



DECORO

mgr inż. arch. Izabela Sehn-Wójcik

Pracownia projektowa
58-200 Dzierżonów
Rynek 34/1, tel. 831-01-77

Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku GOKBiS wraz z ze-
wnętrznymi instalacjami sanitarnymi : kanalizacji sanitarnej , deszczowej ze zbiornikiem na wody
opadowe i zewnętrznej instalacji pompy ciepła **Kat IX** wraz z instalacjami wewnętrznymi

ADRES :

Łagiewniki , ul. Wrocławska dz. nr 966, obręb Łagiewniki

BRANŻA :

STADIUM :

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR :

Gminny Ośrodek Kultury , Bibliotek i Sportu w Łagiewnikach
58-210 Łagiewniki
Ul. Wrocławska 1

OŚWIADCZENIE: Projektanci (zgodnie z Art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019 nr 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczamy iż projekt budowlany jest opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	IMIĘ i NAZWISKO	BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	NR UPRAW. I IZBA	PODPISY
PROJEKTANT	IZABELA SEHN-WÓJCIK	ARCHIT/ ARCHIT	UAN.V-7342/3/182/94DS.-0631	
SPRAWDZAJĄCY	AGNIESZKA KWAŚNIAK	ARCHIT/ARCHIT	UAN.V-7342/6/3 DS.-0540	
PROJEKTANT	ZDZISŁAW KAPŁUN	KONSTR-DROGOWE	245/01/DUW DOŚ/BO/1864/01	
SPRAWDZAJĄCY	MARIUSZ ZELWIS	KONSTRUKCJE	90/DOS/04 DOS /BO/0086/05	
PROJEKTANT	ST.NAWROTKIEWICZ	INSTALAC. IS /INSTALAC	UAN.7342-186/94 WKP /IS 3474/01	
SPRAWDZAJĄCY	W.BADURA	INSTALAC. IS /INSTALAC	UAN.7342-111/94 WKP /IS 0099/01	
PROJEKTANT	DARIUSZ OŻÓG	INSTALAC IE/ INSTALAC.	674/01/DUW DOS/IE/1927/9	
SPRAWDZAJĄCY	KAMIL OŻÓG	INSTALAC IE/ INSTALAC.	DOŚ/0192/PWBE/18 DOS/IE/0293/18	
ASYSTENT PROJ	AGNIESZKA BEDNAREK	ARCH.	-	
OPRACOWANO : DZIERŻONIÓW 30-11- 2019 rok .				

A .PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY .

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa

- 1.Wstęp
2. Opis ogólny stanu projektowanego
- 2.1 Opis układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu
- 2.2 Zatrudnienie i warunki socjalne.
- 2.3. Wskaźniki techniczno – ekonomiczne
- 2.4. Zagadnienie przeciwpożarowe
- 2.5. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych
- 2.6 Ogólny opis instalacji
3. Opis architektoniczno-konstrukcyjny
4. Obliczenia cieplne przegród
5. Informacja dotycząca ochrony zdrowia

B. Część rysunkowa branża architektoniczna

1A	Rzut piwnic	1:100
2A	Rzut parteru	1:100
3A	Rzut I piętra	1:100
4A	Rzut dachu	1:100
5A	Przekrój AA	1:100
6A	Przekrój BB	1:100
7A	Przekrój CC	1:100
8A	Przekrój DD	1:100
9A	Elewacje boczne północna i południowa	1:100
10A	Elewacja frontowa wschodnia i tylna zachodnia	1:100
11A	Zestawienie stolarki okiennej drzwiowej	1:100
12A	Zestawienie elementów metalowych i balustrad widowni	1:100
13A	Zestawienie fasad zewnętrznych	1:100
14A	Zestawienie ścian działowych przeszklonych, ścian duszy doświetlającej , światlika dachowego oraz klapy oddymiającej	1:100
15A	Szczegół szklanej obudowy windy	1:50

C. Część rysunkowa branża konstrukcyjna

1K	Rzut fundamentów	1:100
1.1K	Rzut fundamentów- zbrojenie posadzki	1:100
1.2K	Zbrojenie ław fundamentowych	1:25
1.3K	Zbrojenie ław schodkowych	1:25
1.4K	Zbrojenie ścian fundamentowych 1	1:25
1.5K	Zbrojenie ścian fundamentowych 2	1:25
1.6K	Zbrojenie ławy F8	1:25
1.7K	Zastawnie zbrojenia ścian i ław fundamentowych	

