

BIURO ARCHITEKTONICZE
CIGNUS
Anna Kalinowska
Aleja wojska Polskiego 75
58-150 Strzegom
NIP: 884-213-75-48
tel. 604-145-816

PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ- MIEJSCE
SPOTKAŃ I DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO
ZWIĘKSZENIA AKTYWNOŚCI SPOŁECZNOŚCI
LOKALNEJ w formie rozbudowy połączonej
z nadbudową istniejącego obiektu garażu**

Inwestor:

GMINA ŻARÓW

UL. ZAMKOWA 2 58-130 ŻARÓW

Adres inwestycji oraz kategoria obiektu:

działka nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12,

obręb: Wierzbna

jednostka ewidencyjna: ŻARÓW- OBSZAR WIEJSKI

Kategoria obiektu- IX

Architektura:

Projektant: **mgr inż. arch. Anna Małgorzata Kalinowska**

upr. bud. do proj. bez ogr. w specjałn. archit. nr ewid.: 01/03/DOIA

Konstrukcja:

Projektant: **mgr inż. Grzegorz Potoniec**

upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konstrukcyjno-budowlanej
nr 184/02/DUW

Instalacje sanitarne/ ogrzewanie:

Projektant: **mgr inż. Agnieszka Sakowska**

upr. bud. do proj. i kier. rob. budowl. bez ogr. w specj. instal. w zakresie
sieci, instalacji i urzadz. cieplnych, wentylac., gazowych, wod-
kanalizacyjnych nr 339/DOS/11

Instalacje elektryczne:

Projektant: **mgr inż. Andrzej Niczyporuk**

upr. do kierow., nadzor. i kontrolow. budów w zakresie sieci
i instalacji elektr. oraz proj. Nr ewid. Upr. UAN VI-f/3/26/89

GRUDZIEŃ 2015

Spis treści:

1	Strona tytułowa projektu budowlanego oraz spis treści projektu budowlanego	-str.....
2	Część formalno-prawna: - OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW - ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW ORAZ DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ - UZGODNIENIE PPOŻ - WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA	-str..... -str..... -str..... -str.....
3	Część opisowa: - opis do projektu zagospodarowania terenu - opis do projektu architektury i konstrukcji - opis do projektu wewnętrznych instal. sanit., ogrzewania, - opis do projektu wewnętrznej instal. elektroenergetycznej - informacja o BIOZ	-str..... -str..... -str..... -str..... -str.....
4	Część graficzna: Z1, Z2-PROJ. ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDYNKU A1- A6- ARCHITEKTURA K1- K4- KONSTRUKCJA S1-S3 - INSTALACJE SANITARNE, CO, GAZ, PROFILE PRZYŁĄCZY E1-E4- INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE OGÓLNE

Przedmiotem inwestycji jest obiekt użyteczności publicznej- miejsce spotkań i działań zmierzających do zwiększenia aktywności społeczności lokalnej

Miejsce inwestycji - działka nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12, obręb: WIERZBNA, jednostka ewidencyjna: ŻARÓW- OBSZAR WIEJSKI

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku użyteczności publicznej realizowanej w formie rozbudowy połączonej z nadbudową oraz projekt zagospodarowania terenu wraz z utwardzeniem terenu komunikacji wewnętrznej.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.

Przeznaczenie budynku- projektowany budynek usługowy jest obiektem przeznaczonym na miejsce spotkań i działań zmierzających do zwiększenia aktywności społeczności lokalnej. Zaprojektowane pomieszczenia funkcjonalnie są ze sobą powiązane, zaprojektowano sanitariaty, pomieszczenia socjalne oraz szatnie, salę spotkań, klatkę schodową.

4. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Budynek po rozbudowie połączonej z nadbudową jest dwukondygnacyjny, o zwartej bryle. Projektowany budynek charakterem nawiązuje do okolicznych budynków poprzez zastosowanie podobnej formy architektonicznej oraz materiałów budowlanych. Projektowany budynek jest przykryty dachem wielospadowym pokrytym dachówką.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

5.1. Położenie i powierzchnia terenu.

Teren składający się z działki nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12, położony jest w Wierzbnej i stanowi teren inwestycji.

Przedmiotowa teren stanowi grunt budowlany z dostępem do uzbrojenia i drogi publicznej. Teren zabudowany ze zjazdem. Na terenie zainwestowania znajduje się budynek garażu oraz świetlicy, oba jednokondygnacyjne.

Na terenie zainwestowania nie znajdują się drzewa. A terenie projektowanego usytuowania budynku nie znajdują się sieci do przebudowania.

5.2. Ustalenia wynikające z aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stwierdzenie zgodności inwestycji z jego zapisami.

Stwierdza się, że projektowany obiekt jest zgodny z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Stwierdza się, że projektowana rozbudowa z nadbudową jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu objętego projektem.

W szczególności z Uchwałą nr XVI/133/2015 Rady Miejskiej w Żarowie z dnia 22 grudnia 2015 roku teren określony jest jako UK- teren zabudowy usługi kultury (świetlica wiejska) spełniono, ponadto projektowana zabudowa nawiązuje do uwarunkowań kulturowych i otoczenia poprzez zastosowanie tradycyjnych materiałów i formy, projektowana powierzchnia zabudowy nie przekracza 80% (proj. się 18,64m²), dach zgodnie z zapisem planu jest zaprojektowany jako symetryczny o kącie 20 stopni i wielospadowy, powierzchnia zieleni wynosi 86,54m² co stanowi więcej niż żądane 10% terenu inwestycji określonego na 641m². W/w uchwała w par. 2 pkt 10 dopuszcza lokalizację zabudowy przy granicy działki.

Zgodnie z Uchwałą nr XVII/149/2016 Rady Miejskiej w Żarowie z dnia 28 stycznia 2016 roku zaprojektowano dwie kondygnacje w zakresie rozbudowy i dobudowy budynku.

