

PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

ADRES INWESTYCJI:
jedn. ew. 261302_2 Krasocin
obr. 0011 Krasocin
dz. nr ew. 398/1, 399/1

INWESTOR
GMINA KRASOCIN

ADRES INWESTORA
ul. Macierzy Szkolnej 1
29-105 Krasocin

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU :

1. KARTA TYTUŁOWA
2. OPIS TECHNICZNY
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Sylwester Bartyzel
spec. architektoniczna bez ograniczeń
nr upr. 32/LOOKK/2016

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Agnieszka Chylak - Pakowska
spec. architektoniczna bez ograniczeń
nr upr. 136/00/WŁ

mgr inż. Marek Trębarczyk
spec. konstrukcyjno – budowlana bez ograniczeń
nr upr. LOD/0620/POOK/06

Opoczno, styczeń 2022r.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.

Głównym przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i remont budynku po byłej strażnicy osp w celu prowadzenia działalności kulturalnej w msc. Krasocin.

Dane techniczne budynku

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Powierzchnia zabudowy po rozbudowie | - 495,43 m ² |
| Powierzchnia użytkowa razem | - 843,45 m ² |
| parter | - 403,14 m ² |
| piętro | - 440,31 m ² |
| Kubatura | - 4876,12 m ³ |

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

2.1. Forma architektoniczna

Projektowany budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowych 15°. Projektowany budynek swą formą nawiązuje do typowej zabudowy i dobrze komponuje się z istniejącą zabudową, stanowiąc jej uzupełnienie.

2.2. Funkcja obiektu

Po rozbudowie budynek będzie pełnił funkcję działalności kulturalnej dla lokalnej społeczności. Główne wejście od strony wschodniej. Sale prób i sekcyjne przystosowane dla potrzeb prób orkiestry oraz grupy tanecznej. Zaprojektowano na parterze i piętrze sanitariaty dostosowane do korzystania

przez osoby niepełnosprawne. Dostęp na piętro poprzez dźwig osobowy oraz klatkę schodową.

2.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Do obowiązków zarządcy należy również prowadzenie książki obiektu budowlanego zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

2.4. Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

2.5. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej – budynek usytuowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz 690 z późn. zm.).

2.6. Poszanowanie występujących w obszarze oddziaływanie obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej - przedmiotowa inwestycja realizowana jest w obrębie własnego terenu oraz nie ogranicza prawa dostępu do drogi publicznej sąsiednim posesjom.

2.7. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - zgodnie z ustawą prawo budowlane dla przedstawionej inwestycji wymagane jest opracowanie informacji do planu BIOZ.

3. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI OBIEKTU

3.1. Opis konstrukcji budynku.

Planowana budowa budynku do wykonania w systemie tradycyjnym, murowany, ściany dwuwarstwowe. Dach w konstrukcji stalowej, dwuspadowy

o kącie pochylenia połaci 15°. Pokrycie dachu blachą płaską na rąbek. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych żelbetowych.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

- PN-82/B-2000;/B-02001;/B-02003 - obciążenia budowli
- PN-77/B-02011/Az1 / Z1-1 - obciążenia wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 / Z1-1 - obciążenie śniegiem
- PN-B-03265: 2002 - konstrukcje betonowe żelbetowe
i sprężone obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002: 1999 - konstrukcje murowe niezbrojone
obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 - posadowienie bezpośrednie budowli,
obliczenia statyczne i projektowanie

3.2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Opinia geotechniczna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. Dz.U.2012 nr 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Na przedmiotowym terenie występują proste warunki gruntowe. Nie występują w podłożu osady słabonośne lub wątpliwe. Grunt odpowiada omawianemu projektowi architektoniczno – budowlanemu.

Budynek dwukondygnacyjny, zaliczany do pierwszej kategorii geotechnicznej. Pod względem hydrograficznym brak cieków i zbiorników powierzchniowych. Nasypy i wykopy nie występują.

3.3. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

3.4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

3.4.1. FUNDAMENTY

- ławy fundamentowe - pod projektowane ściany konstr. zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe z betonu C20/25 gr.50cm zbrojone stalą AIII; pod ławy należy wykonać podlewki z betonu C8/10 gr. 10cm. Szczegóły ław fundamentowych według części graficznej. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

3.4.2. ŚCIANY

- ściany fundamentowe - ściany zewnętrzne zaprojektowano z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M8 lub zamiennie jako monolityczne wylewane na placu budowy przy zastosowaniu deskowań systemowych. Ściany należy ocieplić styropianem XPS 100 gr. 20cm [$\alpha = 0,035 \text{ W/(mK)}$].
- ściany kondygnacji nadziemnych:
 - ściany zewnętrzne - z pustaka ceramicznego gr. 25cm TERMOton P+W 25 [$\alpha = 0,254 \text{ W/(mK)}$] lub równoważny. Ściany projektowane należy ocieplić styropianem EPS 80-036 FASADA gr. 20cm [$\alpha = 0,036 \text{ W/(mK)}$] lub równoważny.
 - ściany wewnętrzne konstrukcyjne z pustaka ceramicznego gr. 25cm TERMOton P+W 25 lub równoważny.
 - ściany działowe beton komórkowy gr. 12cm.
 - Ściana między pomieszczeniem 0/9 i 0/10 wykonać jako ścianę mobilną.