1.8K	Zbrojenie słupów S1	1:50
1.9K	Zbrojenie rdzeni Rż1, Rż2, Rż4, Rż6	1:50
1.10K	Zbrojenie rdzeni Rż3, Rż5, Rż7, Rż8, Rż17, S2	1:50
2K	Rzut parteru konstrukcja	1:100
2.1K	Konstrukcja podszybia windy	1:50
2.2K	Konstrukcja stalowa szybu windy	1:50
2.3K	Zbrojenie biegów schodowych i podciągu Pz4	1:50
2.4K	Zbrojenie podciągów Pż1 i Pż2	1:50
2.5K	Zbrojenie podciągów Pż6 i Pż7	1:50
2.6K	Zbrojenie podciągów Pż3 i Pż8	1:50
2.7K	Zbrojenie podciągów Pż5 i Pż9	1:50
2.8K	Zastawnie zbrojenia podciągów Pż1, Pż2, Pż3, Pż6, Pż7, Pż8	-
2.9K	Zbrojenie rdzeni Rż10, Rż11, Rż12	1:50
2.10K	Zbrojenie rdzeni Rż13, Rż14, Rż15	1:50
2.11K	Zbrojenie rdzeni Rż9, Rż16, Rż18, Rż19	1:50
2.12K	Zbrojenie płyty Pl3, słupa S3 i belek Bż3, Bż4	1:50
2.13K	Konstrukcja słupów Ss1	1:50
3K	Rzut stropu nad parterem- konstrukcja	1:100
3.1K	Zbrojenie płyty Pl2	1:50
3.2K	Zbrojenie płyty Pl1	1:50
3.3K	Zbrojenie płyty Pl6	1:50
3.4K	Zbrojenie płyty Pl7	1:50
3.5K	Zbrojenie płyty Pl4 i Pl5	1:50
3.6K	Zbrojenie wieńców	1:25
3.7K	Zbrojenie belek Bs1 i Bs2	1:50
3.8K	Konstrukcja stalowa pod panele fotowoltaiczne	1:50
3.9K	Konstrukcja belek Bst4, Bst5 i Ss2	1:50
3.10K	Konstrukcja sceny drewnianej	1:50
3.11K	Konstrukcja pod centralę wentylacyjną	1:50
4K	Rzut I pietra-konstrukcja	1:100
5K	Rzut stropodachu- konstrukcja	1:100

1W – RZUT PARTERU – SUFITY PODWIESZANE

2W – RZUT I PIĘTRA - SUFITY PODWIESZANE

3W – SALA WIELOFUNKCYJNA POM. A1.13 -RZUT PARTERU,

4W – SALA WIELOFUNKCYJNA POM. A1.13 -RZUT I PIĘTRA,

5W – SALA WIELOFUNKCYJNA POM. A1.13 -WIDOK W23, W24,,

6W – SALA WIELOFUNKCYJNA POM. A1.13 -WIDOK W25, W26,

7W – HOL POM. B1.3, B1.17 - RZUT POSADZKI,

8W – HOL POM. B1.3, B1.17 -RZUT Z WYPOSAŻENIEM,

9W – HOL PO., B1.3, B1.17 - WIDOKI W9, W10, W12,

10W – HOL POM. B1.3, B1.17 - DETAL LADY, WIDOKI W11, W13, W14,

11W – HOL POM. B1.3, B1.17 - WIZUALIZACJE,

12W – TOALETY POM. B1.8, B1.9 - RZUT, WIDOKI, DETALE,

13W – TOALETY POM. B1.8, B1.9 - WIZUALIZACJE,

14W – TOALETY POM. B2.6, B2.7, B2.8 - WIDOKI, RZUT POSADZKI

A. Część opisowa

1.Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży architektoniczno-konstrukcyjnej Przebudowy , rozbudowy istniejącego budynku GOKBiS – położony w Łagiewnikach przy ul. Wrocławskiej 1 .

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą formalno prawną jest umowa z Inwestorem.

1.3. Cel opracowania :

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego branży archit.- konstr. realizacji zamierzenia .

