

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Decyzja o warunkach zabudowy
- Podkład geodezyjny.
- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem dotyczące funkcji i technologii wykonania obiektu.

2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany nadbudowy i przebudowy części budynku Domu Pomocy Społecznej, z przeznaczeniem na pokoje mieszkalne, magazyn, salę zajęć terapeutycznych.

Inwestycja zlokalizowana na terenie działki nr ewid.4688/2 w miejscowości Cmolas, w gminie Cmolas.

Projekt opracowano w zakresie „projektu budowlanego”
/ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r - Dz.U z 2018 poz. 1935 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / wobec tego nie zawiera on wszystkich szczegółów architektoniczno - konstrukcyjnych.

3. OGÓLNY OPIS ZAMIERZEŃ PROJEKTOWYCH.

3.1. Opis stanu istniejącego:

- Projektuje się przebudowę i nadbudowę części istniejącego budynku pomocy społecznej w Cmolasie.
- Istniejący obiekt jest budynkiem składającym się dwóch połączonych ze sobą części, tworzących razem zabudowę o kształcie w rzucie zbliżonym do litery C.
- Przedmiotem przebudowy i nadbudowy jest część zlokalizowana od strony północno-wschodniej. Jest to część, która była w pierwotnej wersji parterowym budynkiem parafialnym, następnie została nadbudowana, a jeszcze później rozbudowana o pozostałą strukturę.
- Przedmiotowa część jest obiektem o dwóch kondygnacjach nadziemnych z częściowym podpiwniczeniem i konstrukcji tradycyjnej ścianowej- murowanej. Strop nad piwnicą odcinkowy, stropy nad I i II kondygnacją nadziemną gęstożebrowe Ackermana. Ściany murowane z cegły pełnej i pustaków ceramicznych. Dach konstrukcji drewnianej w formie tradycyjnej więźby płatwiowo-kleszczowej, kryty blachą płaską łączoną na rąbek stojący. Fundamenty istniejące bezpośrednie kamienne z granitu łączonego na zaprawie wapiennej.

- Istniejąca funkcja – budynek Domu Pomocy Społecznej
- Budynek wyposażony we wszystkie instalacje -elektryczna; przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego, instalacja CO - zasilana z własnej kotłowni gazowej zlokalizowanej w dobudowanym budynku. wewnętrzna hydrantowa - hydranty wewnętrzne DN 25 , wentylacyjna – grawitacyjna, odgromowa , instalacja telefoniczna , instalacja sygnalizacji pożaru alarmowa z centralą umieszczoną w dyżurce pielęgniarek.
- Klatki schodowe w budynku istniejące - żelbetowe, zewnętrzna, ewakuacyjna - stalowa
- stropy: nad piwnicą żelbetowy, nad parterem Ackermana, nad I piętrzem Ackermana-
- przekrycie - blacho dachówka z warstwą izolacyjną z wełny mineralnej - E 30
- zewnętrzna ewakuacyjna klatka schodowa: stalowa (bez klasy odporności ogniowej)

3.2. Projektowana nadbudowa i przebudowa :

Projektuje się przebudowę i nadbudowę części budynku - najstarszej części budynku która posiada dwie kondygnację nadziemne i poddasze nieużytkowe , które będzie wykorzystane na przebudowane i nadbudowane z przeznaczeniem na dodatkowe pokoje mieszkalne , magazyn , salę zajęć terapeutycznych w celu dostosowania do projektowanej funkcji.

- Przebudowa polegać będzie na modernizacji powierzchni istniejącego strychu na cele dodatkowych pomieszczeń mieszkalnych dla klientów DPS, oraz sali rekreacyjno- terapeutycznej
- Nadbudowa będzie polegać na rozbiórce istniejącego dachu, przebudowie więźby, dostosowaniu do wysokości i połączenie z istniejącym dachem, wykonaniu doświetlenia poddasza za pomocą okien w ścianach szczytowych, oraz lukarn.
- Zakres nadbudowy obejmuje również nadbudowę istniejących schodów zewnętrznych, stalowych- celem dostosowania ewakuacji do adaptowanego nieużytkowego poddasza.
- Istniejąca klatka schodowa- komunikacja pomiędzy drugą kondygnacją a poddaszem rozebrane- ze względów użytkowych, oraz wydzielenia stref pożarowych.