5.3. Obsługa komunikacyjna.

Dojazd do terenu odbywać się będzie bez zmian.

5.4. Warunki gruntowo-wodne oraz określenie kategorii geotechnicznej obiektu.

Proste warunki gruntowe, występowanie zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia, oraz konstrukcja budynku determinują zaliczenie obiektu do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

5.5. Uzbrojenie – istniejące zasady obsługi inżynierskiej.

W rejonie lokalizacji znajdują się następujące sieci :

- sieć wodociągowa, kanalizacyjna, sieć elektroenergetyczna.

6.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

6.1. Układ przestrzenny.

Na terenie inwestycji projektuje się nadbudowę na istniejącym budynku- garażu zaś pomiędzy istniejącymi budynkami garażu i świetlicy projektuje się dobudowę-klatkę schodową. Dobudowę projektuje się w oparciu o przedłużenie tylnej ściany garażu oraz pomiędzy istniejącymi budynkami. Usytuowanie dobudowy wraz z nadbudową przy granicy działki. Projektuje się utwardzenie terenu strefy dojazdowej.

Wejście główne do budynku od strony północno- zachodniej projektowaną klatką schodową.

Usytuowanie projektowanego budynku nie narusza zapisów § 13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz.. 690 z późniejszymi zmianami), gdyż projektowany obiekt przylega do części ściany zewnętrznej istniejącego holu/ komunikacji.

Budynek- rozbudowę z nadbudową projektuje się na terenie inwestycji obejmującym działki 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12 traktowanych łącznie. Odległości od zewnętrznych granic terenu zainwestowania wynoszą odpowiednio, od południowej min. 0,6m, od zachodniej min. 5,8m, od północnej więcej niż 4,0m od wschodniej przylega do istniejącej świetlicy. Na działce 120/9 oraz 120/10 projektuje się teren utwardzony z kostki betonowej.

Od granicy niezabudowanej działki nr 120/11 min odległość obiektu kubaturowego wynosi 0,6m, obiekt nie jest usytuowany równolegle do w/w granicy ścianą bez okien i drzwi- ściana pełna, odległość od najbliższego obiektu na sąsiedniej/ innej działce przekracza 8,0 m. W związku z zapisem miejscowego planu zagospodarowania terenu (Uchwała nr XVI/133/2015 Rady Miejskiej w Żarowie z dnia 22 grudnia 2015 - wypis załączony do projektu), który w par. 2 pkt 10 dopuszcza lokalizację zabudowy przy granicy działki, spełnione zostały zapisy *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami – Dz.U. z 2015r. Poz.1422)* - w szczególności par. 12 pkt.2.

6.2. Obsługa komunikacyjna w tym parkingi/ miejsca postojowe.

Wjazd na działkę istniejący.

6.3. Rozwiązanie wysokościowe

Zgodnie z opisem oraz rysunkiem- nie zmienia się ukształtowania terenu.

6.4. Projekt konstrukcji nawierzchni

-kostka betonowa 8cm

-podsypka cementowo-piaskowa 3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego niesort.

stabilizowanego mechanicznie 15cm

-grunt stabilizowany cementem ($R_m > 2,5 \text{ Mpa}$) 15cm

razem: 41cm

Obramowanie w krawężnika betonowego posadowionego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm oraz ławie betonowej B-15 z oporem. Na szerokość włączenia dojeżdżania należy wykonać obniżenie krawężnika betonowego. Zamiana elementów betonowych na kamienne jest zmianą nieistotną. Na szerokości projektowanego dojeżdżania należy zdjąć humus i wykonać zasadnicze roboty ziemne. Podczas ich wykonywania należy kontrolować rodzaj gruntów występujących w podłożu. W miejscu wystąpienia gruntów nienośnych należy je wymienić na żwir, pospółkę lub piaski grubo/średnio ziarniste. W okolicach wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania dojeżdżania z zachowaniem BHP. Przed położeniem warstw konstrukcyjnych, podłoże należy w korycie zagęścić w celu uzyskania poniższych parametrów geotechnicznych:

-wskaźnik zagęszczenia $Is=1,00$

- wtórny moduł odkształcenia $E2=100\text{MPa}$

Wody opadowe rozprowadza się na teren działek inwestora. Dla zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać roboty ziemne polegające na : - wykonaniu wykopów pod fundamenty.

7.0. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

7.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Istniejące.

7.2. KANALIZACJA DESZCZOWA

Odprowadzenie wód deszczowych na teren działki – bez zmian.

W projekcie wody opadowe odprowadza się na własny teren nieutwardzony oraz nie zmienia się naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości w ten sposób spełnia się wymagania § 28 i § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

7.3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ, GAZOWE, TELETECHNICZNE

Istniejące.

7.4. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.

Istniejące.

7.5. Usuwanie odpadków.

Usuwanie odpadków będzie rozwiązane w możliwie nowoczesny i higieniczny sposób. Odpadki będą (bez przechowywania) wrzucane do specjalnego pojemnika, który będzie zamykany. Przy tej technologii odpadki w żadnej fazie gromadzenia i załadunku nie będą stykać się z otoczeniem, co zapewnia zachowanie higieny w maksymalnym możliwym stopniu.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Działka nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12

Powierzchnia terenu dot. inwestycji - 641m²

Powierzchnia zabudowy istn./dobudowa proj./ razem – 96,82/ 18,64/ 115,46m²

Powierzchnia nawierzchni projektowana - 439m²

Powierzchnia nawierzchni zieleni - 86,54m²

9. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru Zabytków oraz nie znajduje się na niej stanowisko archeologiczne.

10. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH NA DZIAŁKĘ- brak.

11. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I LUDZI.

