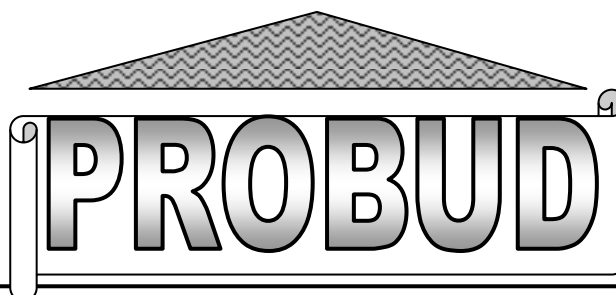


TOM 2

Przedsiębiorstwo Projektowania

i
Obsługi Inwestycji Sp. z o. o.

19-300 Elk
Konieczki 15B/A
tel. 0604 289775 ; 0876109118



Temat opracowania

PROJEKT WYKONAWCZY

**Zmiana sposobu użytkowania budynku przy ul. Pionierskiej 13
w Giżycku na potrzeby Dziennego Domu Senior+**

Kategoria obiektu: XI

Adres

ul. Pionierska 13

11-500 Giżycko

Działka nr geod. 183 , obręb 02 Giżycko, Gmina Miasto Giżycko

Inwestor

Gmina Miejska Giżycko

1 Maja 14

11-500 Giżycko

Branża:

ARCHITEKTURA

Projektant architektury:

mgr inż. arch. Barbara Bartłomiejczuk
nr upr. SUW 325/80

Asystent projektanta:

mgr inż. arch. Urszula Milewska

DATA

lipiec 2019

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość opracowania	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3-

Spis rysunków:

Rzut piwnicy	rys. A1	skala 1:50	str.
Rzut parteru	rys. A-2	skala 1:50	str.
Rzut I piętra	rys. A-3	skala 1:50	str.
Rzut poddasza	rys. A-4	skala 1:50	str.
Przekrój A-A	rys. A-5	skala 1:50	str.
Przekrój B-B	rys. A-6	skala 1:50	str.
Przekrój C-C	rys. A-7	skala 1:50	str.
Elewacje	rys. A-8	skala 1:100	str.
Elewacje	rys. A-9	skala 1:100	str.
Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	rys. A-10	skala 1:100	str.

Opis techniczny

I. Dane ogólne

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem opracowania jest „Zmiana sposobu użytkowania budynku przy ul. Pionierskiej 13 w Giżycku na potrzeby Dziennego Domu Senior +”. Zakres prac został podzielony na III etapy realizacji:

I etap – budowa zewnętrznego dźwigu osobowego i zewnętrznej klatki schodowej

II etap - przebudowa i remont pomieszczeń na I piętrze na potrzeby Dziennego Domu Senior+

III etap- dostosowanie obiektu [budynku za wyjątkiem poddasza] do obowiązujących przepisów związanych ze zmianą sposobu użytkowania

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek użyteczności publicznej pełniący dwie funkcje:

- Centrum Integracji Społecznej na parterze
- „Dzienny Dom Seniora +” przewidziany do lokalizacji na I piętrze.

Obecnie pomieszczenia na I piętrze nie są użytkowane. Pierwotnie były to pomieszczenia szkolne w których znajdowały się sale dydaktyczne, łazienka oraz punkt pielęgniarski.

Wcześniej obiekt funkcjonował jako szkoła.

II. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

1. Opis budynku istniejącego

Istniejący obiekt objęty opracowaniem jest wolnostojącym budynkiem o III kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej wybudowany w 1939 roku. Całkowicie podpiwniczony.

W 1983 roku dobudowano od strony zachodniej parterowy budynek żywieniowy niepodpiwniczony.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej o różnej grubości (2 cegły, 1,5 cegły). Strop nad piwnicą i parterem- typu Kleina, nad I piętrzem- na belkach drewnianych. Dach czterospadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej z przypustnicą kryty dachówką ceramiczną.

Budynek pod względem konstrukcyjnym jest w dobrym stanie technicznym. Zmiana w użytkowaniu pomieszczeń I piętra nie wpłynie negatywnie na jego stan konstrukcyjny.

2. Opis stanu projektowanego.

Dobudowana klatka zamknie wcięcie w istniejącej elewacji od strony . Od strony północnej elewacji szczytowej zostanie dobudowany dźwиг osobowy. Dobudowane elementy będą posiadać samonośną konstrukcję wypełnioną systemową elewacją na profilach aluminiowych z przeszkleniem.

3. Program użytkowy obiektu

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie zmienia sposobu użytkowania budynku. Budynek o funkcji usługowej.

III. Podstawowe parametry techniczne budynku po rozbudowie:

Powierzchnia zabudowy budynku przed rozbudową: 438,75 m²

Powierzchnia zabudowy po rozbudowie: 462,90 m²

- wysokość budynku od poziomu terenu do kalenicy: 16,5 m
 - wysokość zewnętrznego dźwigu osobowego: 7,35 m
 - wysokość zewnętrznej klatki schodowej: 6,82 m
- kubatura budynku: 3643 m³
- kubatura dźwigu zewnętrznego: 48,75 m³
- kubatura zewnętrznej klatki schodowej: 148,45 m³
- kubatura łącznie po rozbudowie: 3840, 20 m³

wymiary zewnętrzne budynku po rozbudowie:

- długość: 25,70 m + 2,28 m (winda)
- szerokość: 14,80+9,09=23,89 m
- liczba kondygnacji budynku: 3 nadziemne (w tym poddasze nieużytkowe) i 1 podziemna
- powierzchnia użytkowa: 647,95 m²
- powierzchnia netto budynku: 898,27 m²

IV. Opinia techniczna istniejącego budynku.

Budynek pod względem konstrukcyjnym jest w dobrym stanie technicznym. Zmiana w użytkowaniu pomieszczeń I pietra nie wpłynie negatywnie na jego stan konstrukcyjny.