1.4. Program funkcjonalno-użytkowy z zestawieniem powierzchni

Zgodnie z wytycznymi Inwestora zaprojektowano :

- **pozostawienie istniejącej strefy wejściowej od strony ul. Jedności Narodowej – bez zmian**
- **przebudować istniejącą salę wielofunkcyjną z uwzględnieniem realizacji miejsc siedzących na balkonie oraz zmianę konstrukcji dachu nad obiektem**
- **realizację dobudowy obiektu od strony północnej z odrębnym wejściem , dźwigiem i odrębną klatką schodową – zawierającą pomieszczenia biblioteki , salkę taneczną , salki spotkań i zajęć (językowa , kulinarna i plastyczna) i pomieszczenia administracyjno- biurowe**

1.5 .Wytyczne formalno– prawne

Realizacja obiektu musi następować w zgodzie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej w szczególności:

- 1)ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U z 2018r. poz.1202 ze zm.),
- 2) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. z 2015 r. poz.1422 ze.zm.)
- 3) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t. j. Dz. U. z 2018r. poz. 1935),
- 5) ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz.1986)
- 6) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz.1389),
- 7) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz.1129).
- 8) przepisami przeciwpożarowymi a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożaro-

wych Dz.U.009 nr 14 poz 1030 oraz Rozporządzeniem MSWiA w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 Dz.U.z 2015 poz 2117.

1.6. Zatrudnienie i warunki socjalne.

Wszystkie w/w funkcje znajdujące się na terenie obiektu związane są ściśle z określonym przez Inwestora charakterem obiektu .

Przewiduje się zatrudnienie :

- Instruktorów grup i zajęć tematycznych w tym sekcji plastycznej , tanecznej , kulinarnej instruktor muzyki 1 etat, animator kultury 2 etaty
- Pracowników administracji i księgowości księgowa, płace, dyrektor 3 etaty
- Pracowników biblioteki bibliotekarz 2 etaty
- Pracowników utrzymania funkcjonowania obiektu – konserwator , personel porządkowy konserwator 1 i 3/8 etatu, pracownik gospodarczy 1/2 etatu, palacz 1/2 etatu (okresowo w sezonie grzewczym)

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni , zostało umieszczone na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku

2.Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

1. Zgodnie z zapisami projektu architektoniczno-budowlanego

3.OPIS ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

1. Zastosowane schematy konstrukcyjne, założenia przyjęte do obliczeń tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń .

Wymagania bezpieczeństwa konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: Dz.U.Nr75,poz 690) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Normach Europejskich zgodnie z par.204 ust 4 wyżej wymienionych warunków. +

Przyjęte założenia:

Obiekt zlokalizowany jest w :

- III strefa wiatrowa $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$,
- I strefa śniegowa $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$
- Umowna granica przemarzania 0.8m
- Przyjęto obciążenie technologiczne działające na 1 m^2 dachu wynoszące 0.2 kN/m^2
- Przyjęte obciążenie użytkowe charakterystyczne stropów w bibliotece wynoszące 5.0 kN/m^2
- Przyjęte obciążenie użytkowe charakterystyczne stropów w Sali widowiskowej wynoszące 3.0 kN/m^2

Przyjęte do obliczeń schematy konstrukcyjne.

- do obliczeń blachy fałdowych stanowiących konstrukcję nośną pod pokrycie:

Blachy liczone jako belki dwuprzęsłowe o rozpiętości przęsła 5.0m obciążone ciężarem pokrycia ,izolacji, ciężarem własnym, obudową p-poż, sufitem podwieszonym, obciążeniem śniegiem i obciążeniem technologicznym . Sumaryczne obciążenie obliczeniowe działające na 1 m^2 dachu wynosi 3.61 kN/m^2 . Zaprojektowano blachę fałdową ułożoną dwuprzęsłowo ,pozytyw T160/1.0mm .

-do obliczeń dźwigarów dachowych i słupów konstrukcji nośnej:

Do obliczeń przyjęto schemat dźwigarów jako belek jednoprzęsłowych o rozpiętości m . Maksymalne siły działające na dźwigar: Maksymalny moment zginający 878.72kN , Maksymalna siła ścinająca 215kN . Zaprojektowano dźwigar dachowy prefabrykowany z betonu C37/40, sprężona belka IVzF o rozpiętości 16.80m o szerokości stopki 40cm i wysokości przekroju w środku rozpiętości 110cm

-do obliczeń stropów.