Przyszła funkcja obiektu usługowego nie spowoduje niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym. Nie przewiduje się inwestycji na działce mających istotny wpływ na środowisko.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

Przedmiotowa działka stanowi grunt budowlany zainwestowany i nie podlega wyłączeniu gruntu z produkcji rolnej w myśl przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Wpływ eksploatacji górniczych na działkę- brak.

Usytuowanie na działce projektowanego budynku nie zacienia istniejących budynków i spełnia wymagania § 13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przedstawia się obszar oddziaływania obiektu zgodnie z par. 13a obowiązującego rozporządzenia o szczegółowym zakresie i formie projektu budowlanego.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się na działkach nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12 (czyli, na których został zaprojektowany) oraz obejmuje działkę nr 120 /11 (ze względu na przybliżenie się obiektem do granicy z w/w niezabudowaną działką na odległość min. 0,6m). Wszystkie działki znajdują się w obrębie: Wierzbna, jednostce ewidencyjnej: Żarów- obszar wiejski.

mgr inż. arch. Anna Małgorzata Kalinowska

upr. bud. do proj. bez ogr. w specjaln. archit. nr ewid.: 01/03/DOIA

mgr inż. Agnieszka Sakowska

upr. bud. do proj. i kier. rob. budowl. bez ogr. w specj. instal. w zakresie sieci, instalacji i urz. ciepłych, wentylac., gazowych, wod- kanalizacyjnych nr 339/DOS/11

mgr inż. Andrzej Niczyporuk

upr. do kierow., nadzor. i kontrolow. budów w zakresie sieci i instalacji elektr. oraz proj. Nr ewid. Upr. UAN VI-f/3/26/89

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA BUDYNKU

1. DANE OGÓLNE

- budynek usługowy - obiekt użyteczności publicznej- miejsce spotkań i działań zmierzających do zwiększenia aktywności społeczności lokalnej wraz z projektem utwardzenia terenu dojazdu.

- miejsce inwestycji - działka nr 120/6, 120/8, 120/9, 120/10, 120/12, obręb: Wierzbna, jednostka ewidencyjna: ŻARÓW- OBSZAR WIEJSKI

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku użyteczności publicznej realizowanej w formie rozbudowy połączonej z nadbudową oraz projekt zagospodarowania terenu wraz z utwardzeniem terenu komunikacji wewnętrznej.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.

Przeznaczenie budynku- projektowany budynek usługowy jest obiektem przeznaczonym na miejsce spotkań i działań zmierzających do zwiększenia aktywności społeczności lokalnej. Zaprojektowane pomieszczenia funkcjonalnie są ze sobą powiązane, zaprojektowano sanitariaty, pomieszczenia socjalne oraz szatnie, salę spotkań, klatkę schodową.

4. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Budynek po rozbudowie połączonej z nadbudową jest dwukondygnacyjny, o zwartej bryle. Projektowany budynek charakterem nawiązuje do okolicznych budynków poprzez zastosowanie podobnej formy architektonicznej oraz materiałów budowlanych. Projektowany budynek jest przykryty dachem wielospadowym pokrytym dachówką.

5. TYP BUDYNKU.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany, z dachem stromym wielospadowym, pokrycie dachowe - dachówka, ściany projektowane -murowane, wejście do obiektu- od strony elewacji eksponowanej projektowaną klatką schodową.

6. PROGRAM UŻYTKOWY.

Zaprojektowane pomieszczenia funkcjonalnie są ze sobą powiązane, zaprojektowano sanitariaty, pomieszczenia socjalne oraz szatnie, salę spotkań, część komunikacyjną.

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

powierzchnia zabudowy istn/proj. dobudowy/ razem	Pz= 96,82/18,64/115,46m ²
powierzchnia całkowita -proj.	Pc= 246,17 m ²
powierzchnia użytkowa-ist./proj./razem	Pu= 81,7/109,56/191,26 m ²
kubatura istn./proj./razem	Kb=448,3/575,1/1023,4m ³
wysokość budynku- proj.	10,07m
długość budynku	14,99 m
szerokość budynku	9,84m
ilość kondygnacji	2

8. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

8.1. Forma i funkcja obiektu

Budynek o zwartej bryle. Projektowany budynek charakterem nawiązuje do okolicznych budynków poprzez zastosowanie podobnej formy architektonicznej oraz materiałów budowlanych. Projektowany budynek jest przykryty dachem wielospadowym.

Forma obiektu została dostosowana do środowiska w jakim budynek się projektuje.

Funkcja obiektu usługowa.

8.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Stwierdza się, że projektowana rozbudowa z nadbudową jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu objętego projektem.

W szczególności z Uchwałą nr XVI/133/2015 Rady Miejskiej w Żarowie z dnia 22 grudnia 2015 roku teren określony jest jako UK- teren zabudowy usługi kultury (świetlica wiejska) spełniono, ponadto projektowana zabudowa nawiązuje do uwarunkowań kulturowych i otoczenia poprzez zastosowanie tradycyjnych materiałów i formy, projektowana powierzchnia zabudowy nie przekracza 80% (proj. się 18,64m²) , dach zgodnie z zapisem planu jest zaprojektowany jako symetryczny o kącie 20 stopni i wielospadowy, powierzchnia zieleni wynosi 86,54m² co stanowi więcej niż żądane 10% terenu inwestycji określonego na 641m². Zgodnie z Uchwałą nr XVII/149/2016 Rady Miejskiej w Żarowie z dnia 28 stycznia 2016 roku zaprojektowano dwie kondygnacje w zakresie rozbudowy i dobudowy budynku.

9.0 KORZYSTANIE Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Obiekt jest dostosowany do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne, gdyż zaprojektowano drzwi wejściowe o odpowiednich gabarytach. Wewnątrz budynku zaprojektowano drzwi bezprogowe o min. szer. 90 cm do pomieszczeń szatni, wc dla niepełnosprawnych oraz sali głównej. Obiekt należy wyposażać w schodolaz.