3.2.1. Zakres robót:

Przebudowa budynku i dachu dachu polegać będzie na :

- Rozbiórce istniejącej więźby dachowej
- Rozbiórce istniejących ścianek kolankowych poddasza
- Rozbiórce istniejących ścian murowanych na poddaszu
- Rozbiórce części istniejących ścian do poziomu nowoprojektowanego wieńca stropu
- Wykonanie wzmocnień istniejących fundamentów

- Wykonanie nowych ścian kolankowych na poddaszu
- Wykonanie nowych wieńców i trzpieni
- Rozbiórka biegu schodów pomiędzy II kondygnacją i poddaszem
- Zamknięcie otworu w stropie przy likwidowanych schodach wewnętrznych
- Wykonanie podkonstrukcji stalowej (ramy pod nowoprojektowaną więźbę dachową)
- Wykonanie nowej więźby dachowej
- Wykonanie lukarn z oknami
- Wykonanie ściany szczytowej z oknami.
- Wykonanie nowych ścian działowych na poddaszu
- Wykonanie wylewki samopoziomującej na istniejącej wylewce betonowej
- Wykonanie posadzek
- Wykonanie izolacji dachu, oraz sufitów podwieszanych g/k
- Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych- uzuoelniająca od poziomu istniejącej izolacji termicznej budynku
- Wykonanie wykończenia elewacji tynkiem silikonowym, o fakturze dobranej do istniejącej faktury elewacji.
- Wykonanie systemu orynnowania, oraz rur spustowych
- Wykonanie nadbudowy istniejących schodów stalowych- zewnętrznych
- Wykonanie barierki stalowych zewnętrznych
- Wykonanie obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych

3.3. Budynek po przebudowie i adaptacji spełniać będzie wymogi:

▪ Podstawowe - dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami.

▪ Użytkowe – nadbudowa przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku

- Projektowane roboty mają na celu dostosować istniejący poziom poddasza nad częścią budynku do potrzeb stworzenia nowych pomieszczeń mieszkalnych dla seniorów, oraz powierzchni rekreacyjno- terapeutycznych..
- Zatrudnienie – bez zmian
- odprowadzenie ścieków bytowych - bez zmian do kanalizacji sanitarnej
- odprowadzenie wód opadowych z dachu - do kanalizacji deszczowej wewnętrznej - ilość wód opadowych bez zmian , ponieważ nie zmienia się powierzchnia dachu oraz częściowo na tereny zielone

- zasilanie w sieć wodociągową - istniejący przyłącz wodociągowy - bez zmian
- Budynek jest wyposażony w instalację wod-kan, co, elektroenergetyczną i gazową, , projektowana nadbudowa realizowana na zasadzie rozbudowy instalacji wewnętrznych

▪ Powiązanie komunikacyjne działki.

- Dostępność komunikacyjna kołowa i piesza – istniejącym i projektowanym zjazdem publicznym z drogi powiatowej - istniejący zjazd.
- **Dostępność dla niepełnosprawnych:**
- Budynek dostępny dla niepełnosprawnych poprzez istniejące dojścia, oraz wejścia od strony północnej obiektu, obiekt wyposażony w istniejące schody dla niepełnosprawnych, oraz windę zapewniającą komunikację ze wszystkimi kondygnacjami obiektu.
- Inwestycja położona jest na działce nr ewid. działka nr ewid. 4688/2 w miejscowości Cmolas.
- Funkcja projektowanego obiektu – istniejąca i projektowana funkcja- dom pomocy społecznej.
- Dostosowanie do krajobrazu.
Teren w którym projektowany jest budynek znajduje się w terenie zabudowy mieszkaniowej usługowej i jednorodzinnej.
Obszar ten nie ma jednolitego charakteru, działki i budynki mają różne wielkości i kształty.

4. INFORMACJE LICZBOWE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY - zgodnie z normą PN – ISO 9836; 1997.

4.1. BUDYNEK ISTNIEJĄCY PRZEZNACZONY DO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY - INWENTARYZACJA .

4.1.1. Dane liczbowe istniejącego budynku :

- powierzchnia zabudowy (całkowita) -1135 m²
- część objęta przebudową i nadbudową - 290 m²
- szerokość budynku (całkowita) - 42,48 m
- długość budynku (całkowita) - 37,09 m
- szerokość budynku (objęta przebudową i nadbudową) - 20,76 m
- długość budynku (objęta przebudową i nadbudową) - 22,41 m
- wysokość od terenu (przed głównym wejściem) – 10,78 m