Przyjęto schemat stropów w części noworealizowanej jako jednoprzęsłowe o rozpiętości w osi podpór w świetle 6.0m , 7.5m częściowo utwierdzone w ścianach i podciągach. Stropy zwymiarowano na następujące obciążenia użytkowe charakterystyczne: 7.0kN/m^2 -dla pomieszczenia archiwum z regałami przesównymi, 5.0kN/m^2 -dla sali tanecznej i biblioteki, 3.0kN/m^2 -dla pozostałych pomieszczeń. Zaprojektowano stropy gęsto-żebrowe typu Rector $20+5\text{cm}$ z beleczkami sprężonymi. Stropy betonować z C25/30 zbrojona stalą AIIIIN. Stropy na widowni zwymiarowano na obciążenia użytkowe charakterystyczne wynoszące 3.0kN/m^2 . Dla stropów na widowni na antresoli przyjęto schemat jako belka trzyprzęsłowa o przęsłach 4.86m , 5.70m , 4.86m . Maksymalny moment zginający 50.24kNm , maksymalna siła ścinająca 97.55kN/mb . Zaprojektowano płytę gr 25cm monolityczną żelbetową z C25/30 zbrojona stalą AIIIIN zbrojenie fi 12 co 15cm . Dla stropów na dojściu na antresoli przyjęto schemat jako belka trzyprzęsłowa o przęsłach 3.70m . Maksymalny moment zginający 23.24kNm , maksymalna siła ścinająca 23.11kN/mb . Zaprojektowano płytę gr 20cm monolityczną żelbetową z C25/30 zbrojona stalą AIIIIN zbrojenie fi 12 co 15cm .

-do obliczeń słupów.

Przyjęto schemat jako słupy utwardzone w stopie, lub podciągach stropowych o wysokości 4.0 dla słupów parteru i 3.75m dla słupów I piętra. Maksymalna siła ściskająca słup I piętra wynosi 640.04kN . Maksymalna siła ściskająca słup parteru wynosi 1414.08kN . Zaprojektowano słupy I piętra z C20/25 zbroj. stal AIIIIN o wym. $30*30\text{cm}$ zbrojenie 8 prętów fi 12 strzemiona fi 6. Zaprojektowano słupy parteru z C20/25 zbroj. stal AIIIIN o wym. $35*35\text{cm}$ zbrojenie 14 prętów fi 16 strzemiona fi 6. Zaprojektowano słupy parteru podtrzymujące antresolę z C20/25 zbroj. stal AIIIIN o wym. $35*50\text{cm}$ zbrojenie 4 prętów fi 16 strzemiona fi 6.

- do obliczeń podciągów i belek

Podciągi obciążone stropami zwymiarowano jako belki wieloprzęsłowe żelbetowe monolitycznie związane ze stropami (betonowane w trakcie betonowania stropów). Przekrój poprzeczny podciągów na parterze $35*65\text{cm}$ a na I piętrze $30*55\text{cm}$. Pod oparcie płyt w pomieszczeniu Sali zaprojektowano belki żelbetowe $35*50\text{cm}$ wspornikowe, utwierdzone w słupach żelbetowych, wylewane wraz z stropami widowni. Podciągi przenoszą obciążenie od stropów na słupy i ściany. Podciągi wykonać betonu B30 i zbroić stal AIIIIN. Otulina prętów zbrojenia głównego wynosi 2.5cm .

- do obliczeń fundamentów bezpośrednich

przyjęto obciążenie przekazywane na nie od słupów oraz parametry gruntu z badań geotechnicznych. Zaprojektowano stopy i ławy z betonu C20/25 zbrojone stalą AIIIIN dołem i górą wszystkie stopy zbroić siatką z prętów fi 12. Zaprojektowano stopy o wymiarach $200*200*40\text{cm}$ pod 2 słupy, $180*180*40\text{cm}$ pod 2 słupy i $140*140*40\text{cm}$ pod 4 słupy. Pod ściany zewnętrzne obciążone stropami zaprojektowano ławy żelbetowe o szerokości 70cm i wysokości 40cm , pod ściany nieobciążone stropami ławy $50*40\text{cm}$

2. Warunki gruntowo-wodne

KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek należy do pierwszej kategorii geotechnicznej (budynek o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych).

Badany teren charakteryzuje się prostą budową geologiczną . Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono występowanie w podłożu projektowanego budynku następujących warstw:

- Wierzchnia warstwa nasypów niekontrolowanych (humus, gruz) o miąższości 0.9- 1.25m
- Warstwa geotechniczną I – gruntu rodzime spoiste w stanie twardoplastyczne reprezentowane przez gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem $IL=0.16- 12$ nawiercone do poziomu -3.0m.