10. SPOSÓB BUDOWY A INTERES OSÓB TRZECICH

Projektowana konstrukcja budynku nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Zasięg oddziaływania inwestycji w wyżej wymienionym zakresie zawiera się w granicach terenu inwestycji oraz ze względu na przybliżenie się do południowej granicy obejmuje oddziaływaniem działkę nr 120/1.

11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE

11.1 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU wraz z oceną techniczną

- fundamenty

Projekt przewiduje wykonanie żelbetowych ław fundamentowej. Szerokość ław fundamentowych wynosi 50 cm na całej jej długości , wysokość ław wynosi 40cm. W ławach fundamentowych wykonać należy zbrojenie podłużne górne i dolne z dwóch prętów \varnothing 16 mm łączonych między sobą za pomocą strzemion z pręta \varnothing 6 mm rozstawionych co 30cm. Ściany fundamentowe należy wykonać z betonu monolitycznego C16/20 (B20) szer. 24cm lub z pustaków betonowych szer. 24cm.

Z analizy sytuacji geologicznej wynika że grunt na których będzie posadowiony budynek mieszkalny jest gruntem nośnym . Pod wierzchnią warstw humusu znajduje się glina kamienista na granicy stanu plastycznego i twardoplastycznego. Jego nośność jest wystarczająca do przeniesienia planowanych obciążeń ze ścian nośnych budynku.

Ze względu na sposób posadowienia oraz panujące warunki gruntowo-wodne budynek zaklasyfikowano pod względem geotechnicznym do I kategorii geotechnicznej.

- ściany i słupy nośne

Zewnętrzną i wewnętrzną ścianę nośną można wykonać jako murowaną z pustaków ceramicznych kl 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 lub z pustaków piaskowo-wapiennych. Ze względu na konieczność usztywniania ścian zewnętrznych projekt zakłada wykonanie w ścianach słupów żelbetowych o wymiarach i zbrojeniu podanych na rysunku. Zbrojenie słupów żelbetowych należy kotwić w ławach fundamentowych oraz w projektowanych podciągach

- konstrukcja stropu , klatki schodowej

Projekt przewiduje wykonanie nowego stropu żelbetowego w projektowanej rozbudowywanej części budynku. Na poziomie ok. +3,3 należy wykonać żelbetowy monolityczny strop gr 15 cm o zbrojeniu podanym w opisie na rysunku. Schemat statyczny płyty żelbetowej to belka dwuprzęsłowa wspornikowa. Płyta ta oparta jest na żelbetowych podciągach o wymiarach 25x50cm. Schemat statyczny podciągów to belka jednoprzęsłowa swobodnie podparta. Układ zbrojenia podciągów podano na rysunkach.

Projekt zakłada wykonanie żelbetowej klatki schodowej opartej na ścianach prowadzących wzdłuż niej. Płytę biegową wykonać jako monolityczną gr 10cm o zbrojeniu podanym na rysunku.

- konstrukcja dachu i konstrukcja pod sufit

Układ konstrukcyjny dachu to dach krokwiowo- płatwiowy. Głównymi elementami dachu są krokwie dachowe 10x15cm oparte na zewnętrznych murlatach 14x14cm oraz na płatwiach wewnętrznych 10x15cm. Płatwie oparte będą na słupkach drewnianych 14x14cm. Schemat styczny krokwi to belka dwuprzęsłowa swobodnie podparta .

Do części konstrukcji dachu została podwieszona konstrukcja drewniana pod sufity podwieszane oraz docieplenie. Nad projektowaną główną salą wykonać należy konstrukcję drewnianą pod sufity gipsowo-kartonowe. Belki konstrukcyjne sufitu oprócz obciążeń pionowych od ciężaru sufitu mają za zadanie również przenieść siły rozciągające z rozporu bocznego od krokwi. Zaleca się do montażu więźby dachowej stosować wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg DIN 571 . Słupek konstrukcyjny podwieszający belkę należy przymocować za pomocą płaskowników do belki kalenicowej.

Pod słupkami nośnymi płatwi przewiduje się wykonanie stalowych belek IPN400 opartych na zewnętrznych ścianach nośnych. Na projektowanej belce stalowej oprate zostaną również belki sufitowe. Belki sufitowe należy mocować do belek stalowych za pomocą kątowników stalowych- mają one za zadanie zabezpieczyć przekrój stalowy przed zwichrzeniem. Szczegół mocowania belek drewnianych do belki stalowej pokazano na rysunku. Schemat statyczny belki stalowej to belka jednoprzęsłowa swobodnie podparta.

Jako wiatrownic użyć można płaskowników stalowych lub desek drewnianych o wymiarach 4x10cm.

Do obliczeń statycznie wytrzymałościowych przyjęto następujące obciążenia na dach.

Zestaw 1

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m²]
1	dachówka karpíowka	0.950	[kN/m²]	1.000	0.950	1.300	1.235
					$g^{\dagger}=0.950$	1.300	$g^{\dagger}=1.235$
			mnożnik sumy	0.800	$G^{\dagger}=0.760$ [kN]	1.300	$G^{\dagger}=0.988$ [kN]

1.1 Obciążenia dachu wiatrem**Zestaw 1**

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m²]
1	wiatr max – parcie	0.180	[kN/m²]	1.000	0.180	1.500	0.270
2	wiatr max – ssanie	-0.270	[kN/m²]	1.000	-0.270	1.500	-0.405

1.2 Obciążenia dachu śniegiem**Zestaw 1**

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m²]
1	śnieg max	1.080	[kN/m²]	1.000	1.080	1.500	1.620
2	śnieg min	0.720	[kN/m²]	1.000	0.720	1.500	1.080