- powierzchnia użytkowa (kondygnacja przebudowywana)- 258,3 m²
- łączna powierzchnia użyt. przebudowywanego budynku- 703.3 m
- kubatura kondygnacji przebudowywanej - 971.5, m³
- łączna kubatura obiektu - 2681,5 m³

4.2. Zestawienie powierzchni - kondygnacja przebudowywana :

Nr. pom.	Nazwa	Powierzchnia [m ²]
0.1	Korytarz ewakuacja	36,5
0.2	Pokój	16,6
0.3	Pokój	16,1
0.4	Pom. Gospodarcze/magazyn	12,5
0.5	Rekreacja	147,7
0.6	Pokój	12,8
0.7	Pokój	16,1
	RAZEM:	258,30

5. OPIS ZEWNĘTRZNYCH ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNYCH ROZBUDOWY.

5.1. Dach

- Dach dwuspadowy, o kącie nachylenia połaci dachowych 27⁰, lukarny o nachyleniu połaci 27⁰ i 6⁰
- Warstwy dachowe:
 - blachodachówka
 - łąty
 - kontrłąty
 - folia paroprzepuszczalna
 - pełne deskowanie
 - krokiew 12x22
- Dach o konstrukcji drewnianej – drewno klasy C24, sosna.
- Dach pokryty blachą płaską w kolorze RAL8025, w tym kolorze również obróbki blacharskie
- Rynny i rury spustowe w kolorze RAL8025,
- Obróbka dachu – obejmuje opierzenie komina, wsporników antenowych, wyłazów dachowych, śniegołapów, elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów.
- Zaleca się zastosowanie obróbek dachowych systemowych lub można wykonać indywidualnie z blachy stalowej ocynkowanej.
- Rury i rynny spustowe wg rozwiązań systemowych zgodnych z

katalogiem wybranej firmy.

5.2. Ściany

5.2.1. Ściana zewnętrzna - istniejąca "40":

- Gładź gipsowa 3 mm
- Tyn cementowo-wapienny na siatce 1,5 cm
- Istniejąca ściana
- Styropian EPS 80-036 FASADA – 15cm
- Tynk akrylowy na siatce

5.2.2. Ściana zewnętrzna – projektowana "40"

- Gładź gipsowa 3 mm
- Tyn cementowo-wapienny na siatce 1,5 cm
- Konstrukcyjna ściana -pustak MAX- 15,0 cm
- Wełna mineralna – 15cm
- Tynk akrylowy na siatce

5.2.3. Ściana wewnętrzna działowa - projektowana "12":

- 2x płyta GK, 12 mm.
- Systemowy ruszt aluminiowy do suchej zabudowy
- 2x płyta GK 12 mm

5.3. Stolarka

- wg zestawienia na rysunku,
- okienna, PCV – kolor RAL8015
- drzwiowa drewniana – kolor RAL8025
- Zaleca się zastosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji
- Współczynnik przenikania U_{max} dla okien $< 1,1 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$.
- Drzwi typowe – zgodne z katalogiem wybranej firmy - (współczynnik przenikania U_{max} dla drzwi zewnętrznych $< 1,5 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$) .
- W pomieszczeniach sanitarnych (łazienka , WC) stosować drzwi z kratką nawiewną.

Stolarka zewnętrzna i drzwi zewnętrzne powinny posiadać odpowiedni współczynnik przenikania ciepła zapewniający energooszczędność budynku.

- Parapety zewnętrzne – stalowe, powlekane, kolor RAL8015

5.4. Cokół

- Istniejący – okładzina kamienna

5.5. *Inne elementy architektury zewnętrznej.*

- Kominy – przewody wentylacyjne – rury spiroflex obudowane płytą gk, powyżej dachu- systemowe kominy wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.
 - Rynny i rury spustowe, stal ocynkowana, kolor RAL 8015 wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

6. WEWNĘTRZNE ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE ROZBUDOWY

6.1. *Posadzki*

- PODDASZE
 - terakota : komunikacja, pom. gospodarcze, pomieszczenie rekreacyjne/ terapeutyczne
 - parkiet/panele : pokoje

6.2. *Malowanie i wykładziny ścian*

- ściany i sufity malowane farbą emulsyjną na biało lub kolory pastelowe
- ściany w łazience, kuchni obłożone glazurą
- powierzchnie drewniane wewnątrz– malowane bejco-lakierem
- drewno – zagrożone przed wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem,
- konstrukcja dachową zabezpieczyć przeciw owadom, grzybom oraz ogniochronnie
- elementy stalowe – zabezpieczyć przed malowaniem farbami zewnętrznymi, powłokami antykorozyjnymi.