W trakcie prowadzenia badań nie stwierdzono do głębokości 3.0 m ppt obecności wody gruntowej jednakże w okresie roztopów i wzmożonych opadów można spodziewać się sączenia wód infiltracyjnych . Obiekt projektuje się posadowić na gruntach nośnych rodzimych ,a całość gruntów nasypowych należy usunąć,

3. Roboty rozbiórkowe przy elementach kolidujących z projektowaną zabudową.

Z projektowaną zabudową koliduje wiatła przystankowa zrealizowana jako murowana ,przykryta dachem lekkim o konstrukcji stalowej. Wiatła przylega do masywnego muru oporowego murowanego z kamieni granitowych. Zarówno wiatę jak i mur projektuje się rozebrać a całość gruzu z rozbiórki wywieźć i zutylizować . Rozbiórkę wykonać ręcznie . Na terenie na której usytuowana była wiatła należy odtworzyć nawierzchnię z kostki brukowej. Przy ścianie podłużnej Sali widowiskowej do której będzie dobudowywana nowoprojektowana część usytuowany jest masywny mur oporowy który w całości również podlega rozbiórce. Rozbiórka dotyczy także fundamentów pod ten mur oraz betonowej nawierzchni między murem a budynkiem.

4. Roboty przy podbetonowaniu fundamentów istniejącego parterowego budynku graniczącego z projektowaną rozbudową

Z uwagi na różnicę w poziomach posadowienia fundamentów istniejących pod budynkiem parterowym leżącym na działce a fundamentów projektowanych pod ścianą usytuowaną przy granicy projektuje się podbetonowanie fundamentów istniejących. W pierwszej kolejności przed wykonywaniem wykopu szerokoprzecznego pod nowoprojektowany obiekt należy wykonać podbetonowanie fundamentów istniejących w budynku sąsiednim na całej długości styku z fundamentami obiektu projektowanego do poziomu -1.30 mppp . Zaleca się by wykopy przy ścianach istniejących wykonywać ręcznie przy pełnym deskowaniu ścian bocznych wykopu . W trakcie podbetonowywania ściany podeprzeć stemplami ukośnymi.

Pod betonowanie wykonywać etapami o szerokości nie większej niż 120cm z zachowaniem odległości między odcinkami jednocześnie podbetonowywanymi wynoszącej nie mniej niż 240cm. Do pod betonowania użyć betonu C25/30, a fundamenty podbetonowywać na pełną ich szerokość. Również etapami należy wykonać fundament pod ścianą leżącą przy granicy. W fundamentach wykonywanych etapami należy zapewnić ciągłość zbrojenia . Zbrojenie łączyć na zakład 30cm dodatkowo pręty spawając ze sobą/

5 . Roboty ziemne

Wykonywane roboty ziemne polegać będą głównie na wykonaniu wykopów liniowych i wykopów jamistych pod nowoprojektowane fundamenty, oraz wykopów przestrzennych pod projektowane posadzki i nawierzchnie utwardzone. Całość humusu do zebrania i składowania na terenie działki do dalszego wykorzystania , całość gruntów z wykopów do wywozu poza teren budowy . Wykopy w sąsiedztwie fundamentów istniejących oraz wykopy wewnątrz obiektu wykonać ręcznie . Pozostałe wykopy wykonać mechanicznie z wybraniem ostatnich warstw ręcznie tak by nie doprowadzić do uplastycznienia się zalegającego gruntu. Prace należy prowadzić bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów . Po odbiorze podłoża grunt zabezpieczyć chudziakiem. Z uwagi na tiksotropowe właściwości gruntu zabrania się zagęszczania istniejące podłoże przy zastosowaniu urządzeń wibrujących .W przypadku uplastycznienia gruntu należy go wybrać i wymienić na chudziak.

Po wykonaniu i zaizolowaniu ław i ścian fundamentowych wykopy zasypać mieszanką piaskowo- żwirową z zagęszczeniem jej do $J_s > 0.97$.

6. Fundamenty :

W części rozbudowywanej pod ściany i słupy zaprojektowano wykonać fundamenty bezpośrednie ławy i stopy żelbetowe. Fundamenty projektuje się posadowić w poziomie -1.30m .

Fundamenty posadowić bezpośrednio na chudziaku gr. 10cm. Należy zapewnić min. 80cm zagłębienie w stosunku do zewnętrznego terenu przyległego. Wszystkie ławy i stopy projektuje się wykonać o wysokości 40 cm .Całość fundamentów wylać z beton C25/30(beton wodoszczelny) i zbroić stalą stal AIIIIN. Projektuje się wykonać ławy o szerokości 70cm i 50cm . Pod słupy żelbetowe projektuje się stopy żelbetowe o wymiarach 200*200cm , 180*180cm, 140*140cm i wysokości 40cm. Stopy 200*200 zazbroić dołem i górą siatką z prętów fi 12 o oczkach 12.5#12.5cm. Stopy 180*180cm zazbroić dołem i górą siatką z prętów fi 12 o oczkach 15#15cm. Ławy zbroić podłużnie 4 prętami fi 16. Miejscowo pod otworami ławy należy dozbroić górą dodatkowo prętami fi 16 w ilości podanej na rysunkach a strzemiona zagęścić do 15cm. Pod posadowienie szybu dźwigu projektuje się wykonać płytę żelbetową o gr. 40cm. zbrojoną #15x15cm z \emptyset 12 (A III) i wylaną z betonu C25/30 wodoszczelnego. Płytę wylewać na chudziaku z ułożeniem izolacji przeciwwilgociowej z 1x papy termozgrzewalnej , z wywinięciem jej na ściany boczne.