1.3 obciążenie sufitem**Zestaw 1**

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m²]
1	deski podłogowe	7.000	[kN/m²]	0.025	0.175	1.300	0.228
2	wełna mineralna	0.600	[kN/m²]	0.250	0.150	1.300	0.195
3	sufit gipsowo-kart.	0.180	[kN/m²]	1.000	0.180	1.300	0.234
4	obciążenie użytkowe	0.500	[kN/m²]	1.000	0.500	1.400	0.700
					$g^{\dagger}=1.005$	1.350	$g^{\dagger}=1.357$

Dla przedstawionych wyżej obciążeń i schematu statycznego stopień wykorzystania nośności przekrojów głównych wynosi

- dla krokwi dachowych $\alpha=0,88$
- dla belek drewnianych $\alpha=0,75$
- dla konstrukcji stropu $\alpha=0,65$

$$\mu = \frac{K}{\alpha * K_R}$$

gdzie :

K- siły działające na przekrój

K_R – nośność przekroju

α – ogólny współczynnik stateczności

– **nadproża , wieńce**

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi przewiduje się wykonanie nadproża z belek prefabrykowanych typu L19N.

Nad ścianami nośnymi w oznaczonym miejscu należy wykonać wieńiec żelbetowy o wymiarach 24x24cm i 25x40cm o zbrojeniu podanym na rysunku ..

Dane materiałowe

Beton C16/20 (B20)

Stal zbrojeniowa A-III 34GS

Stal profilowe S355

Elektrody EB150

Pustaki ceramiczne oraz pustak wapienno-piaskowy 15 i zapraw marki 5

Drewno klasy K27

Ocena stanu technicznego budynku nadbudowywanego

Wg wizji lokalnej i wykonanych odkrywek fundamenty budynku znajdują się na poziomie -1,5 m poniżej poziomu terenu i mają odpowiednią do przeniesienia dodatkowych obciążeń z nadbudowy (70 cm) . Strop nad istniejącym

garażem wykonany jest z prefabrykowanej płyty kanałowej gr 24cm. Strop ten jest dostosowany do przenoszenia obciążeń użytkowych związanych z nową funkcją obiektu.

Poza tym nie zauważono żadnych niepokojących zarysowań ani pęknięć budynku.

Można stwierdzić że budynek nadaje się do wykonanie projektowanej nadbudowy i rozbudowy i nie zagraża to konstrukcji budynków znajdujących się obok oraz budynkowi rozbudowywanemu.

11.2 Dach

Konstrukcja dachu szczegółowe dane patrz część konstrukcyjna opisu.

Dach stromy pokryty dachówką ceramiczną.

Spadki jak na rysunku.

Uwaga:

-wełnę mineralną mocować wstępnie punktowo w celu zabezpieczenia przed wiatrem na czas montażu,

-izolacja termiczna wg technologii wybranego producenta w uzgodnieniu z Inwestorem

-w miejscu instalacji urządzeń stojących na dachu zastosować dodatkowe wzmocnienia konstrukcji dachu w uzgodnieniu z projektantem konstrukcji.

-sposób montażu i wykonania opierzeń, wywietrzaków, wentylatorów i innych elementów wg systemu danego producenta.

-pokrycie dachowe wykonać zgodnie z instrukcją danego producenta.

Warstwy przedstawiono na rysunkach przekrojów.

11.3. Strop.

Nie dotyczy.

11.4. Ściany

11.4.1 Ściany zewnętrzne

Ściana zewnętrzna zgodnie z zapisami na rysunkach. Ściana zewnętrzna została zaprojektowana z betonu komórkowego gr. 24 cm docieplona styropianem 20 cm lb jako szkieletowa.

11.4.2. Ściany wewnętrzne

Ściany działowe zgodnie z zapisami w części rysunkowej. Ściany wewnętrzne są ścianami murowanymi jednorodnymi gr. 24 cm z gazobetonu lub wielowarstwowymi w zabudowie lekkiej – gr. 10 cm płyta g-k na stelażu.

11.5. Podciągi i nadproża

Zaprojektowano jak opisane na rys. konstrukcji.

11.6. Słupy

Słupy konstrukcyjne wylewane na budowie.

Wymiary słupów oraz podstawowe zbrojenie podane zostało na rysunkach konstrukcyjnych.

11.7. Schody

Nie dotyczy.

11.8. POSADZKA PARTERU oraz ciągi komunikacyjne

Ułożyć należy na kleju gresy antypoślizgowe R11. W części socjalnej i sanitariatów oraz komunikacji oraz sali głównej zaprojektowano posadzkę wykończoną gresem.

11.9. Elementy wykończeniowe zewnętrzne - Elewacje

Kolorystyka- tynk należy wykonać jako cienkowarstwowy 2mm malowany na jasny pastelowy, dachówka w kolorze ceglastym, układana podwójnie w koronkę, obróbki blacharskie rynny rury spustowe w kolorze aluminium- szarym matowym, elementy detalu wykonane z blachy stalowej w kolorze aluminium- szarym matowym, elementy drewniane konstrukcyjne widoczne pomalować na kolor jasno szary transparentnym lakierem.

Stołarka okienna i drzwiowa pcv/ drewno/ aluminium w kolorze szarym lub aluminium, dopuszcza się kolor biały.

Stołarka drzwi wejściowych – konstrukcja wzmocniona.

Detal zaprojektowano w niezbędnym zakresie- podkreśla on horyzontalny charakter obiektu.

Całość otynkowana tynkiem cienkowarstwowym - 2mm w kolorze pastelowym.

Szczegółowy opis znajduje się na rysunkach elewacji.

Stołarka spójna w całym obiekcie.