V. I ETAP PRAC

Budowa zewnętrznego dźwigu osobowego i zewnętrznej klatki schodowej

I etap inwestycji będzie polegać na dobudowie dźwigu osobowego, zewnętrznego w stalowym szybie samonośnym oraz zewnętrznej klatki schodowej – również konstrukcji samonośnej.

5.1 Sposób posadowienia:

Kategoria geotechniczna pierwsza oraz warunki gruntowe proste.

Rzędna posadzki parteru będącego poziomem wykończonej podłogi parteru wynosi +0,00= ława fundamentowa i płyta posadowienia są powyżej występowania wód gruntowych.

Poziom posadowienia płyty podszybia, ław fundamentowych przyjęto – 2,45 m co odpowiada poziomowi -1,40 m

5.2 Roboty ziemne

Wykopy przy istniejących ścianach fundamentowych, które będą odkryte w celu zaizolowania, oraz przy projektowanych fundamentach należy zasypać pospółką i zagęścić do stopnia λ_d 0,70

5.3 Ściany fundamentowe

Na istniejących ścianach fundamentowych przy nowoprojektowanych fundamentach wykonać izolację pionową – 2 x papa bitumiczna.

5.4 Fundamenty,

Płyta fundamentowa, ława fundamentowa

Fundamenty należy posadzić na gruntach rodzimych.

Szyb dźwigu posadowiony będzie na żelbetowej płycie fundamentowej, słupy konstrukcyjne od klatki schodowej na ławie fundamentowej o gr. 30 cm zagłębionej na gł. 1,40 m pod poziomem terenu, w taki sposób aby przestrzeń podszybia uzyskała wysokość 1100 mm.

Fundamenty należy wykonać na warstwie betonu podkładowego klasy min. B10 i 10 cm.

5.5 Szyb

Oslonę szybu oraz kabiny stanowić będą przeszklenia osadzone w systemowe profile aluminiowe. Szyb zostanie wybudowany po stronie północnej elewacji szczytowej budynku w istniejące otwory okienne tak aby poszczególne przystanki były dostępne bezpośrednio z istniejącego korytarza.

Winda będzie dostępna bezpośrednio z terenu (pierwszy przystanek – poziom 0), na parterze (drugi przystanek - poziom +ok. 1,05m nad poziomem terenu), na 1 piętrze (3 przystanek),

Szyb zaprojektowano jako samonośny w konstrukcji stalowej. Konstrukcję nośną szybu stanowi szkielet stalowy złożony z czterech narożnikowych słupów oraz połączonych z nimi rygli do mocowania prowadnic. Wszystkie elementy konstrukcji nośnej zaprojektować ze stali S235. Oslonę szybu stanowi fasada systemowa z profili aluminiowych z wylenieniem szklanym z dwóch stron. Od strony zachodniej (podwórka) wypełnienie będą stanowić kasety

z zespolonych płyt aluminiowych w kolorze RAL 7002. (antracyt) Konstrukcją nośną paneli jest ruszt z profili aluminiowych, dający możliwość docieplenia obudowywanej ściany.

Fasada obudowy dźwigu osobowego dochodząca pod kątem prostym do elewacji budynku, ze względu na bliskie sąsiedztwo obudowanej i oddymianej klatki schodowej K3 będzie posiadała klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60, a jej konstrukcja nośna klasę co najmniej R 60.

Konstrukcja stalowa malowana na kolor antracytowy RAL 7002.

Wymiary zewnętrzne szybu: 2280 mmx2580 mm

Podszybie: 1100 mm, Nadszybie: 3400 mm,

5.6 Kabina

Kabina dźwigu kątowa 90 st. Panoramiczna, sufit stalowy, automatyczne oświetlenie LED, struktura kabiny ze stali nierdzewnej, wypełnienie z paneli szklanych. Wykładzina antypoślizgowa, urządzenia głośnomówiące, panel dyspozycji pionowy ze stali nierdzewnej na całą wysokość kabiny, przyciski wypukłe z oznacz. Braille'.

Wymiary kabiny: szer. 1400x głęb. 1400 x wys. 2170 mm

5.7 Połączenie szybu z dachem

Połączenie szczytu szybu z istniejącym dachem wykonać na konstrukcja stalowej powiązanej z konstrukcją dachu, systemową płytą warstwową grubość rdzenia 12 cm, Dach jednospadowy o kącie nachylenia 4⁰-7% zakończony rynną fi100 mm i rurą spustową fi 80mm w kolorze antracytowym RAL 7002.

5.6 Nadproża

Ze względu na konieczność wykonania otworów dojść do windy, nowych otworów drzwiowych projektuje się wykonanie nadproży z kątowników stalowych wg proj. konstrukcji.