W miejscach wskazanych z ław i stóp wypuścić zbrojenie rdzeni i słupów żelbetowych kotwić je na długości min. 45d (d-średnica pręta kotwionego). Izolacja ścian bocznych fundamentów zaprojektowano do wykonania jako cienko powłokową z dysperbitu wykonaną jako ciągłą .

W części istniejącej projektuje się wzmocnienie istniejących ścian zewnętrznych Sali widowiskowej poprzez wykonanie rdzeni w ścianach zakotwionych w stopach wylanych pod istniejącymi fundamentami. Stopy o wymiarach 120*150*40cm szt. 18 posadowić bezpośrednio pod ścianami fundamentowymi istniejącym. Stopy zbroić dołem i górą siatką z prętów fi 12 15#15cm. Ze stóp wypuścić zbrojenie kotwiące rdzenie. Pod oparcie antresoli zaprojektowano dwa słupy żelbetowe 40*50cm posadowione na dwóch stopach żelbetowych 150*150*40cm. Stopy zazbroić dołem i górą siatką z prętów fi 12 o oczkach 15#15cm.

7. Ściany i nadproża :

Ściany fundamentowe :

Ściany fundamentowe części nowoprojektowanej zagłębione w gruncie (do wysokości poziomej izolacji przeciwwilgociowej) projektuje się wykonać jako monolityczne żelbetowe wylwane gr 25cm wylwane z betonu C25/30 wodoszczelnego zewnętrzne zabezpieczyć z zewnątrz izolacją termiczną z polistyrenu ekstrudowanego o gr. 20cm , polistyren osłonić z zewnątrz folią wytłaczaną . Ściany fundamentowe zbroić obustronnie siatkami z prętów fi 10 co 20cm. Alternatywą są ściany murowane z bloczków typu M-6 klasy 25MPa o gr. 25cm na zaprawie cementowej marki 15MPa wzmocnione rdzeniami żelbetowymi 25*30cm w rozstawie co 300cm i zwieńczone wieńcem 25*25cm. Rdzenie zbroić 4 prętami fi 12 strzemiona fi 6 co 15cm. Wieniec zbroić 4 prętami fi 12 strzemiona fi 6 co 25cm.

Ściany obustronnie otynkowane tynkiem cementowym pocienionym , zabezpieczone izolacją powłokową np. Dysperbitem . Na ścianach przykleić izolację termiczną zabezpieczyć od zewnątrz folią wytłaczaną z listwą zakończającą .

Ściany kondygnacji nadziemnych :

Ściany części nowoprojektowanej kondygnacji nadziemnych zewnętrzne i wewnętrzne nośne murowane na grubość 24 cm z bloczków wapienno-piaskowych klasy 20MPa na zaprawie klejowej marki 15MPa . Nadmurowanie ścian zewnętrznych ścian istniejących wykonać przy zastosowaniu pustaków ceramicznych szczelinowych gr. 38cm klasy 15MPa na zaprawie klejowej marki 10MPa.Zamurowania w części istniejącej wykonać z cegły pełnej z obwodowym wykuciem strzępi. W poziomie +6.40m obwodowo na ścianach Sali widowiskowej projektuje się wylać wieniec żelbetowy 40*50cm zbrojony podłużnie 8 prętami fi 16 i strzemionami fi 6 co 25cm. Z wieńca tego należy wypuścić wytyki z prętów fi 25 kotwiących dźwigary dachowe. Na każdy dźwigar

po dwa wytyki. Po osadzeniu dźwigarów należy ściany podmurować na grubość 38cm do wysokości 9.40 zwieńczając je wylewką żelbetową gr. 10cm .