11.10 Elementy wykończeniowe

Podłogi

PODŁOGA NA GRUNCIE

- wykończenie w zależności od rodzaju pomieszczeń:

gres na zaprawie klejowej,

UWAGA:

– w komunikacji zastosować płytki z gresu szklowanego gr. 9 mm , 30x30cm- klasa ścieralności V – (dla gresu szklowanego - trudnościerny) , antypoślizgowy, kolor wg uzgodnień z Inwestorem i nadzorem autorskim, kolor jednorodny na całej powierzchni posadzki, projektuje się jasnoszary z szarą fugą;

- gres na zaprawie klejowej (w przypadku zastosowania zamiast kleju grubszej zaprawy betonowej należy odpowiednio obniżyć rzędną podbudowy posadzki tak aby poziom posadzki po wykończeniu był jednakowy we wszystkich pomieszczeniach)

– cokoły posadzek z gresu wykonać z płytek gresowych cokołowych;

– cokoły posadzek z wykładziny wykonać z wykładziny, wyłożyć na ścianę min. 20 cm – kolor wg uzgodnień z Inwestorem i nadzorem autorskim, kolor ciepły i jasny, łatwy do utrzymania czystości)

– w przypadku zastosowania posadzki z wykładziny PCV z atestami : trudnopalności , higienicznym i antyelektrostatycznym, kolor wg uzgodnień z Inwestorem i nadzorem autorskim;

- wszystkie posadzki w stanie wykończonym muszą znajdować się na jednym poziomie.

Tynki.

- ściany murowane wykończyć tynkiem gipsowym lub cem. wap. kat. III.
- Cokół i elewacja docieplona tynk cienkowarstwowy zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.

Powłoki malarskie.

- zastosować na zewnątrz farby silikatowe szczególnie na elewacjach eksponowanych, wg systemu wybranego producenta przy zachowaniu kolorystyki;

– Ściany wewnętrzne murowane wykończone tynkiem gipsowym lub cem.wap. kat.III, malowane na jednolity kolor, jasny, ciepły, pastelowy;

– Ilość warstw wymalowań wg zaleceń producenta, lecz co najmniej do uzyskania efektu pokrycia farby, jednak nie mniej niż 2;

Zabezpieczenia antykorozyjne i antygrzybiczne.

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie :

Wszystkie elementy drewniane zaimpregnować np.: preparatem FOBOS M2L.

Okładziny ścienne.

– W pomieszczeniach mokrych okładziny ścienne z płytek ceramicznych ściennych do wys. 2,0 m;

– Nad zlewozmywakami i umywalkami wykonać fartuchy z glazury szer.60-70 cm.

– Cokół komunikacji wykończony gresem w kolorze posadzki ;

Sufity :

W pomieszczeniach sufity podwieszone wykończyć płytą gipsowo-kartonową wodoodporną (w zależności od pomieszczenia) na ruszcie stalowym wg wybranego systemu, EI-30.

Sufity montować na stelażach i wieszakach systemowych wg technologii producenta.

Kratki wentylacyjne

– zawory wyciągowe montowane w suficie podwieszonym.

Parapety wewnętrzne – z płyt typu postforming gr. 3 cm lub PCV w uzgodnieniu z inwestorem (kolor laminatu biały).

Obudowy pionów kanalizacji sanitarnej – z płyt GKF wodoodpornych.

Wypośażenie.

Całość wyposażenia technologicznego – wg dostawy inwestorskiej.

Ceramika i armatura łazienkowa – wg producenta wybranego przez inwestora, nad umywalkami przewidzieć lustro.

Inne elementy - wg projektów branżowych.

11.11. Ślusarka

11.11.1. Stolarka okienna

– Okna drewniane lub pvc w kolorze szarym / białym z szybami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła $k_{0,1} \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Zastosować szkło bezpieczne.

11.11.2. Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa.

– wewnętrzna płycinowa typowa , model: płaskie, gładkie (wypełnienie – płyta wiórowa otworowa) kolor biały lub inny w uzgodnieniu z inwestorem i nadzorem autorskim;

– ościeżnice wewnątrzlokalowe – regulowane, kolor biały lub inny w uzgodnieniu z inwestorem i nadzorem autorskim, dopasować do koloru drzwi;

Uwaga :

– skrzydła drzwi po otwarciu nie mogą zmniejszać wymaganej minimalnej szerokości otworu w świetle ościeżnicy.

– drzwi do szatni, pomieszczeń i zespołów sanitarnych należy wyposażyć w kratki wentylacyjne o pow. 220 cm² oraz inne niezbędne akcesoria,

– wszystkie drzwi wyposażyć w odbojniki oraz we wkładki patentowe z 3 szt. Kluczy.

11.12. Obróbki elementy zewnętrzne budynku

11.12.1 . Rynny dachu o min śr. 150 mm , rury spustowe daszków o śr. 120 mm – z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej PCV lub tytan -cynk – wg systemu wybranego producenta, kolor szary matowy.

11.12.2. Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej ocynkowanej 0,55 mm powlekanej w kolorze szarym lub tytan -cynk.

11.12.3 Obróbki blacharskie i opierzenia – systemowe z blachy stalowej ocynkowanej 0,55 powlekanej w kolorze szarym 9007 lub tytan -cynk. Wszystkie akcesoria do blachy (wykończenia otworów, zakończenia na obwodzie połaci, itp.) systemowe.

Wszystkie cięcia zabezpieczyć oryginalną farbą do zabezpieczania blachy dostarczaną przez producenta.

Wszystkie obróbki pionowe blacharskie w jednym kawałku, poziome z nakładką. Uszczelnienia systemowe masą trwale plastyczną.

11.12.4.

Wycieraczki zewnętrzne – systemowe wpuszczane w kostkę .

11.12.5.

Opaska betonowa wokół budynku min szer. 50 cm- z kostki betonowej

gr. 6 cm, kolor szary stanowi część okalającej komunikacji.