Uwaga:

Wszystkie przegrody mają być odpowiednio zabezpieczone przed występowaniem drgań lub odkształceń. Ściany oddzielen między pomieszczeniami muszą posiadać parametry akustyczne zawarte w normie PN-B-02151-4:2015-06.

3.4.3. KOMIN

Kominy murowane z pustaków wentylacyjnych oznakowanych CE zgodnie z normą EN-771-3, przeznaczone do budowy grawitacyjnych systemów wentylacyjnych, wykonanych z betonu lekkiego,

niewymagających obmurowania. Pustaki łączone za pomocą zaprawy montażowej. Pustaki mają wysoką dźwiękoszczelność. Na kominach wykonać czapki systemowe.

W pomieszczeniach bez okien oraz dla przewodów powyżej 2,0m długości stosować wentylację mechaniczną z czasowym wyłącznikiem prądu.

System kominowy oznakowany CE zgodnie z normą EN-13063 cz. 2 i 3.

3.4.4. STROPY

Projektowany strop kanałowy sprężony gr. 30cm. Wykonać według części graficznej. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcyjnym.

3.4.5. BELKI I WIEŃCE

Projektuje się belki z beton C25/30 (B30), zbrojone stalą (RB500W). Belki wykonać zgodnie z częścią graficzną. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcyjnym.

3.4.6. RDZENIE

Projektuje się rdzenie z betonu C25/30 (B30), zbrojone stalą (RB500W). Wykonać zgodnie z częścią graficzną. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcyjnym.

3.4.7. SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody wewnętrzne zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o biegach wspartych na belkach spocznikowych zbrojonych prętami Ø 12, płyta gr. 12 beton C25/30(B30). Wykonać zgodnie z częścią graficzną. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcyjnym.

3.4.8. DACH - KONSTRUKCJA I POKRYCIE

Dach projektowany dwuspadowy w konstrukcji stalowej, pokryty blachą płaską na podwójny rąbek.

3.4.9. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Okna jednoramowe PCV trzyszybowe z wypełnieniem, o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi wewnętrzne z profili aluminiowych (przy klatce schodowej), oraz płycinowe. Drzwi zewnętrzne z izolacją termiczną z profili aluminiowych, o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3W/m^2K$. Zalecane produkty firmy Ponzio Polska Sp. z o.o. Cekanowo, ul. Płocka 22, 09-472 Słupno, lub równoważne.

3.4.10. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- beton dla wszystkich elementów konstrukcyjnych - C25/30 (B30)
- beton na podlewki - C12/15
- stal zbrojeniowa - AIII N
- drewno - C 24

3.4.11. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

3.4.11.1. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Tynki wewnętrzne cement - wap. kategorii III, szpachlowane gładzią, malowane farbą emulsyjną, wykładzina ścienna PVC. Wszystkie pomieszczenia powinny posiadać wykończenie ścian i sufitów gładkie i trwałe. W celach spełnienia wymagań akustycznych należy przewidzieć okładziny akustyczne na sufitach i ścianach.

3.4.11.2. PODŁOGI I POSADZKI

Podłogi wykończone wykładziną pcv z wywinięciem na ściany, posadzka w sali tanecznej deska barlinecka - warstwy przegród poziomych pokazano w części graficznej.

3.4.11.3. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU

Projektuje się wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej gr. 6 cm ułożonej na podbudowie z podsypki piaskowej gr. 15cm. Obramowanie opaski obrzeża betonowe 6 x 20cm osadzone w ławie betonowej. Opaskę wykonać ze spadkiem 1% od budynku.

3.4.11.4. ELEWACJE

Ściany zewnętrzne tynki cienkowarstwowe silikonowe, cokoły z płytki klinkierowej, piaskowca lub tynku. Zaleca się wyeksponowanie ścian oraz okien poprzez wprowadzenie detalu architektonicznego np. w

postaci zmiany materiału wykończeniowego elewację. Attyki zakończone impregnowaną płytą osb i obróbką blacharską.

3.4.11.5. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- poziomie
izolacja na ławach i ścianach fundamentowych - 2x papa asfaltowa termozgrzewalna; w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych;
- pionowe
izolacja pionowa ścian fundamentowych - 2x dysperbit + od strony zewnętrznej 2 x papa termozgrzewalna i folia kubelkowa;
- izolacje cieplne
ściany fundamentowe - styropian hydroizolacyjny XPS 100 gr. 20cm;

ściany kondygnacji nadziemnej - styropian EPS 80-036 FASADA gr. 20cm, na zbliżeniu od strony południowej granicy działki do 4,0m należy ściany ocieplić wełną mineralną (elewacja południowa pas o szerokości min. 0,85m, elewacja wschodnia pas o szerokości min. 0,5m)

podłoga na gruncie - styropian EPS 100-038 gr. 15cm;
podłoga na stropie nad parterem i piętrem - styropian EPS 100-038 gr. 4cm
wełną mineralną na stropie nad piętrem [$\alpha = 0,035 \text{ W}/(\text{mK})$] gr. 35cm

Ze względu na brak izolacji poziomej ścian projektuje się iniekcje – poniżej podano przykładowe rozwiązanie iniekcji. Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań innych producentów.