6.3. *Ścianki działowe i wewnętrzne:*

6.3.1. *Ściana działowa:*

▪ *Ściana wewnętrzna działowa - projektowana "12":*

- 2x płyta GK, 12 mm.
- Systemowy ruszt aluminiowy do suchej zabudowy
- 2x płyta GK 12 mm

6.4. *Tynki wewnętrzne :*

- Tynki wewnętrzne - wykonać jako mokre cementowo -

wapienne kat. II lub z płyt gipsowo - kartonowych mocowanych do ścian murowanych na plackach gipsowych

6.5. Parapety

- Parapety wewnętrzne - drewniane lub alternatywnie kamienne, lastrykowe lub PCV

7. IZOLACJE

7.1. Izolacje akustyczne

- Styropian na stropie, na ścianach styropian wg opisów warstw.

7.2. Izolacje termiczne

- Dach - wełna mineralna - 25 cm
- Ściany zewnętrzna – wełna mineralna – 15 cm

7.3. Zabezpieczenie drewnianych konstrukcji.

Zaprojektowaną z drewna konstrukcję dachu należy zabezpieczyć atestowanym środkiem ogniochronnym np. Fobos M- 4 dopuszczonym do stosowania w budownictwie przez jednostkę certyfikującą wyroby - Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziarowej im. Józefa Tuliszkowskiego Minimalne zużycie preparatu wynosi 0,2 kg na 1 m² drewna impregnowanego powierzchniowo i 40 kg na 1 m³ drewna impregnowanego metodą wgłębną (próżniowo-ciśnieniową).

Tak wykonana impregnacja pozwala uzyskać materiał klasyfikowany jako niezapalny.

7.4. OPIS - Program użytkowy obiektu - DPS – Dom Pomocy Społecznej, budynek całodziennego opieki nad seniorami.

Część nadbudowywana, przebudowywana stanowi rozszerzenie dotychczasowej działalności obiektu. Uzupełnienie poprzez dodatkowe 4 pokoje 2- osobowe, pomieszczenie rekreacyjno- terapeutyczne, oraz pomieszczenie gospodarcze - magazynowe. Łącznie dodatkowo w obiekcie będzie przebywać 8 osób- pacjentów. Całkowita ilość pacjentów na kondygnacji – 25. 11 osób przebywa w pokojach z bezpośrednim dostępem do węzłów sanitarnych. Pozostałe 14 osób korzysta z 3 pełnych węzłów sanitarnych wyposażonych w umywalkę, muszlę toaletową, oraz wannę/

prysznic.

Posiłki w obiekcie – w obiekcie znajduje się istniejąca kuchnia, oraz jadalnia.

Obiekt użytkowany - pod kontrolą Sanepidu i ppoż ,

8. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

Gospodarka wodno – ściekowa.

- Woda do obiektu doprowadzona jest z sieci z wodociągowej .
- Ciepła woda przygotowywana w zasobniku ciepłej wody zintegrowanym z kotłem o poj 500 i 300 l .
- Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej .
- Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych - .
- Obiekt ogrzewany - za pomocą kotła gazowego o niskiej emisji zanieczyszczeń o mocy 245 kW.

Wody opadowe do kanalizacji deszczowej - ilość wód opadowych nie ulega zmianie

Gospodarka odpadami

- Odpady komunalne- powstałe odpady gromadzone w koszach i wynoszone do pojemnika zlokalizowanego na terenie działki, następnie odbierane będą przez służby MPGK zgodnie z obowiązującymi zasadami w Gminie.

Obiekt nie wytwarza: wibracji, hałasu promieniowania, pola elektromagnetycznego, ani innych zakłóceń.

- Obiekt nie ma wpływu na istniejący drzewostan, glebę , wody podziemne i powierzchniowe, nie ma negatywnego wpływu na zdrowie ludzi o obiekty sąsiednie.

9. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

9.1.1. Dane liczbowe istniejącego budynku :

- powierzchnia zabudowy (całkowita) - 1135m²
 - część objęta przebudową i nadbudową - 290 m²
- szerokość budynku (całkowita) - 42,48 m
- długość budynku (całkowita) - 37,09 m
- szerokość budynku (objęta przebudową i nadbudową) - 20,76 m
- długość budynku (objęta przebudową i nadbudową) - 22,41 m
- wysokość od terenu (przed głównym wejściem) - 10,78 m
- powierzchnia użytkowa (kondygnacja przebudowywana)- 258,3 m²
- łączna powierzchnia użyt. przebudowywanego budynku- 703.3 m
- kubatura kondygnacji przebudowywanej - 971.5, m³
- łączna kubatura obiektu - 2681,5 m³

B/ Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych;

W obiekcie występować będą typowe materiały stanowiące wyposażenie pomieszczeń dla pensjonariuszy, pomieszczeń gospodarczych i rekreacji oraz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą tworzywa sztuczne, drewno (płyty drewnopochodne) i papier, tkaniny, materiały obiciowe mebli tapicerowanych.

Nie przewiduje się przechowywania substancji i materiałów niebezpiecznych pożarowo.

C/ Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Obiekt kwalifikowany ze względu na funkcję do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – stale 8 osób (4 pokoje po dwie osoby) oraz okresowo do 20 (pomieszczenie rekreacji).

D/ Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Nie określa się.

E/ Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W rozpatrywanym obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem.

F/ Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Na podstawie §212 warunków technicznych [3.4] wymaganą klasą odporności pożarowej dla obiektu jest „B” klasa. Odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, elementy budynku będą spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1. [3.4]

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Główna konstrukcja nośna obiektu spełnia wymagania założonej klasy odporności ogniowej – REI120. Ściany podziału wewnętrznego oraz obudowujące poziome drogi ewakuacyjne spełniają wymagania klasy EI30 odporności ogniowej. Ściany zewnętrzne w pasie nadprożowo-podokiennym (pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m) spełniają wymagania klasy EI60 odporności ogniowej. Przekrycie dachu w postaci blacho-dachówki z ociepleniem niepalną wełną mineralną i konstrukcji R30 spełnia obecnie wymagania klasy RE30 odporności ogniowej. Poddasze zostanie oddzielone od konstrukcji (w tym również elementy pionowe konstrukcji dachu znajdujące się w przestrzeni poddasza) i przekrycia dachu przegrodami systemowymi o klasie odporności ogniowej EI60, co zapewni spełnienie wymogu klasy odporności pożarowej REI60 całego układu stropdachy.

Biegi i spoczniki zewnętrznych schodów ewakuacyjnych bez klasy odporności ogniowej.

Elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, niewydzielających toksycznych produktów spalania oraz nie intensywnie dymiących.

Do wykończenia wewnątrz stosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz nie dymiące intensywnie.

W pomieszczeniach stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wypo-

sażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Oprócz opisanych wyżej podstawowych założeń Wykonawca jest zobowiązany dostosować wszystkie użyte materiały i rozwiązania do zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

G/ Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Przedmiotowa III kondygnacja nadziemna budynku (poddasze), zgodnie z przyjętą koncepcją zabezpieczenia pożarowego, stanowić będzie odrębną strefę pożarową w stosunku do niższych kondygnacji budynku (oddzielenie stropem o klasie odporności ogniowej REI60) oraz do przylegającej części trzykondygnacyjnej (oddzielenie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI120 z drzwiami o klasie EI60 wyprowadzoną do przekrycia dachu z zachowaniem niezależności konstrukcji dachu na obydwu budynkach) – dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej (dla strefy ZL II – 5000 m²) nie zostanie przekroczona. Ściana prostopadła przylegającej części trzykondygnacyjnej w pasie 4 m od ściany przedmiotowej kondygnacji będzie posiadać klasę odporności ogniowej REI120 z oknem o klasie EI60 oraz ociepleniem z niepalnej wełny mineralnej.

Na granicy strefy pożarowej z drugiej strony pas z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60 na całej wysokości ściany o szerokości min. 2 m.

Przepusty instalacyjne w ścianach stropach pomieszczenia zamkniętego, o średnicy większej niż 0,04 m, w przegrodach o wymaganej klasie REI60 lub EI60 nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej EI60 (dla przewodów wentylacyjnych EIS60).