11.13. IZOLACJE.

11.13.1. Izolacje przeciwwilgociowe.

– na ścianach fundamentowych ułożona folia kubelkowa

– posadzki, przyziemi i pomieszczeniach mokrych -2 x folia w płynie

– izolacja dachu – dachówka ceramiczna, pokrycie niepalne

11.13.2. Izolacje termiczne.

- dach – wełna mineralna min. 30cm

- podłogi na gruncie polistyren ekstrudowany o zamkniętych porach, całkowicie i trwale odporny na zawilgocenie,
- strefa cokołu – z polistyrenu ekstrudowanego .

– ściany zewnętrzne –styropian gr. 20cm

Wykonać w technologii i zgodnie z zaleceniami wybranego producenta przy zapewnieniu odpowiednich atestów.

11.13.3. Izolacja akustyczna.

– ścianki działowe – wełna mineralna wg wybranego systemu.

12.0. INSTALACJE I URZĄDZENIA SANITARNE

Projektuje się wyposażenie obiektu zgodnie z zapisami w częściach branżowych.

UWAGA :

Szczegółowe opisy i dane dotyczące projektowanych instalacji, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, uzasadnienie doboru, rodzaj i wielkość urządzeń wyposażenia budowlano-instalacyjnego obiektu są zawarte w osobnych branżowych projektach budowlanych instalacji.

12.1. Instalacja wodociągowa.

Patrz opis branżowy.

12.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Patrz opis branżowy.

12.3. Instalacja centralnego ogrzewania.

Patrz opis branżowy.

12.4. Instalacja gazowa.

Nie dotyczy.

12.5. Instalacja wentylacyjna.

Patrz opis branżowy.

13.0. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

Patrz opis branżowy.

14.0. INSTALACJE I URZĄDZENIA TELETECHNICZNE

Nie dotyczy.

15.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

15.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych.

Patrz opis branżowy.

15.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Zaprojektowane przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Ściany zewnętrzne	max $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{k}$
-------------------	--------------------------------------

Drzwi zewnętrzne	max $U = 2,6 \text{ W/m}^2\text{k}$
------------------	-------------------------------------

Okna i witryny	max $U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{k}$
----------------	-------------------------------------

Dach	max $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{k}$
------	-------------------------------------

15.3. Gospodarka cieplna obiektu

15.3.1. Sprawność instalacji grzewczej

Zaprojektowany budynek o przegrodach zewnętrznych ze współczynnikami przenikania ciepła o wartościach poniżej wymaganych można zaliczyć do energooszczędnych.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną -patrz opis projektu branżowego.

15.3.2. Wentylacja

Przewody wentylacji grawitacyjnej należy poprowadzić rurami stalowymi ocieplonymi posiadającymi atest ppoż, niepalnymi odpornymi na wandalizm oraz niewrażliwymi na grzyby itp. oraz o min fi 15 lub przewodami systemowymi innymi.

15.4. Wymagania dotyczące oszczędności energii

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innymi wymaganiami związanymi z oszczędnością energii.

16. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Zgodnie opisem branżowym.

17. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

17.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

17.1.1. Zapotrzebowanie na wodę – patrz opis projektu branżowego.

17.1.2. Odprowadzenie ścieków – patrz opis projektu branżowego.

17.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery.

17.3. Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt realizowany jako budynek usługowy, z projektowanym jego wyposażeniem oraz przeznaczeniem funkcjonalnym, nie powoduje szczególnej emisji hałasów i wibracji.

17.4. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyszła funkcja obiektu nie spowoduje niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

Budynek nie narusza układów korzeniowych drzew.

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną i utwardzoną.

17.5. Usuwanie odpadków.

Usuwanie odpadków będzie rozwiązane w nowoczesny i higieniczny sposób. Przy tej technologii odpadki w żadnej fazie gromadzenia i załadunku nie będą stykać się z otoczeniem, co zapewnia zachowanie higieny w

maksymalnym możliwym stopniu. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

18. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Ochronę przeciwpożarową opracowano na podstawie n/w przepisów:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. [1]

(Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami – Dz.U. z 2015r. poz. 1422)

2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. [2]

(Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719).

3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. [3]

(Dz. U. z 2009 r nr 124, poz. 1030.)

18.1. Wskaźniki techniczne obiektu:

- powierzchnia zabudowy istn./proj. dobudowy/ razem $P_z = 96,82/18,64/115,46 \text{ m}^2$
- powierzchnia całkowita -proj. $P_c = 246,17 \text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa-ist./proj./razem $P_u = 81,7/109,56/191,26 \text{ m}^2$
- kubatura istn./proj./razem $K_b = 448,3/575,1/1023,4 \text{ m}^3$
- wysokość budynku- proj. 10,95m
- długość budynku 14,99 m
- szerokość budynku 9,84m
- ilość kondygnacji 2 / projekt I piętro objęte projektem + kl. sch. /

18.2. Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe. [1]

Budynek projektowany jest usytuowany na wydzielonym terenie (własnej działce budowlanej inwestora)

Wejście główne do budynku od strony placu utwardzonego.

Odległość projektowanego budynku od budynku na sąsiedniej działce położonego najbliżej wynosi ok. 27,5m.

Przyjęto odległość od zewnętrznej granicy działek, która wynosi odpowiednio, od południowej min. 0,6m, od zachodniej min. 5,8m, od północnej więcej niż 4,0m od wschodniej przylega do istniejącej świetlicy.

Budynek w zakresie uwarunkowań techniczno-użytkowych zaliczany do niskich.

18.3. Funkcja budynku

Funkcja obiektu użyteczności publicznej. W sali I piętra będzie znajdować nie więcej niż 30 osób jednocześnie.

18.4. Kategoria zagrożenia ludzi. [1]

Przyjęto kategorię zagrożenia ZL III – dla I piętra w zakresie nadbudowy nad garażem. Garaż część parterowa jako odrębna strefa pożarowa PM- nie objęta opracowaniem oraz budynek główny-jako odrębna strefa pożarowa- nie objęta opracowaniem.