5.7 Budowa zewnętrznej klatki schodowej K3

Samonośną konstrukcję klatki schodowej stanowią słupy żelbetowe 24x24 cm z betonu C20/25 zbrojone stalą A-III (RB500) oraz belki stalowe dwuteowe oparte na wsporniku słupa oraz bezpośrednio na ścianie istniejącego budynku. Klatka będzie obsługiwać dwie kondygnację: parter oraz I piętro. Bieg oraz płytę spocznika prowadzące na parter wykonać jako żelbetowe, na I piętro biegi schodowe oraz spoczniki zaprojektowano z kształtowników stalowych opartych na belkach stalowych. Konstrukcja dachu klatki z kształtowników stalowych zamocowanych w ścianach za pomocą sztyc.

Okładzinę zewnętrzną klatki schodowej stanowić będzie fasada szklano aluminiowa mocowana do konstrukcji.

5.8 Zadaszenie nad windą i klatką zewnętrzną

Zadaszenia należy wykonać jako szklane systemowe ze szkła hartowanego mocowane za pomocą odciągów stalowych i mocowań punktowych. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej. Wymiary daszka przy windzie: 160x110 cm, przy klatce schodowej- 250x150 cm.

5.8 Kłapy dymowe ppoż.

Zgodnie z polską normą PN-B-02877-4 "Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła" wymagana powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej w budynku niskim i średniowysokim (Acz) stanowi 5% największej powierzchni jej poziomego rzutu. Powierzchnia geometryczna kłapy służącej do oddymiania, powinna wynosić $A \geq 1,00m^2$. Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi mleczna płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25mm, 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej $U=1,4 W/m^2K$. Izolacja termiczna – płyta PIR 30mm. Współczynnik izolacyjności termicznej dla całości produktu $U \leq 1,3 W/m^2K$.

Dla klatki K3-Acz= $17,60 \times 5\% = 0,9\text{m}^2$

kłapa o wymiarze $100 \times 130\text{ cm} = 0,99\text{ m}^2$ powierzchni czynnej

jednoskrzydłowe, wyposażone w owiewki i kierownicę. Podstawa prosta o wysokości min. 30 cm wykonana z blachy ocynkowanej 1,25mm (możliwość malowania podstawy na dowolny kolor z palety RAL).

W celu zapewnienia dopływu uzupełniającego powietrza do klatki schodowej wykorzystany zostanie otwór drzwiowy na parterze klatki schodowej, o wymiarach $150 \times 200\text{ cm}$.

System sterowania – wg branży elektrycznej

Kłapy dymowe muszą być dobrane i sprawdzone przez uprawnione do tego osoby.

Jeśli przy wykonawstwie kłapa będzie wchodziła w strop strychu to należy wykonać tunel i obudować go od sufitu do podstawy kłapy płytami systemowymi gk ppoz EI60.

Elewacja zewnętrzna

W miejscu prowadzonych prac przy windzie i ściany elewacyjne budynku w dobudowanej klatce schodowej należy oczyścić, uzupełnić tynki masą szpachlową, i pomalować na kolor najbardziej zbliżony do istniejącego (np. RAL1015)

W części gdzie występuje cegła przeprowadzić piaskowanie niskociśnieniowe.

III. II ETAP – przebudowa i remont pomieszczeń na I piętrze na potrzeby Dziennego Domu Senior+

1. Opis projektowanego układu funkcjonalnego

Dzienny Dom „Senior+” dla 30 uczestników zagospodarowany został na I piętrze w budynku. Główne wejście jest przez nowodobudowaną klatkę schodową od strony wschodniej budynku. Osoby o ograniczonej zdolności poruszania się mogą skorzystać z zewnętrznego dźwigu osobowego, który zapewnia wjazd na I piętro. Tam z komunikacji ogólnej dostępna jest szatnia dla seniorów oraz ustępy- osobno dla mężczyzn i osobno dla kobiet. Ustęp damski przystosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Przy szatni wydzielono pomieszczenie gospodarcze, pokój odpoczynku oraz pokój opiekuna/psychologa. Komunikacja ogólna prowadzi do jadalni z aneksem kuchennym, Sali ćwiczeń, Sali warsztatowej i pokoju dziennego (tv, biblioteczka, komputery, gry etc.). Wyżywienie dla seniorów będzie dowożone z kuchni na parterze budynku w pojemnikach jednorazowych. Na tej kondygnacji znajduje się również pokój pielęgniarki. Do obsługi dziennego Domu Senior + będzie zatrudnionych 3 pracowników, którzy korzystać będą z zaplecza socjalnego w istniejących pomieszczeniach na parterze.