H/ Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących;

W zakresie odległości budynek usytuowany w odległościach przekraczających 8 m od budynków na sąsiednich działkach budowlanych

- od strony wschodniej – 16 m od budynku mieszkalnego jednorodzinnego
- od strony północnej – 8 m od drogi publicznej
- od strony południowej – działka inwestora
- od strony zachodniej – przylegający budynek trzykondygnacyjny oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego

I/ Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

W zakresie ewakuacji w analizowanym budynku dydaktycznym, spełnione są następujące warunki:

- a/ wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane drzwiami,
- b/ drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz; drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego otwierane do wewnątrz budynku,
- c/ długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy 40 m (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia),

- d/ szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonym na pobyt ludzi nie mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m,
- e/ szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, będzie wynosić co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy będzie wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m,
- f/ drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń,
- g/ szerokość drzwi ewakuacyjnych z korytarza na taras zewnętrzny oraz schody zewnętrzne jak również do sąsiedniej strefy pożarowej wynosi 1,20 m;
- h/ wysokość wyjść ewakuacyjnych min. 2 m w świetle ościeżnicy,
- i/ drzwi wieloskrzydłowe będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- j/ drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- k/ minimalna szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – 2 m,
- l/ wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie będzie większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m,
- m/ skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi otwierane na drogi ewakuacyjne, mogące zawęzić wymaganą zostaną wyposażone w urządzenia samoczynnie je zamykające,
- n/ zewnętrzne schody ewakuacyjne o konstrukcji stalowej (zastosowane jako rozwiązanie zamienne w ekspertyzie technicznej w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego z 2009 r. uzgodnionej przez Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP), których minimalna szerokość użytkowa biegów schodów wynosi od 1,35 m; minimalna szerokość użytkowa spoczników wynosi 1,4 m; wysokość stopni nie przekracza 0,15 m, a ich szerokość wynosi 0,35 m; ilość stopni nie przekracza 10,
- o/ odległość zewnętrznych schodów ewakuacyjnych od ściany budynku, w której znajdują się okna i drzwi nie posiadające klasy odporności ogniowej EIS30, wynosi 2,15 m,
- p/ max. długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pomieszczenia rekreacji wynosi 10,6 m,
- q/ drogi ewakuacyjne nie są wyposażone w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne,
- r/ oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych zgodne z odpowiednią Polską Normą.
- s/ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

J/ Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- » odgromową w wykonaniu podstawowym,
- » instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- » wentylacyjną grawitacyjną,
- » przewody wentylacyjne 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 zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- » izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

K/ Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Urządzenia przeciwpożarowe wymagane w obiekcie:

- » instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu; wyłącznik ten powinien odcinać prąd do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje ppoż., które muszą funkcjonować w czasie pożaru,
- » drogi ewakuacyjne (w tym zewnętrzne schody ewakuacyjne) wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego; natężenie co najmniej 1 lux w każdym miejscu podłogi oraz 5 lux nad urządzeniami ppoż., gaśnicami i miejscami zmiany kierunku ewakuacji; czas działania co najmniej 1 godz.; czas załączenia max 5 s,
- » hydranty wewnętrzne 25 - obiekt w analizowanej części nie jest wyposażony w hydranty 25 - obiekt wyposażony zostanie w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym; zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej – długość węża 30 m; minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s; ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu powinno zapewniać wyżej określoną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa; instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów przez co najmniej 1 godz.; przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów niepalnych,
- » przeciwpożarowe klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych (o ile zajdzie konieczność stosowania) uruchamiane od zastosowanego wyzwalacza termicznego oraz przez system sygnalizacji pożaru, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego,
- » drzwi przeciwpożarowe wyposażone w system sterowania,

» system sygnalizacji pożaru w całym budynku – ochrona całkowita, Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone będą w projektach wykonawczych branżowych, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych niezależnie od uzgodnienia projektu budowlanego, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Nadto należy opracować na tym etapie szczegółowy scenariusz zdarzeń w czasie pożaru określający współdziałanie wszystkich urządzeń i systemów przeciwpożarowych oraz pozostałych systemów bezpieczeństwa.

L/ Wyposażenie w gaśnice:

Zgodnie §32 rozporządzenia MSWiA [3.2] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

M/ Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10 dm³/s. Wydajność ta zapewniona jest z istniejących hydrantów DN80 usytuowanych na sieci gminnej. Najbliżej położone hydranty znajdują się w odległości 35 m i 45 m od budynku.

Do budynku wymagana jest droga pożarowa. Droga pożarowa przebiegać będzie wzdłuż ściany frontowej budynku – droga publiczna - w odległości 8,5 m do 10,7 m od ściany budynku. Droga pożarowa zapewnia możliwość przejazdu bez zawracania. Pomędzy obiektem, a drogą pożarową nie będą występować drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, ograniczające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Wyjścia z obiektu, będą mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio i drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tym obiekcie.

Warunki ochrony pożarowej z uwzględnieniem ekspertyzy technicznej oraz postanowienia Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.5595.77.2019