Na ścianach zaprojektowano wykonać nadproża z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19/N. W miejscach oparcia nadproży na ścianach nośnych ściany przemurować na długości 25cm dwoma warstwami cegły klasy 20MPa lub dociąć bloczki sylikatowe .Belki kładąc na zaprawie cementowej. Przestrzeń między belkami zabetonować. W miejscach gdzie nadproża opierają się na rdzeniach żelbetowych nadproża zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe zbrojone zgodnie z opisem na rysunkach. Ściany zewnętrzne części istniejącej i nowoprojektowanej winny zostać docieplone metodą lekką mokrą styropianem w płytach z zamkami lub w określonych wymaganiach p-poż. wełną mineralną o grubości łącznej 20cm i zabezpieczona zaprawą tynkarską na kleju na siatce , w systemie BSO .

Ściany podszybia .

Zaprojektowano podszybie o głębokości 1245cm .Ściany podszybia projektuje się wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu wodoszczelnego C25/30 gr . 25 cm. Zbrojenie pionowe ścian zaprojektowano z prętów $\varnothing 10$ (AIIIN) co 14cm .zbrojenie poziome z prętów $\varnothing 8$ (AIIIN)co 20cm. Na połączeniu z płytą denną stosować taśmę uszczelniającą . Ściany podszybia należy od środka otynkować tynkiem cementowym kat II i pomalować . Od strony zewnętrznej ściany zaizolować izolacją z dysperbitu . Przed zasypaniem izolację należy osłonić folią wytłaczaną. Należy zainstalować metalową drabinkę umożliwiającą zejście do podszybia z poziomu najniższego przestanku przez drzwi szybowe. W obiekcie projektuje się wykonać dźwig osobowy usytuowaną w holu głównym. Dobrano z dźwig firmy KONE sp.z o.o o symbolu PW12/10-19. Jest to dźwig elektryczny o udźwigu 900kg i prędkości 1.0m/s . Ściany szybu panoramiczne z przeszkleniem szkłem bezpiecznym na całą wysokość szybu . Konstrukcję nośną szybu stanowią 4 słupy stalowe wykonanych z profili stalowych zamkniętych rur kwadratowych 140*140*6mm. Słupy posadowić na żelbetowych ścianach podszybia oraz skotwić z płytą żelbetową nad klatką schodową. Słupy należy ze sobą powiązać przewiązkami stalowymi z w rozstawie jak rozstaw wsporników do mocowania prowadnic. Profil przewiązek analogiczny jak profil słupków. Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć powłokami malarskimi do R60.

Szyb przykryty będzie stropem żelbetowym monolitycznym płytowym o gr 20cm .

Strop wylać z wylać z bet. C-25/30 i zbroić go stalą A(IIIN) .

Ścianki działowe

W poziomie parteru zaprojektowano ścianki murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 12cm obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

Ścianki działowe na I piętrze projektuje się wykonać jako systemowe lekkie z płyt gipsowo- kartonowych na ruszcie stalowym z profili zimnogiętych szer 75mm z wypełnieniem z wełny mineralnej w rękawie z folii paroszczelnej o izolacyjności akustycznej R'A1 35db

8.Rdzenie żelbetowe i słupy

Wszystkie zaprojektowane rdzenie i słupy wylać z betonu C25/30 i zbroić stalą (AIIIN) .

Ściany zewnętrzne Sali widowiskowej projektuje się wzmocnić rdzeniami żelbetowymi o wymiarach 40*40cm w ilości 18szt. Zbrojenie rdzeni kotwić w stopach oraz w wieńcu. Rdzenie ukryte w ścianie wykonać w wcześniejszych wykutych w ścianach pionowych bruzdach. Rdzenie i słupy wylać z betonu C25/30 i zbroić stalą (AIIIN) . 14 rdzeni zazbroić 8 prętami fi 16, 4 rdzenie stanowiące jednocześnie podparcie dla wsporników antresoli zbroić 8 prętami fi 20. Strzemiona fi 8 co 15cm. Pod oparcie antresoli zaprojektowano wykonać dwa słupy żelbetowe 35*50cm . Słupy te zbroić 8 prętami fi 20 i strzemionami fi 8 co 15cm. Słupy w części istniejącej wewnętrzne szt. 4 na parterze zaprojektowano o wymiarach 35*35cm zbrojone 8 prętami fi 16 na I piętrze o wymiarach 30*30cm zbrojone 8 prętami fi 12. Strzemiona fi 6 co 15cm. W ścianach zewnętrznych nowoprojektowanych zaprojektowano rdzenie i filarki żelbetowe oraz fragmenty ścian o konstrukcji żelbetowej . Elementy te zazbroić podłużnie prętami fi 12 w rozstawie co 15cm . Strzemiona fi 6 co 20cm. W ścianie wydziela-

jącej scenę zaprojektowano wykonać dwa rdzenie żelbetowe 30*30 cm podpierające belkę żelbetową zwieńczenia sceny.