1.1 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne na potrzeby programu Dziennego Domu Senior +

Dzienny Dom Senior + został zaprojektowany na I piętrze budynku oraz podzielony na następujące pomieszczenia:

- Szatnia dla seniorów i personelu z indywidualnymi szafkami
- Gabinet psychologa /opiekuna
- Pomieszczenie porządkowe wyposażone w komorę zlew gospodarczy
- Pokój odpoczynku wyposażony w szafkę, łóżko, fotel;
- Pomieszczenie do utrzymania sprawności ruchowej wyposażone w podstawowy sprzęt do ćwiczeń
- Sala warsztatowa wyposażona w stoły, krzesła, regały do przechowywania
- Jadalnię z wyposażeniem w stoły, krzesła wraz z aneksem kuchennym wyposażonym w drobny sprzęt gastronomiczny oraz dodatkowo umywalkę
- Pokój ogólnodostępny pełniący funkcje sali spotkań wyposażony w fotele, kanapy, sprzęt tv, 2 stanowiska komputerowe, stoły i krzesła do gier grupowych, biblioteczka

- łazienka z oddzielnymi ustępami dla kobiet i mężczyzn. łazienka damska przystosowana dla osób niepełnosprawnych wyposażona w prysznic walk in
- gabinet pielęgniarstwa wyposażony w kozetkę, parawan, stół zabiegowy, umywalkę

1.2 Program użytkowy

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIENNEGO DOMU SENIOR +		
Nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia w m ²
		użytkowa/netto
1/1	korytarz	22,21
1/2	szatnia	20,93
1/3	pom. porządkowe	3,01
1/4	pokój opiekuna/psychologa	10,30
1/5	pokój odpoczynku	7,75
1/6	korytarz	8,91
1/7	sala ćwiczeń	29,25
1/8	sala warsztatowa	33,94
1/9	korytarz	4,93
1/10	pokój dzienny	47,97
1/11	KLATKA K1	14,87
1/12	Jadalnia + aneks kuchenny	36,83
1/13	wc kobiet + niepełnosprawnych	14,94
1/14	wc męskie	5,60
1/15	pokój pielęgniarstwa	12,15
1/16	KLATKA K2	12,50
1/17	KLATKA K3	11,47
łącznie		297,56

2. Prace rozbiórkowe na I piętrze

Prace budowlane na poziomie I piętra polegać będą na:

- rozbiórce ścianek działowych w istniejącej toalecie
- rozbiórce ściany działowej między proj. jadalnią a projektowanymi toaletami
- demontaż okien i drzwi tarasowych, wykucie podokienników
- zerwanie istniejących okładzin ściennych i podłogowych

3. Projektowane rozwiązania materiałowe

3.1 Podłogi i posadzki

W celu zlikwidowania barier architektonicznych, projekt przewiduje wykonanie posadzek na jednym poziomie I piętra. W tym celu należy dobrać poziom posadzek na tej kondygnacji do poziomu spocznika klatki schodowej. Po zerwaniu posadzek należy na całej kondygnacji wykonać wylewkę samopoziomującą. Grubość wylewek w poszczególnych pomieszczeniach dobrać uwzględniając grubość warstwy wykończeniowej – terakoty lub wykładziny PCV, tak, aby po wykończeniu na całej kondygnacji był jeden poziom.

P1 – podłoga na piętrze

- warstwa wykończeniowa wg rzutu (terakota lub wykładzina PCV)
- projektowana wylewka samopoziomująca 1,5 cm
- projektowana folia PE ułożona z zakładem
- istniejący strop typu Kleina

Posadzki zgodnie z opisem pomieszczeń (W pomieszczeniach sanitarnych – płytki terakotowe, korytarze i pozostałe pomieszczenia – wykładziny pcv homogeniczne winylowe z wkładem poliuretanowym)

- Posadzki w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wyłożone terakotą przeciwpoślizgową ze spadkiem 1% w kierunku kratk ściekowych (w miejscu ich występowania). Posadzkę pod natryskiem wyprofilować ze spadkiem do kratki
- Cokoliki wysokości 10cm.
- Styk połączenie podłogi z cokołem ściany zaokrąglony.

Terakota:

Płytki antypoślizgowe min. R9 klejone do podłoża w pomieszczeniach mokrych na warstwie izolacji wodoszczelnej i spoinowane zaprawą do spoinowania. Styk płytek posadzkowych z cokołem w pom. mokrych uszczelniony również zaprawą. Płytki należy kleić za pomocą zaprawy klejowej do płytek. Fuga między płytkami szerokości do 5,0mm. Kolor płytek i cokolików wg nadzoru inwestorskiego.

Wykładzina PCV homogeniczna z winylu

Wykładzina PCW antypoślizgowa min R9 grubość min. 2mm w pom. wywinięta na ścianę dla uzyskania cokołu wys. 10cm wykonanego o promieniu wklęsłości R=2cm. Łączenie za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych. Kolor wykładziny, cokołów i sznurów łączących określony wg projektu wnętrz. Wykładziny układać z listwą wyobleniową PCV. Podłoże przed położeniem wykładziny zagruntować masą gruntującą.

Kleić do tak przygotowanego podłoża klejem do wykładzin homogenicznych.