Zalecenia dotyczące wykonania przepony izolacyjnej Ceresit CO 81

Izolacja pozioma tworzy trwałą ochronę przeciwko kapilarnemu podciąganiu wilgoci. Praktycznym rozwiązaniem wykonywania izolacji poziomych w istniejących murach są iniekcje. Do wywierconych w murze otworów płyn może być wprowadzany pod ciśnieniem (mury bardzo zawilgocone) lub grawitacyjnie (mury lekko wilgotne i wilgotne). W zależności od potrzeb możliwe jest wykonywanie:

- przepony jednostronnej w murze w jednym poziomie,
- przepony jednostronnej w murze w dwóch poziomach, naprzemianlegle,
- przepony dwustronnej w murach grubych ($> 1,0$ m),
- przepony dwustronnej w murach warstwowych,
- iniekcji strukturalnej muru.

Przed wykonaniem iniekcji należy skuć uszkodzone tynki co najmniej 80 cm powyżej strefy zawilgocenia lub zasolenia i oczyścić powierzchnię muru. Otwory iniekcyjne należy wiercić co 15-16 cm w jednym rzędzie. Lepsze rezultaty osiąga się przy odwiertach „mijankowych” w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 8 cm. Przy iniekcjach bezciśnieniowych, otwory o średnicy 30 mm należy nawiercić w dół pod kątem 30-45° do poziomu. Każdorazowo wykonanie takich otworów powinno być skonsultowane z inżynierem budownictwa projektantem konstrukcji. W przypadku iniekcji ciśnieniowych średnica otworów powinna wynosić od 12 do 18 mm, a kąt nachylenia 0-30°. Ciśnieniowe iniekcje strukturalne wykonuje się w postaci siatki otworów o średnicy 12-18 mm. Otwory wierci się w rozstawie 15x15 cm z przesunięciem pomiędzy rzędami. Kąt nachylenia odwiertów wynosi 0-30°. Długość otworów powinna być jak największa, należy jednak pozostawić około 5 cm nieprzewierconej ściany. Otwory powinny przechodzić przez minimum jedną poziomą warstwę muru. Ściany o grubości ponad 1,0 m i narożniki murów należy wiercić z dwóch stron. Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak najmniejsze wstrząsy. Wywiercone otwory należy oczyścić ze zwiercin. Puste, wewnętrzne przestrzenie murów, nie całkowicie wypełnione spoiny, miejsca pęknięć oraz nawiercone otwory powinno się wypełnić rzadką zaprawą cementową z dodatkiem Ceresit CO 84 lub tynkiem Ceresit CR 61 o konsystencji półcieklej. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, należy ponownie wywiercić otwory iniekcyjne. Płyn CO 81 wlewa się do otworów. Przy iniekcjach grawitacyjnych przez minimum 24 godziny uzupełnia się poziom CO 81 w otworach. Przy iniekcjach ciśnieniowych stosuje się urządzenia nasycające mur pod ciśnieniem od 0,2 do 0,7 MPa. Następnego dnia można wypełniać otwory zaprawą CX 15.

Materiały wchodzące w skład systemu renowacyjnego Ceresit – Ceresit CO 81

Płyn do iniekcji zawilgoconych murów

Ceresit CO 81 to wodny roztwór krzemianów i dodatków hydrofobowych. Preparat ten, składnik systemu, przeznaczony jest do wykonywania trwałych blokad przeciw podciąganiu wody w strukturze muru.

Wykonywanie iniekcji

Płyn Ceresit CO 81 uszczelnia kapilary w murach oraz drobne pęknięcia o szerokości do 0,5 mm. Zamknięcie czynnych kapilar następuje w wyniku przetworzenia łatwo rozpuszczalnych związków wapnia na związki trudnorozpuszczalne lub nierozpuszczalne. Równolegle powoduje trwałą hydrofobizację wewnętrznej powierzchni ścian kapilar. Do wywierconych w murze otworów płyn może być wprowadzany pod ciśnieniem (mury bardzo zawilgocone) lub grawitacyjnie (mury lekko wilgotne i wilgotne).

Uszczelnienie powierzchniowe

CO 81 наносzony pędzlem lub natryskiwany na bardzo zawilgocone mury i podłoża betonowe blokuje napływ wilgoci (poprzez zamknięcie porów powierzchniowych metodą jak wyżej). W przypadku mało nasiąkliwych podłoży, płyn można rozcieńczyć wodą w proporcji 1:1. Na jeszcze wilgotną warstwę CO 81 należy nałożyć powłokę wodoszczelną CR 65/CR 166. Alternatywnie – po jej przeschnięciu i odpowiednim zagruntowaniu – zastosować bitumiczne materiały izolacyjne: BT 18 lub CP 43. W kombinacji z CR 65/CR 166 produkt ten zalecany jest do wykonywania izolacji pionowych ścian od strony wewnętrznej.

Przygotowanie powierzchni

Jeżeli wilgotność masowa w rdzeniu ściany, mierzona metodą CM nie przekracza 12%, to po oczyszczeniu powierzchni ściany, oczyszczeniu spoin i ponownym ich wypełnieniu, w wyznaczonym poziomie, pod kątem 30°–45° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi, o średnicy 30 mm w odstępie co około 15 cm, w jednym lub dwu rzędach. Oś otworu powinna przecinać przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między cegłami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi otworu. W przypadku ścian o grubości większej niż 100 cm, iniekcję należy wykonać dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy.

