntujących). Stosować farby zmywalne, odporne na środki dezynfekcyjne i detergenty, na pełną wysokość pomieszczeń.

W pomieszczeniach sanitarnych, WC, umywalniach, natryskach okładzina z płytek ceramicznych w do wysokości min. 2,10 m. Powyżej tynk cementowo-wapienny, malowany farbami emulsyjnymi zmywalnymi.

2.7 Wymagania w zakresie warunków i odbioru robót

Na etapie projektowania :

- wymaga się od Wykonawcy udzielania wyjaśnień, uzupełnień dokumentacji projektowej.

Na etapie wykonania robót:

- Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bhp, zabezpieczenia terenu i robót, zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.
- Przedmiot zamówienia w części budowlanej, instalacji wod- kan, c.o, elektrycznej zostanie wykonany z materiałów własnych Wykonawcy.
- Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich norm i przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

- Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonanych robot ,w celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robot ,Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- Rozwiązania projektowe w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami umowy i dokumentacją projektową.
- Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów zawartymi w projekcie.
- Jakość i dokładność wykonania prac.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór robot zanikowych i ulegających zakryciu.
- Częściowy po wykonaniu projektu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, po wykonaniu podstawowych robot budowlanych.
- Odbiór końcowy po zakończeniu prac, przekazaniu zaakceptowanych przez Inspektora atestów, certyfikatów, deklaracji CE, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia ,wszelkich niezbędnych prób i pomiarów elektrycznych ,odbiorów niezbędnych celem uzyskania decyzji na użytkowanie, łącznie z decyzją na użytkowanie.

Wywóz gruzu i odpadów powstałych w trakcie robot. Utylizację odpadów niebezpiecznych wykona Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt.

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć prowadzone roboty.

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski. Projekty techniczne w projekcie budowlanym i wykonawczym wymagają uzgodnienia z uprawnionym rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. W poszczególnych projektach branżowych należy uwzględnić wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w niniejszym opracowaniu. W przypadku zmiany założeń technologicznych, technicznych i organizacyjnych konieczne jest uwzględnienie ich w zmienionych warunkach ochrony przeciwpożarowej.

3 Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego

3.1 Informacje ogólne

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Zamawiający informuje również, że Wykonawca jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 113 poz. 759 z późn. zm.).

3.2 Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zamówienie inwestora na wykonanie dokumentacji projektowej (budowlanej i wykonawczej) oraz robót budowlanych.
- Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej DS Bratniak z września 2015 (załącznik nr 1).
- Wizja lokalna wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego.
- Przepisy i normy branżowe.

3.3 Dokumenty i oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla przedmiotowego budynku posiada Politechnika Warszawska.

Stosowny dokument zostanie przekazany Wykonawcy wraz z podpisaną Umową.

3.4 Przepisy i normy

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. nr 178, poz. 1380 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.03.2009 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r, Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami); tekst ujednolicony: Dz.U. z 2009r, Nr 56, poz.461.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2007 nr 143 poz. 1002 ze zmianą Dz.U. 2010 nr 85 poz. 553) w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97, poz. 1055).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).
- Ustawa z dnia 12 czerwca 2003 r. o terminach zapłaty w transakcjach handlowych (Dz. U. .nr 139 poz. 1323 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 138, poz. 935 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 lutego 2009 r. w sprawie wzorów rejestrów wniosków o pozwolenie na budowę i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. nr 23 poz. 135).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 83, poz. 578 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1134).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 138, poz. 935 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.).
- PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- PN-IEC 60050-826:2000 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

- PN-90/E-06401 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV.
- PKN-CEN/TS 54-14 2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, zakładania, odbioru, eksploatacji i konserwacji instalacji.
- Instrukcje, dokumentacje techniczno-ruchowe i wytyczne producenta urządzeń.