Wszystkie materiały posadzkowe muszą być dopuszczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

3.2 Izolacja ścian zewnętrznych od środka

Po obwodzie budynku wewnątrz należy wykonać izolację ścian zewnętrznych poprzez mineralne płyty izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gr. 12 cm λ 0,042

Ściana zewnętrzna

- istniejąca ściana z cegły pełnej
- beton komórkowy gr. 12 cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm
- farba akrylowo-lateksowa

3.3 Ściany wewnętrzne

- murowane z lekkiego betonu komórkowego o gr. 10 cm. Pomiedzy pomieszczeniami oraz zabudowa istniejących otworów drzwiowych. Obustronnie tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym gr.1,5cm.
- murowane z lekkiego betonu komórkowego o gr. 15 cm (ściany EI) – oddzielające klatkę schodową od pomieszczeń na I piętrze. Obustronnie tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym gr.1,5cm.
- z podwójnej płyt gipsowo kartonowych 12,5 mm na profilu o szer. 50 mm. wypełnionych wełną mineralną

- z podwójnej płyty gipsowo kartonowych do pomieszczeń mokrych 12,5 mm na profilu o szer. 50 mm wypełnionych wełną mineralną
W obrębie kabiny prysznicowej należy ścianę uszczelnić za pomocą folii w płynie przed przyskakującą wodą min 30 cm.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne typu wc, natryski wyłożone glazura do wysokości 2,10m. Powyżej malowanie farbą akrylowo - lateksową. Natryski dodatkowo zaizolowane izolacją przeciwwilgociową, na wszystkich stykach ścian i ścian z podłogą ułożyć taśmę uszczelniającą. We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych i pomieszczeniu porządkowym wykończoną glazurą ścianę uzupełnić na styku ścian z podłogą silikonem uszczelniającym (ze szczególnym uwzględnieniem kabin prysznicowych). Naroża wypukłe ścian, słupów zabezpieczyć kątownikami podtynkowymi z aluminium.

Kratki ściekowe i wyjścia rur zabezpieczone kołnierzem uszczelniającym.

Przy punktach wodnych ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi do wys. min 160 cm.

W pomieszczeniach użytkowych tynki kat. IV, ostatnia warstwa tynku – sztablatura gipsowa lub tynki gipsowo-wapienne nakładane agregatem, malowanie farbą akrylowo-lateksową, zmywalną. Farba bezemisyjna i bezrozpuszczalnikowa, nie zawierająca składników powodujących łapanie kurzu z powietrza, odporna na szorowanie na mokro.

Wypukłe naroża ścian i słupów zabezpieczyć podtynkowymi profilami z aluminium. W pomieszczeniach mokrych należy powierzchnię ścian przed wykończeniem zabezpieczyć powłokami przeciwwodnymi.

Uwaga – instalacje w bruzdach należy zatynkować tynkiem wapienno cementowym i wykończyć wg standardu wykończenia pomieszczeń.

3.4 Sufity

- Zabudowanie stropu nad I piętrem w systemie gwarantującym uzyskanie klasy odporności ogniowej stropu co najmniej REI 60 płytami gipsowo-kartonowymi.

- płyty do Sufitów kasetonowych (panele sufitowe) o wymiarach 60x60 cm

- w łazience zabudowa sufitowa z płyt gipsowo kartonowych do pomieszczeń mokrych

Sufit podwieszany modułowy

1. Płyty modułowe 60x60 cm z włókien mineralnych
2. Ruszt stalowy mocowany do stropu
3. Styropian samogasnący EPS 039 gr. 5 cm
4. 2xpłyta gk 150 mm EI60

Na poddaszu nieużytkowym na stropie ułożyć 2x wełnę mineralną EPS 0036 gr. 15 cm

3.5 Wykończenia wnętrz.

Do prac wykończeniowych należy używać materiałów o najwyższych parametrach technicznych i najlepszej jakości, odpowiadających potrzebom standardu wykończenia pomieszczeń. Wszystkie materiały używane do wykończenia obiektu muszą posiadać atesty dopuszczające ich stosowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Przewiduje się stosowanie materiałów wykończeniowych niepalnych lub co najmniej trudno zapalnych, posiadających atesty upoważnionych polskich instytucji.

3.6. Stolarka drzwiowa i okienna

Opracowanie zakłada wymianę okien zewnętrznych szt. 18 oraz drzwi balkonach szt. 2

5.1. Stolarka okienna.

- wg zestawienia stolarki

Wszystkie okna na I piętrze do wymiany. Przy wszystkich oknach wymienić parapety. Okna z wysokoudarowego PCV, rozwieralno- uchylne, z szybami zespolonymi, kolor biały, okna dwuskrzydłowe z naświetlem. Współczynnik $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ dla okien.

parapety zewnętrzne- z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr min. 0,6mm w kolorze zgodnym z kolorystyką okien

Parapety wewnętrzne z laminatu - rdzeń wykończony z obu stron trwałym laminatem

Stolarka zewnętrzna musi odzwierciedlać istniejącą charakterystykę okna (podziały, ślęmię, ramiak, słupek itp)

5.2. Stolarka drzwiowa

- wg zestawienia stolarki

5.3 Stolarka aluminiowa

- wg zestawienia stolarki.

3.7. Wentylacja

W budynku występuje istniejąca wentylacja grawitacyjna. Do pomieszczeń zostaną doprowadzone kanały wentylacyjne z istniejących kominów. Na kominach zostaną zamontowane nasady kominowe turbowentylatory, które wspomagają ciąg kominowy w przewodach wentylacyjnych. W projekcie branżowego.

3.8. Instalacje wewnętrzne

- remont i modernizacja instalacji wewnętrznych (wod-kan, energetycznej, ciepłowniczej) wg projektów branżowych.

3.9. Balustrady

Balustrada schodów wewnętrznych, balkonów wykonać z rur fi 50x2 lub profili 50x50x2. Wypełnienie z rurek poziomych o średnicy 18x1,5mm umieszczonych w przelotkach. Prześwit pomiędzy rurkami wypełnienia maksymalnie 12cm. Wysokość balustrady 110cm. Wszystkie elementy balustrady wykonane ze stali nierdzewnej.