Uszczelnienie

Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów, należy je wypełnić płynem do iniekcji CO 81. Z upływem czasu należy uzupełniać płyn w otworach, aż do ustania wchłaniania. W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otworze, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego CR 61, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji.

Zakończenie prac

Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić zaprawą montażową CX 15. Następnie należy wykonać izolację pionową ściany i/lub nałożyć tynk renowacyjny oraz połączyć z izolacją poziomą posadzki przez wyprowadzenie tej ostatniej na ścianę około 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych.

Powłoka CR 65 do przeciwwilgociowego i przeciwwodnego uszczelniania nie odkształcalnych oraz niezasolonych podłoży, takich jak: beton, jastrych i tynk cementowy, mur ceglany. Stosowana do wyprawiania wnętrzbasenów i zbiorników na wodę (także pitną) do 5 m głębokości. Para przepuszczalna, dlatego może być użyta na murach fundamentowych od strony piwnic. Nanoszona pędzlem, pacą lub natryskiem. Po 7 dniach na warstwie CR 65 można wykonywać posadzki i tynki niezawierające gipsu lub mocować płytki ceramiczne. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Płyn CO 81 służy do blokowania kapilarnego podciągania wody oraz do uszczelnień powierzchniowych. Zamyka czynne kapilary oraz powoduje trwałą hydrofobizację wewnętrznej powierzchni ścian kapilar. Do wywierconych w murze otworów płyn może być wprowadzany pod ciśnieniem (mury bardzo zawilgocone) lub grawitacyjnie (mury lekko wilgotne).

Tynk CR 61 spełniający wymagania WTA, do wykonywania podkładowych tynków renowacyjnych na zawilgoconych i zasolonych murach, betonach. Pozwala uzyskać suchą powierzchnię ścian, piwnic i fasad. Przeznaczony jest specjalnie do obiektów zabytkowych. Może być stosowany na dużych powierzchniach oraz do miejscowych napraw. Odpowiedni do podłoży o niewielkiej wytrzymałości, o wysokim stopniu zasolenia. Z dodatkiem emulsji kontaktowej Ceresit CC 81 może stanowić ażurową obrzutkę zwiększającą przyczepność kolejnych warstw. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Ceresit CX 15 służy do zalewania kotew maszyn i konstrukcji stalowych w fundamentach. Bez skurczowa. Prześwit między brzegiem elementu kotwionego a powierzchnią otworu montażowego powinien wynosić 20÷50 mm. Przy prześwitach 50÷100 mm do zaprawy należy dodawać kruszywa o uziarnieniu 4÷8 mm. Również do wykonywania podlewek pod ciężkie konstrukcje, zalewania połączeń prefabrykatów i ubytków w posadzkach. Za robioną wodą zaprawę należy zużyć w ciągu 60 minut. Szybko osiąga bardzo wysoką wytrzymałość. Nie zawiera chlorków i cementu glinowego. Może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz budynków.

3.4.11.6. DŹWIG OSOBOWY

Projektowana platforma pionowa przeznaczona do przewożenia osób niepełnosprawnych. Panel dyspozycji z oznaczeniem Braille'a. Napęd elektryczny, szyb murowany, maszynownia w obrybie szybu. Wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

3.4.11.7. BALUSTRADY I LUSTRA W SALI TANECZNEJ

Lustra o wysokości 180cm długość pomiędzy drzwiami do pomieszczenia 1/7 i 1/9, lustra srebrne, gr. 5mm, krawędź szlifowana. Balustrady (drażki baletowe) na wspornikach wykonanych ze stali nierdzewnej. Dwa drążki drewniane o obwodach 16cm i 14cm, z drewna bukowego lub dębowego klejonego, malowane bezbarwnym lakierem matowym odpornym na wilgoć. Należy przewidzieć kotarę akustyczną na lustra.

3.4.11.8. BALUSTRADY

Balustrady i konieczne pochwyty projektuje się ze stali nierdzewnej. W całym obiekcie wykonać balustrady i pochwyty w miejscach i w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy 1,1m. Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady wynosi 0,12m. Poręcze powinny być skonstruowane tak, by uniemożliwiały dzieciom wspinanie oraz zsuwanie się po nich. Poręcze przy schodach muszą być zamocowane w odległości minimum 5 centymetrów od ściany, do której zostały zamocowane oraz przedłużone o 30 centymetrów na początku i na końcu i zakończone tak, aby gwarantowały bezpieczne użytkowanie. Nie mogą one mieć ostrych kantów czy niebezpiecznych wykończeń. Powinny one chronić wszystkie osoby, które je użytkują przed wypadnięciem. Zleca się wykonanie balustrad specjalistycznej firmie posiadającej stosowne uprawnienia oraz niezbędną wiedzę i doświadczenie.

3.4.11.9. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Należy wykonać analizę akustyczną przez wykwalifikowaną do tego firmę w celu spełnienia norm akustycznych. Rozpatrywać zgodnie z projektem akustycznym Należy przewidzieć wykonanie wygłuszeń akustycznych na ścianach, drzwiach i na sufitach oraz na wyposażeniu wnętrza.