18.5. Pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożenia wybuchem – nie występują. [1]

18.6. Ustalenie klasy odporności pożarowej obiektu. [1]

Dla obiektu ustala się klasę „D” odporności pożarowej (par. 212, ust.3) a elementy budowlane odpowiadają n/w. klasom odporności ogniowej:

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
"D"	R 30	(o↔i)	RE I 30	E I 30 (o↔i)	(o↔i) ⁴⁾	(o↔i)

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.,

(-) -nie stawia się wymagań.

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.- o wys. min. 0,8m.

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych 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.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

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

Główna konstrukcja nośna – słupy żelbetowe i ściany ceglane spełniają klasę odporności ogniowej min. R60.

Obiekt zaprojektowano w konstrukcji mieszanej żelbetowej, murowanej.

Wszystkie elementy budowlane odpowiadają stopniowi rozprzestrzeniania ognia NRO- uodpornione środkiem ogniochronnym. Pokrycie dachowe jako niepalne.

Uwaga.

- Pomieszczenia użytkowe oddzielone od przekrycia dachu- przegrodą klasy EI 30.
- Wejście z poziomu I piętra do pomieszczeń strychowych budynku głównego zamknięte drzwiami o klasie EI 30.
- Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego - materiały dekoracyjne jako trudno zapalne

18.6 Strefy pożarowe. [1]

Budynek objęty projektem w części nadbudowy – I piętro wraz z klatką schodową stanowi jedną strefę pożarową ZL III. Pozostałe jak pkt 18.4- nie objęta projektem. Ściana obudowy klatki schodowej w tym i nadbudowy stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 60 wobec budynku głównego jako odrębnej strefy pożarowej – z zachowaniem warunków pa. 271 ust. 11 w związku z par. 271 ust. 10 [1].

18.7. Warunki ewakuacji. [1 i 2]

- długości przejść ewakuacyjnych w strefie ZLIII (sala) nie przekraczają wielkości dopuszczalnej do 40m do wyjścia na drogę komunikacji ogólnej, od pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz dojście ewakuacyjne o długości < 30m.

- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z obiektu otwierane na zewnątrz o szer. w świetle ościeżnicy 90+30 cm. przy czym skrzydło **główne** nieblokowane o szerokości min. 0,9m. w świetle,

-drogi i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z PN-N-01256/02 I 04 : 1992R.- dot. ZLIII; ponadto awaryjne oświetlenie ewakuacyjne pkt 18.9 (ze względu na specyfikę obiektu)

Drzwi określone klasą odporności ogniowej wyposażone w urządzenia samozamykające.

Obudowa zewnętrzna klatki schodowej o klasie REI60 w tym otwory- drzwi o klasie EI30, okna o klasie EI30 (par. 249 ust. 6 [1] , ściana obudowy klatki chodowej od strony budynku głównego spełnia też funkcję ściany oddzielenia ppoż.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego [1]

W strefie pożarowej ZL III materiały dekoracyjne jako trudno zapalne

18.8 Urządzenia przeciwpożarowe. [1 i 2]

Na drogach ewakuacyjnych doświetlonych światłem sztucznym zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne samoczynnie załączające się po zaniku oświetlenia podstawowego o natężeniu min. 1lux z modułem awaryjnym min. 1 godzina. / **branża elektryczna** /

18.9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych. [1]

W strefie pożarowej ZL III w części między stropem a sufitem prowadzone instalacje elektryczne. / sufit płyta o klasie odporności ogniowej EI 30 **Instalacja co i wody oraz elektryczna o śr. > 4cm.** poprowadzona z istniejącego budynku przy przejściu do projektowanego budynku przez **ścianę oddzielenia ppoż. zabezpieczona** przepustem instalacyjnym o klasie EI60. / **branża sanitarna i elektryczna** /.

Inne techniczne- ochrona odgromowa zgodnie z normami obowiązującymi w tym zakresie./ **branża elektryczna** /

18.10. Podręczny sprzęt gaśniczy. [2]

Na każde 100 m2 powierzchni strefy pożarowej ZL III zabezpieczono gaśnicami o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg lub 3 dm3. Gaśnice proszkowe ABC rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych, widocznych, odpowiednio oznakowanych z dala od źródeł ciepła, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne. Dostęp do gaśnic zachować o szerokości co najmniej 1m z dojściem nie dłuższym niż 30m.

18.11. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. [3]

Wymagane dla budynku jeden hydrant o wydajności 10dm3/s przy 0,2MPa. Żądaną ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia wiejska sieć wodociągowa i wskazuje się istniejący hydrant DN80 na tej sieci obejmujący swoim zasięgiem chroniony obiekt . **Wskazany hydrant zapewnia odległość od obiektu min. 72m < wymaganych do 75m.**

18.12. Droga pożarowa. [3]. Nie wymagana. Zapewniony bezkolizyjny dojazd do budynku.

19. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano – montażowe , ziemne i odbiór należy wykonywać bardzo starannie zgodnie ze sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami BiHP i w oparciu o „warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

20. NIEISTOTNE ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art. 36a ust.6 Prawa Budowlanego (Dz. U. 03.207.2016 z późniejszymi zmianami) projektant dopuszcza zmiany uznane za nieistotne, dotyczące użytych do budowy materiałów budowlanych, zgodnie z zapisami w prawie budowlanym, które należy uzgodnić z projektantem. Ponadto za nieistotne odstępstwa od projektu uważa się:-przesunięcie pionów wentylacyjnych i kanalizacyjnych o ok. 30 cm a także dopuszcza się zastosowanie typowych elementów pionów dowolnego producenta; -zmianę odcienia koloru elewacji.

mgr inż. arch. Anna Małgorzata Kalinowska

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektura nr ewid.: 01/03/DOIA

mgr inż. Grzegorz Potoniec

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 184/02/DUW