Na klatce schodowej istniejącej należy wykonać bruzdy w ścianie w celu montażu poręczy tak by światło przejścia między nimi wynosiło 120 cm.

III ETAP PRAC

Ostatni etap prac przewiduje dostosowanie całego obiektu do obowiązujących przepisów i norm.

PIWNICA:

- poszerzenie istniejących schodów do piwnicy z 90 cm na 120 cm
- montaż balustrad obustronnych ze stali nierdzewnej matowej lub półmatowej do ściany (wykonanie bruzd), tak by światło przejścia (bieg schodów) wynosiło 120 cm
- wymurowanie ściany o gr. 12 cm z betonu komórkowego EI 60
- obudowa rur z płyt gk typu fire w odporności ogniowej EI 60
- montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 w wersji dymoszczelnej w klasie S₂₀₀ (90x200)
- montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 w wersji dymoszczelnej w klasie S_a (75x200) – dopasowanie do istniejącego otworu.

I PIĘTRO

- likwidacja balustrad drewnianych na klatce schodowej K1
- montaż balustrad ze stali nierdzewnej matowej lub półmatowej do biegu, tak by światło przejścia (bieg schodów) wynosiło 120 cm
- montaż balustrad obustronnych – wykucie bruzdy w ścianie i zamontowanie balustrady ze stali nierdzewnej matowej lub półmatowej do ściany.
- wymurowanie ściany o gr. 12 cm EI 60 z bloczków z betonu komórkowego
- montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 w wersji dymoszczelnej w klasie S_a (90x200)
- montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 w wersji dymoszczelnej S₂₀₀ (100x200)-dostawanie do istniejącego otworu
- montaż 2 hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym,
- wstawienie drzwi przeciwpożarowych zewnętrznych EI60

- wymurowanie ściany o gr. 12 cm EI 120 z betonu komórkowego gr. 12 cm
- wstawienie drzwi ppoż EI 60 (90x200 cm)

PODDASZE

- rozbiorka schodów i spoczników drewnianych
- wykonanie schodów i spoczników żelbetowych
- montaż balustrad ze stali nierdzewnej matowej lub półmatowej do biegu, tak by światło przejścia (bieg schodów) wynosiło 120 cm
- montaż balustrad obustronnych – wykucie bruzdy w ścianie i zamontowanie balustrady ze stali nierdzewnej matowej lub półmatowej do ściany.
- wymurowanie ściany o gr. 12 cm EI 60 z betonu komórkowego
- wstawienie drzwi ppoż EI 30 (90x200 cm)
- montaż klapy dymowej 100x150 cm

Zgodnie z polską normą PN-B-02877-4 "Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła" wymagana powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej w budynku niskim i średniowysokim (Acz) stanowi 5% największej powierzchni jej poziomego rzutu. Powierzchnia geometryczna klapy służącej do oddymiania, powinna wynosić $A \geq 1,00 \text{ m}^2$. Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi mleczna płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25mm, 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacja termiczna – płyta PIR 30mm. Współczynnik izolacyjności termicznej dla całości produktu $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dla klatki k1- $Acz = 20,30 \times 5\% = 1,01 \text{ m}^2$

Kalpa o wymiarze- 100x140 cm=1,06 m² powierzchni czynnej

jednoskrzydłowe, wyposażone w owiewki i kierownicę. Podstawa prosta o wysokości min. 50 cm wykonana z blachy ocynkowanej 1,25mm (możliwość malowania podstawy na dowolny kolor z palety RAL).

W celu zapewnienia dopływu uzupełniającego powietrza do klatki schodowej zastosowany zostanie wentylator mechaniczny doprowadzający kanałem wentylacyjnym uzupełniające powietrze do klatki schodowej na poziomie piwnicy. System oddymiania klatki schodowej K1 wraz z odpowiednimi wyliczeniami wydajności napływu powietrza do klatki zostanie wykonany w oparciu o odrębny projekt branżowy.

IV. Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej

1. Charakterystyka i klasyfikacja obiektu.

W istniejącym budynku użyteczności publicznej, w którym funkcjonuje Centrum Integracji Społecznej, co kwalifikuje strefę pożarową budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W budynku tym planowana jest adaptacja pomieszczeń na I piętrze na potrzeby Dziennego Domu Seniora+, czyli pomieszczeń przeznaczonych przede wszystkim do przebywania osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W takim przypadku strefa pożarowa budynku będzie kwalifikowana również do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedna podziemną. Planowane jest pozostawienie dotychczasowego przeznaczenia parteru i piwnicy, zaadaptowanie I piętra na nową funkcję, pozostawienie poddasza jako kondygnacji nieużytkowej i dobudowanie do budynku dźwigu osobowego.

W przypadku pozostawienia poddasza jako nieużytkowego, wysokość budynku będzie liczona od poziomu terenu do górnej płaszczyzny ocieplenia nad ostatnią kondygnacją użytkową, tj. nad I piętrem. Wysokość ta wynosić będzie 7,50 m w związku z czym budynek będzie zaliczony do grupy niskich (N).