Należy przewidzieć rolety dzień noc na prowadnicach w każdym oknie

3.4.11.10. WYPOSAŻENIE SPECJALISTYCZNE

W pomieszczeniach parteru zostało zaprojektowane studio nagraniowe orkiestry w pomieszczeniu prób orkiestry 0/4, studia dla sekcji instrumentów: 0/7 i 0/10 oraz wyposażenie stanowiska realizacji dźwięku w pomieszczeniu 0/8. W pomieszczeniu sali tanecznej 1 / 2 zaprojektowano mobilny system nagłośnienia koncertowego oraz stały system nagłośnienia dla prób tanecznych.

Wytyczne zasilania systemów elektroakustycznych: Zasilanie systemu musi być wyprowadzone z oddzielnej, niezależnej rozdzielni N/N, zlokalizowanej przed punktami poboru mocy dla wszelkich innych odbiorników oraz systemów, w szczególności: oświetlenia, wentylacji. Rozdzielnia do zasilania obwodów zasilających urządzenia audio powinna posiadać własny, niezależny uziom w postaci bednarki, wprowadzonej do gruntu w znacznej odległości (ok. 50÷100 m) od uziomu reszty instalacji elektrycznej. Niespełnienie tego warunku może spowodować pogorszony odstęp sygnał/szum systemów elektroakustycznych, znaczny wzrost zniekształceń nieliniowych oraz fazowych systemów jak również może doprowadzić do występowania przydźwięków w torach audio. Takie wady uniemożliwiają eksploatację systemów nagłośnienia - a nie są wadą urządzeń nagłośnieniowych. Sumaryczne zapotrzebowanie mocy: 20 kVA; na rysunkach architektury wskazano punkty zasilania i pobory prądu.

Parter

W pomieszczeniu sali prób orkiestry będzie zabudowane w stalowej szafie teletechnicznej cyfrowe przyłącze sceniczne o pojemności 64 kanałów wejściowych, mikrofonowo - liniowych i 32 kanałów wyjściowych. W ramach prac instalacyjnych należy rozprowadzić 8 przewodów 8-parowych do paneli wejść mikrofonowych. Panele te mają być zabudowane w progach stopni studia; po dwa panele na jeden poziom. Ich szczegółową lokalizację należy uzgodnić na etapie wykonawstwa: z projektantem elektroakustyki oraz kapelmistrzem orkiestry. W szafie teletechnicznej również zostaną zabudowane

wzmacniacze mocy dla systemu odsłuchu kontrolnego, przeznaczonego dla wszystkich osób, przebywających w sali prób. Oprócz urządzeń głośnikowych, stale instalowane w tym pomieszczeniu będą kamery podglądu oraz monitor o przekątnej 75". Transmisja sygnałów pomiędzy pomieszczeniem 0/4 a pokojem realizatora dźwięku (0/8) będzie odbywać się w domenie cyfrowej: zarówno dźwięk jak i obraz. W pomieszczeniach prób sekcyjnych (0/7 i 0/10) będą zainstalowane stale miniaturowe zespoły głośniowe, dla zapewnienia komunikacji między realizatorem dźwięku a muzykami. Wyposażenie pokoju realizatora dźwięku zostanie zabudowane w specjalistycznym meblu, wykonanym na zamówienie. Projekt mebla należy uzgodnić z realizatorem dźwięku.

Schemat, zamieszczony na rysunku EA/03/KRSN/2021 ilustruje sposób połączenia poszczególnych urządzeń; na rysunku A-01/EA są wskazane lokalizacje urządzeń.

Piętro – system koncertowy

W sali tanecznej zaprojektowano mobilny system koncertowy. Całość urządzeń będzie zabudowana w mobilnych szafach teletechnicznych standardu „flight case” 19". Pole robocze miksera będzie zabudowane w skrzyni transportowej, jak również statywy, mikrofony i okablowanie systemu. Taka organizacja urządzeń ułatwia pracę z urządzeniami oraz chroni te ostatnie przed przypadkowych zniszczeniem. Osobno zabudowane mają być wzmacniacze mocy, osobno zaś: system mikrofonów bezprzewodowych oraz cyfrowe przyłącza sceniczne. Dzięki temu rozwiązaniu, Użytkownik będzie mógł wykorzystać tory mikrofonów bezprzewodowych na parterze – w sali prób orkiestry. W skrzyni wzmacniaczy (AMPRACK) należy zabudować rozdzielnię elektryczną 3 x 16A dla zasilania kompletnego systemu koncertowego jak i urządzeń scenicznych: pieców gitarowych, przystawek itp. System bezprzewodowy (4 tory mikrofonów

bezprzewodowych) należy wyposażyć w aktywny rozdzielacz sygnału antenowego oraz anteny zbiorcze systemu. Anteny mogą być ustawiane na statywach. W pomieszczeniu, w części koncertowej zaprojektowano system projekcji elektronicznej, instalowany stale. Projekcja z cyfrowego projektora w technologii DLP z laserowym źródłem światła będzie prezentowana na elektrycznie rozwijanym ekranie z obrazem w proporcjach 16:9 i o wymiarach 750 x 422 [cm].