Jeżeli część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, to klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując jako liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej. Dlatego z powodu zaliczenia kondygnacji podziemnej do strefy pożarowej parteru, kwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wysokość budynku dla potrzeb ustalenia klasy odporności pożarowej wynosić będzie 11 m, a liczba kondygnacji wynosić będzie trzy.

Budynek posiada następujące powierzchnie:

- zabudowy 462,90 m²,
- użytkową 647,95 m²,
- wewnętrzną 1059,86 m².

2. Podział budynku na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków niskich zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 5000 m², natomiast dla budynków niskich zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8000 m².

Rozpatrywany budynek ze względu na odmienne wymagania dla stref pożarowych kwalifikowanych do różnych kategorii zagrożenia ludzi będzie podzielony na dwie strefy pożarowe:

- strefa pożarowa SP1 – obejmująca pomieszczenia na parterze i w piwnicy oraz dobudowany sztyb windy, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni 541,5 m²,
- strefa pożarowa SP2 – obejmująca pomieszczenia na I piętrze oraz klatkę schodową K2, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni 283,3 m²,

Strefy pożarowe będą oddzielone od siebie stropem i ścianami oddzielenia przeciwpożarowego co najmniej o klasie odporności ogniowej odpowiednio REI 60 i REI 120, wykonanymi z materiałów niepalnych, oraz będą oddzielone od siebie za pośrednictwem dwóch obudowanych i oddymianych klatek schodowych K1 i K3. Połączenia komunikacyjne prowadzące ze stref pożarowych do piwnicy oraz na nieużytkowe poddasze będą zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 30, wyposażonymi w urządzenie samozamykające.

Z powierzchni stref pożarowych budynku zostaną wyłączone powierzchnie dwóch dobudowanych i oddymianych klatek schodowych K1 (istniejąca) i K3 (projektowana), które stanowić będą wyodrębnione przestrzenie ewakuacyjne, obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej, co najmniej REI 60, zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 S_a i S₂₀₀, wyposażonymi w urządzenia samozamykające. Klatki schodowe będą również wyposażone w urządzenia do odprowadzania dymu.

Ściana zewnętrzna na parterze przy klatce schodowej K2, na połączeniu ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, na całej wysokości będzie miała w pasie o szerokości co najmniej 2 m klasę odporności ogniowej EI 60 i będzie wykonana z materiału niepalnego (dotyczy również ocieplenia). Z tego powodu wyjście z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku będzie zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Natomiast fasada obudowy dźwigu osobowego dochodząca pod kątem prostym do elewacji budynku, ze względu na bliskie sąsiedztwo obudowanej i oddymianej klatki schodowej K3 będzie posiadała również klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60, a jej konstrukcja nośna klasę co najmniej R 60.

Powierzchnie rzutu poziomego klatek schodowych przedstawiają się następująco:

- klatka istniejąca K1 o powierzchni 20,30 m²,

- klatka projektowana K3 o powierzchni 17,60 m².

Istniejąca klatka schodowa K2 od strony północnej, nie będzie klatką ewakuacyjną, a jej powierzchnia będzie włączona do strefy pożarowej SP2.

Nowo dobudowany szyb windowy będzie znajdował się w strefie pożarowej SP1 (parteru), dlatego będzie zamknięty na poziomie piętra drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą miały klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów oraz EIS dla przewodów wentylacyjnych. W podobny sposób będą zabezpieczone przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach obudowanych i oddymianych klatek schodowych.

3. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek powinien być wykonany, co najmniej w klasie „B” odporności pożarowej, tzn. że poszczególne elementy konstrukcyjne powinny być nie rozprzestrzeniające ogień, i posiadać następujące klasy odporności ogniowej :

- **R 120 – główna konstrukcja nośna,**
- **REI 120 – ściany oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami pożarowymi,**
- **REI 60 – stropy,**
- **EI 60 – ściany zewnętrzne (dotyczy pasów między kondygnacyjnych),**
- **EI 30 – ściany wewnętrzne,**
- **R 30 – konstrukcja dachu,**
- **RE 30 – przekrycie dachu,**
- **R 60 – biegi i spoczniki schodów.**

Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych, będą wykonane w systemach zabudowy gwarantujących uzyskanie klas odporności ogniowej:

- EI 30 dla poziomych dróg ewakuacyjnych,
- REI 60 dla obudowy klatek schodowych.

Zastosowane w obudowie dróg ewakuacyjnych nieotwierane naświetla powinny mieć klasę EI odporności ogniowej wymaganą dla obudowy dróg.

System ocieplenia ścian zewnętrznych budynku będzie gwarantował nierozprzestrzenianie ognia (NRO) przez elewację.