Schemat, zamieszczony na rysunku EA/01/KRSN/2021 ilustruje sposób połączenia poszczególnych urządzeń oraz sposób ich zabudowy w skrzyniach transportowych; na rysunku A-02/EA są wskazane elementy instalacyjne systemu koncertowego.

Piętro – system nagłośnienia prób tanecznych

Dla umożliwienia prowadzenia zajęć treningowych grup tanecznych, w szczególności mażorettek, zaprojektowano stały, rozproszony system nagłośnienia. Architektura systemu głośnikowego zapewni równomierny rozkład pola dźwiękowego w obszarze ćwiczeń. Urządzenia głośnikowe muszą być wykonane w sposób uodporniający je na uderzenia piłką. Ze względu na akcesoria, stosowane przez mażoretki w trakcie występów, dodatkowo zespoły głośnikowe muszą być zabezpieczone niezależnie montowanymi indywidualnie do podłoża stalowymi płytami perforowanymi o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm. Urządzenia źródłowe i sterujące systemem będą zabudowane w mobilnej szafie teletechnicznej, wyposażonej w wielopinowe złącze standardu przemysłowego do połączenia centrali sprzętu z systemem głośnikowym. Takie połączenie, jako jedyne, wyeliminuje możliwość błędnego połączenia systemu.

Schemat, zamieszczony na rysunku EA/02/KRSN/2021 ilustruje sposób połączenia poszczególnych urządzeń oraz sposób ich zabudowy w skrzyni transportowej; na rysunku A-02/EA są wskazane elementy instalacyjne systemu nagłośnienia.

Spis rysunków

A-01/EA Rzut parteru; rozmieszczenie urządzeń elektroakustyki

A-02/EA Rzut piętra; rozmieszczenie urządzeń elektroakustyki i wideoprojekcji

A-04/EA Przekroje; rozmieszczenie urządzeń elektroakustyki

EA/01/KRSN/2021 Schemat koncertowego systemu nagłośnienia i projekcji sali tanecznej 1/2

EA/02/KRSN/2021 Schemat systemu nagłośnienia do ćwiczeń tanecznych sali 1/2

EA/03/KRSN/2021 Schemat systemów sali prób orkiestry 0/4; sal prób sekcyjnych 0/7 i 0/10 oraz pomieszczenia realizatora dźwięku 0/8

Wykaz urządzeń

Wykaz urządzeń, wraz z cechami wskazującymi standard jakościowy urządzeń, znajduje się w przedmiarze robót. Wszystkie podane cechy stanowią minimum jakościowe; Oferenci muszą wykazać w swoich ofertach spełnienie wymienionych cech na poziomie wskazanym w przedmiarze lub lepszym

Ilekoć w treści użyte są znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, a także normy dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem, iż oferowany asortyment będzie o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, merytorycznych, cechach użytkowych, jakościowych i funkcjonalnych.

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych głównym wejściem z poziomu terenu poprzez chodnik ze spadkiem 1%. Progi w drzwiach max 2cm. W budynku zaprojektowano sanitariat ogólnodostępny przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO.

Projektowany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- instalacja wodociągowa - poprzez projektowane przyłącze;
- instalacja kanalizacji sanitarnej – poprzez projektowane przyłącze,
- instalacja elektryczna - istniejące przyłącze,
- instalacja ogrzewania elektrycznego,
- instalacja nagłośnienia

6. DANE TECHNICZNE OBIEKTY BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

6.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków.

Woda dostarczona będzie z wodociągu gminnego.

Nieczystości ciekłe odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej gminnej, brak nieczystości technologicznych, wody opadowe z dachu odprowadzone będą na własny teren biologicznie czynny.

6.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowana inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, płynnych lub pyłowych w stężeniach i ilościach przekraczających dopuszczalne normy i przepisy.

6.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady stałe gromadzone będą w miejscu na odpady zlokalizowanym na działce Inwestora zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Odbiór odpadów przez odpowiednie służby komunalne.

6.4. Emisji hałasu oraz wibracji i promieniowania.

Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

6.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowanie obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

7.1. Dane ogólne: informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

Budynek przeznaczony na cele działalności kulturalnej dla lokalnej społeczności. Parter budynku z salą prób sekcyjnych, salą prób orkiestry przeznaczonej na jednoczesny pobyt do 60 osób oraz pomieszczeniami biurowymi, socjalnymi i technicznymi, piętro przeznaczone na salę taneczną klubu tanecznego przewidzianą do 50 użytkowników z pomieszczeniami socjalnymi i magazynowymi.

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2,

Liczba kondygnacji podziemnych 0,

Kategoria zagrożenia życia ludzi ZL III

Powierzchnia zabudowy - 495,43m²,

Powierzchnia użytkowa - 843,45 m²,

Kubatura - 4876,12m³,

Wysokość budynku 11,30 m - budynek niski N.

7.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych:

W budynku nie przewiduje się przetwarzania materiałów zakwalifikowanych do substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719/.

7.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Budynek zakwalifikowany do obiektów kategorii ZL III dla potrzeb lokalnej społeczności. Przewidywana liczba osób:

- parter do 70,

- piętro do 50

7.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

7.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie będą występowały pomieszczenia zakwalifikowane do pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.6. Wymagana klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Pierwotnie przyjęta dla budynku niskiego kategorii ZL III klasa odporności pożarowej „C” została obniżona do klasy „D” na podstawie §212.3 warunków technicznych.

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych nie została przekroczona, dla budynku niskiego wielokondygnacyjnego kategorii ZL III wynosi maksymalnie 8000m².

Dla budynku, wymaga się zachowania niżej przedstawionych parametrów klasy odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna R30,
- konstrukcja dachunie stawia się wymagań, z uwagi na konieczność zapewnienia możliwości ewakuacji zgodnie z §207.1 pkt 1, 4 i 5 wymaga się zapewnienia odporności ogniowej konstrukcji stalowej dachu nie niższej niż R 15, powyższe umożliwi bezpieczne prowadzenie ewakuacji osób z budynku przed wystąpieniem warunków krytycznych wywołanych przez pożar,

strop REI 30,

- ściana zewnętrzna EI 30, (działanie ognia z zewnątrz i od wewnątrz, + parametr - R jeśli przegroda jest elementem konstrukcji nośnej),
- ściana wewnętrzna nie stawia się wymagań , w przypadku gdy stanowi obudowę drogi ewakuacyjnej EI 15,
- przekrycie dachu nie stawia się wymogów,

gdzie:

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.

Wszystkie elementy budynku powinny posiadać kwalifikację w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia określoną jako „nie rozprzestrzeniające ognia” NRO, co dotyczy zastosowanych systemów ściennych i pokrycia dachu (wymagania dla dachu B_{ROOF} (t1)).

7.7. Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 902,41m². W strefie pożarowej wydzielono pożarowo pomieszczenie kotłowni.

7.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Odległość budynku od granic działki wynoszą:

- 3,85m od narożnika budynku do południowej granicy działki, działka sąsiednia z zabudową mieszkalną jednorodzinna usytuowana w odległości 14,25m, południowa ściana budynku w pasie na zbliżeniu do 4m od granicy działki wykonana jako ściana przeciwpożarowa w klasie odporności ogniowej REI 60 z izolacją z wełny mineralnej niepalnej,
- 9,71m od północnej granicy działki, w granicy działki usytuowany budynek szkolny, (ściany, dach NRO)
- ok. 32m od zachodniej granicy działki,
- od strony wschodniej przebiega pas drogowy.

Odległości od granic działek sąsiednich zostały zachowane.

7.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuację z budynku zapewniają:

- z budynku zapewniono trzy wyjścia ewakuacyjne o szerokości 2 x 1,2m oraz jedno o szerokości 2,00m, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz,
- z sali prób orkiestry usytuowanej na parterze przeznaczonej dla 60 osób zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne z kierunkiem otwierania się drzwi na

zewnątrz pomieszczenia, w tym jedno prowadzące bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 2,00m oraz drugie o szerokości 1,80m, wyjścia oddalone od siebie na odległość ponad wymagane 5m,

- kierunek otwierania się drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz budynku,
- drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe posiadają jedno nieblokowane skrzydło o szerokości min. 0,9m,
- ewakuację z poziomów I piętra stanowi obudowana klatka schodowa o szerokości biegów nie mniejszej niż 1,2m i spoczników nie mniejszej niż 1,5m,
- długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza 40m,
- dojścia ewakuacyjne jednostronne z poziomu I piętra o długości nie większej niż 30m w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- długość dojść ewakuacyjnych dwustronnych w części parteru dla dojścia krótszego nie przekracza 40 m a dla dojścia dłuższego 80m,
- obudowa korytarza (ściany + sufit) w klasie odporności ogniowej min. EI 15,
- zapewniono szerokość korytarzy nie mniejszą od wymaganej szerokości 1,4m,
- na drogach ewakuacyjnych budynku, w toaletach dla niepełnosprawnych oraz na zewnątrz budynku w strefach wyjść ewakuacyjnych należy zapewnić awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, czas działania minimum 1 h po zaniku napięcia zasilania.

7.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Budynek wyposażony będzie w instalację: wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną wentylacji grawitacyjnej.

Wymagania dla instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ew. palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne wykładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający

kompensację wydłużeń przewodu co dotyczy również ścian i stropów oddzielenia przeciwpowozarowych,

- zamocowania przewodów do element6w budowlanych powinny byc wykonane z material6w niepalnych, zapewniajacej przejecie siły powstajacej w przypadku pożaru w czasie nie kr6tszym niź wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinajacej,
- odległość nieizolowanych przewod6w wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m,
- w przewodach wentylacyjnych nie naleźy prowadzić innych instalacji,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach i kanałach wentylacyjnych powinny byc wykonane z material6w niepalnych,
- filtry i tłumiki powinny byc zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palacych się cząstek,
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewod6w wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny byc wykonane z material6w co najmniej trudno zapalnych, posiadajacych długość nie większą niź 4m, przy czym nie powinny byc prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpowozarowego,
- elastyczne przewody łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny byc wykonane z material6w co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m,
- dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urzadz6w do uzdatniania powietrza pod warunkiem ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60,
- dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączejacego ogrzewanie po osiągnięciu 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiejacego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza,

Wymagania dla instalacji wodno- kanalizacyjnej

- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia /- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1_L; A2_L-s1,d0; A2_L-s2,d0; A2_L-s3,d0; B_L-s1,d0; B_L-s2,d0 oraz B_L-s3,d0; przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2008: A1_L; A2_L-s1,d0; A2_L-s2,d0; A2_L-s3,d0; B_L-s1,d0; B_L-s2,d0 oraz B_L-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

Wymagania dla instalacji teletechnicznej

- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wymagania dla instalacji odgromowej

Dla budynku wymaga się zastosowania do ochrony instalacji odgromowej. Wymagania według PN.