Aby budynek spełniał wymagania klasy „B” odporności pożarowej wymagane jest zabudowanie stropu nad I piętem w systemie gwarantującym uzyskanie klasy odporności ogniowej stropu co najmniej REI 60. W takim przypadku poddasze będzie traktowane jako nieużytkowe, a wejście na poddasze będzie zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

4. Wymagania ewakuacyjne dla strefy SP2.

W budynku występować będą trzy klatki schodowe K1, K2 i K3, łączące wszystkie kondygnacje. Istniejąca klatka schodowa K2, która nie posiada odpowiednich wymiarów biegów i spoczników schodów, nie będzie traktowana jako klatka ewakuacyjna.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla budynków, klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL II w budynku niskim, powinny być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Dlatego ewakuacyjne klatki schodowe K1 i K3 będą obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej, co najmniej REI 60 i zamknięte dymoszczelnymi drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 S_a w przypadku wejścia z korytarzy, a w przypadku bezpośredniego wejścia z pomieszczeń do klatki schodowej drzwiami w klasie EI 30 S₂₀₀, wyposażonymi w urządzenia samozamykające. Wymienione klatki schodowe będą również wyposażone w system grawitacyjnego odprowadzania dymu za pośrednictwem klap dymowych, uruchamiany samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Zastosowanie drzwi o klasie szczelności (E) i izolacyjności (I) ogniowej wynika z konieczności wydzielenia stref pożarowych w budynku oraz skrócenia długości dojsć ewakuacyjnych.

Wyjście ewakuacyjne z nowoprojektowanej klatki schodowej K3 będzie prowadzić bezpośrednio na zewnątrz budynku, natomiast wyjście ewakuacyjne z istniejącej wewnętrznej klatki schodowej K1 będzie prowadzić do sąsiedniej strefy pożarowej SP1, a następnie w ramach strefy ZL III na zewnątrz budynku.

W projektowanej strefie pożarowej budynku SP2 (ZL II) zachowane będą następujące parametry dróg ewakuacyjnych:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach do 40 m, prowadzących przez nie więcej niż 3 pomieszczenia,
- dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych dla strefy pożarowej ZL II przy jednym dojściu do 10 m, a przy dwóch dojściach do 40 m,
- szerokość biegów schodów, co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów, co najmniej 1,5 m,
- szerokość korytarzy, co najmniej 1,4 m, a przy ewakuacji do 20 osób 1,2 m,
- wysokość korytarzy, co najmniej 2,2 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych, co najmniej 0,9 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych, co najmniej 2,0 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z korytarzy oraz z klatek schodowych na zewnątrz budynku, co najmniej 1,2 m.

Drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń, nie będą przewężać wymaganych szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych lub będą wyposażone w urządzenia samozamykające. Drzwi z pomieszczeń dla ponad 6 osób otwierać się będą na zewnątrz pomieszczeń. W strefie ZL II nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób.

Ponieważ w klatce schodowej K1 drzwi do piwnicy znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu będą zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

Powierzchnia projektowanej strefy SP2 (ZL II) nie przekroczy 750 m², dlatego nie istnieje konieczność zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

W strefie SP2 (ZL II) do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służącej celom ewakuacji, nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne. W pomieszczeniach nie będą stosowane wykładziny podłogowe łatwo zapalne.

5. Wymagania instalacyjne dla strefy SP2.

Strefa pożarowa SP2 budynku będzie wyposażona w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- korytarze oraz klatki schodowe K1 i K3 będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- klatki schodowe K1 i K3 będą wyposażone w urządzenia do odprowadzania dymu, automatycznie uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu,
- strefa pożarowa SP2 będzie wyposażona w hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym,
- budynek będzie posiadał przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Wymienione urządzenia przeciwpożarowe będą wykonane w oparciu o odrębne projekty branżowe, uzgodnione pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Budynek będzie wyposażony w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m² powierzchni stref pożarowych.

6. Przygotowanie budynku do działań ratowniczo-gaśniczych.

Wyjścia ewakuacyjne z obiektu będą połączone z drogą pożarową, którą stanowią jednie ul. Pionierskiej i ul. Daszyńskiego, utwardzonymi dojazdami o szerokości, co najmniej 1,5 m i długości do 30 m.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku o powierzchni ponad 1000 m² i kubaturze ponad 5000 m³, wynosi 20 l/s. Ilość tą zapewni miejski wodociąg. Najbliższe dwa hydranty nadziemne DN 80 znajdują się w odległości 17 m i 54 m od budynku.

IX. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Istniejący obiekt został dostosowany do osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano windę zewnętrzną – przy wejściu głównym z wolną powierzchnią przed wejściem min. 1,50 m x 1,50 m.

Obiekt posiada sanitariat dostosowanych do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich:

- zapewnienie przestrzeni manewrowej o wym. co najmniej 1,5x1,5 m.
- stosowanie w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów,
- zainstalowanie odpowiednio przystosowanej miski ustępowej i umywalki,
- zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych.

Przy budynku zostało wydzielone miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0 m.

Uwagi:

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie uzgodnić z biurem projektowym.

1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, właściwościami technicznymi stosowanych materiałów, zasadami sztuki budowlanej oraz zasadami BHP.
2. Wszystkie materiały użyte w pracach muszą odpowiadać polskim normom i posiadać aktualne atesty dopuszczenia do stosowania w polskim budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.
3. Wszelkie prace podczas realizacji projektu należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych.
4. Wszelkie zmiany dokonywane w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem.
5. Zastosowane w projekcie materiały traktować jako przykładowe, niemniej użyte na budowie nie mogą posiadać gorszych parametrów technicznych niż określa to projekt.

Projektant architektury:

mgr inż. arch. Barbara Bartłomiejczuk
nr upr. SUW 325/80

Sprawdzający architekturę:

mgr inż. arch. Bartosz Żyliński
nr upr. 31/PDOKK/2017 PD-0488

Asystent projektanta:

mgr inż. arch. Urszula Milewska