7.11. Informacje o doborze 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

Przyjęty scenariusz pożarowy

Pożar powstały w budynku zgodnie z przyjętymi założeniami zostanie ograniczony do powierzchni strefy pożarowej. Powierzchnia dopuszczalna strefy pożarowej nie została przekroczona. Strefę pożarową stanowi powierzchnia wewnętrzna budynku, wydzielenie pożarowe od innych obiektów stanowią pasy wolnego terenu o wymaganej ustalonej szerokości nie mniejszej niż 8m. Pożar zauważony przez użytkowników w pierwszej fazie może być gaszony za pomocą gaśnic a prowadzenie działań gaśniczych i ewakuacyjnych winno odbywać się zgodnie z ustaleniami zawartymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego do opracowania i wdrożenia której jest zobowiązany inwestor. W budynku projektuje się przeciwpożarowy

wyłącznik prądu oraz instalację oświetlenia ewakuacyjnego jako urządzenia przeciwpożarowe. Nie projektuje się innych urządzeń przeciwpożarowych z uwagi na brak takich wymogów prawnych. Z uwagi na projektowaną windę dla obsługi osób niepełnosprawnych w przypadku uruchomienia przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy zapewnić bezpieczny zjazd windy na poziom parteru i pozostanie windy z pozycji drzwi otwarte.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.

W budynku zostanie zastosowany system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, według ustaleń normy PN-EN-1838:2005 (maj) „Oświetlenie awaryjne” i PN-EN 50172:grudzień 2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Czas działania 1h po zaniku zasilania podstawowego. Realizacja według odrębnego projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Dla budynku wymaga się zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy umieścić w pobliżu wejścia do budynku i odpowiednio oznakować. Ponadto:

- przycisk przeciwpożarowy połączony z wyłącznikiem prądu zespołem kablowym o klasyfikacji E90, według normy DIN 4101-12,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu nie może wyłączać urządzeń, które mają pracować podczas pożaru,
- odcięcie dopływu prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie może powodować samoczynnego załączania drugiego źródła energii elektrycznej,
- odcięcie dopływu prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinno spowodować zjazd windy osobowej na poziom parteru oraz rozsuniecie drzwi windy,

Projekty wykonawcze urządzeń przeciwpożarowych podlegają uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

7.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie, należy zastosować gaśnice ze środkiem gaśniczym ABC. Ilość środka gaśniczego zgodnie z warunkiem 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, (wymagana ilość środka gaśniczego – 20 kg). Rozmieszczenie gaśnic w obiekcie z zachowaniem warunków określonych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego

7.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu 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

Droga pożarowa.

Do obiektu nie wymaga się zapewnienia drogi pożarowej. Istniejący układ dróg dojazdowych zapewnia właściwe warunki dojazdu pożarowego.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Wymaganą wodę do celów przeciwpożarowych w ilości 10 l/s, zapewnia gminna sieć wodociągowa z hydrantem DN 80 zabudowanym na sieci wodociągowej w odległości 60m od budynku.

Sprzęt służący do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych.

Nie przewiduje się sprzętu do działań ratowniczych poza wymienionymi wcześniej urządzeniami i instalacjami przeciwpożarowymi.

7.14. Inne wymagania

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu,
- zamontować podręczny sprzęt gaśniczy,
- przeprowadzić odpowiednie dla poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych próby i badania potwierdzające prawidłowość ich

- działania (przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalacja oświetlenia ewakuacyjnego),
- oznakować obiekt znakami ewakuacyjnymi i bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

W strefie pożarowej ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione, w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4$ s,
- 2) $t_s \leq 30$ s,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Sufity podwieszane na drogach ewakuacyjnych powinny posiadać klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

8. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

- wszystkie roboty bud. - mont. prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud.

- do budowy należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, które posiadają certyfikaty na znak „CE” lub deklarację zgodności z PN/B.
- ewentualne zmiany w projekcie można dokonać jedynie za aprobatą projektanta na warunkach urzędu wydającego pozwolenie na budowę i jednoczesnym odnotowaniem ich w dzienniku budowy.
- ze względu na specyfikę prowadzonych robót budowlanych kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych obowiązany jest zapewnić dla projektowanej inwestycji plan „bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256) ze szczególnym zwróceniem uwagi na roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Sylwester Bartyzel
spec. architektoniczna bez ograniczeń
nr upr. 32/LOOKK/2016

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Agnieszka Chylak - Pakowska
spec. architektoniczna bez ograniczeń
nr upr. 136/00/WŁ

mgr inż. Marek Trębarczyk
spec. konstrukcyjno – budowlana bez ograniczeń
nr upr. LOD/0620/POOK/06

Opoczno, styczeń 2022r.