9. Podciągi i nadproża

W nowoprojektowanej części zaprojektowano podciągi monolityczne żelbetowe betonowane wraz z betonowaniem stropów. Dwa podciągi wewnętrzne trzyprzęsłowe o wymiarach 35*65cm na parterze i dwa podciągi trzyprzęsłowe o wymiarach 30*55cm na I piętrze. Wszystkie podciągi zaprojektowano wylewać z betonu C25/30 i zbroić stalą (AIIIIN). W projektowanej klatce schodowej zaprojektowano podciąg żelbetowy 30*30cm wsparty na dwóch słupach żelbetowych 30*35cm. W ścianie frontowej projektowanej rozbudowy projektuje się wykonać dwa monolityczne nadproża żelbetowe o wysokości 70cm i 65cm wylewane w trakcie betonowania stropu. Nadproża wykuvane w ścianach istniejących projektuje wykonać jako prefabrykowane z beleczek L19/N lub jako stalowe. Belki stalowe (dwuteowniki), lub żelbetowe osadzać w wcześniej wykutych bruzdach najpierw z jednej a później z drugiej strony ściany. Dwuteowniki skrócić ze sobą śrubami M12 co 70cm osiatkować i obetonować. W Sali widowiskowej projektuje się wykonać dwa podciągi żelbetowe podpierające antresolę o wymiarach 35*50 cm oraz 4 belki żelbetowe wspornikowe o wymiarach 35*50cm podpierające dojście do antresoli. Elementy te wylewać w trakcie wylewania płyt żelbetowych stropowych antresoli. Pod oparcie elementów wyposażenia sceny zaprojektowano wykonać nad sceną 3 belki stalowe osadzone w ścianach.

10. Stropy, podciągi i wieńce

W obiekcie nad parterem w części nowoprojektowanej zaprojektowano strop gęstożebrowy Rector o wysokości 20 + 5cm nadbetonu. Nadbeton w stropie zbroić siatką stalową z prętów fi 5. Strop ten opierać na ścianach w wieńcach żelbetowych wylewanych w trakcie betonowania stropu oraz w podciągach i nadprożach żelbetowych wylewanych w trakcie betonowania stropów.

Na ścianach w poziomie stropów zaprojektowano wieńce żelbetowe o wysokości 30cm zbrojone 4 prętami $\phi 12$ (AIII) i strzemionami $\phi 6$ co 25cm. W poziomie stropu nad parterem zaprojektowano szereg podciągów żelbetowych betonowanych w trakcie betonowania stropu. Podciągi zbroić zgodnie z opisami w części rysunkowej. Konstrukcje nośną stropodachu nad częścią nowoprojektowaną zaprojektowano wykonać również jako strop gęstożebrowy Rector o wysokości 20 + 5cm nadbetonu. Strop zaprojektowano wykonać w trzech różnych poziomach mając na celu zmniejszenie ilości materiału niezbędnego do izolacji stropodachu. Nad szybem dźwigu zaprojektowano wykonać strop monolityczny żelbetowy o gr. płyty 20cm. Stropy wylać z betonu C25/30 i zbroić stalą AIIIIN. Nad parterową dobudówką zlokalizowaną na styku budynków istniejących projektuje się wykonać płytę żelbetową monolityczną gr 15cm zbrojoną dwukierunkowo wspartą na ścianach nowomuryowanych oraz na ścianach istniejących w wykutych w tych ścianach bruzdach. Strop wylać z betonu C25/30 i zbroić stalą AIIIIN.

11. Dach pokrycia i obróbki blacharskie :

Nad salą widowiskową zaprojektowano rozebrać dach o konstrukcji drewnianej wraz z pokryciem.

W części nowoprojektowanej oraz nad salą widowiskową zaprojektowano dachy płaskie o spadkach 5% o pokryciu z membrany PCV ułożonej na podbudowie z wełny mineralnej w płytach ułożonej w dwóch warstwach. Warstwa spodnia z wełny mineralnej półtwardej warstwa gr. 20cm, warstwa górna z wełny mineralnej twardej gr 8cm. Izolacje z wełny układać na paroizolacji z folii. Spadki na dachach ukształtować przez ułożenie klinów z wełny mineralnej twardej. Przy ogniomurkach pod membranę stosować kliny, a samą membranę wywinąć na murki pod ich nakrywy z obróbki blacharskiej. W dachu nad salą widowiskową zaprojektowano odwodnienie podciśnieniowe wyposażone w 4 szt. wpustów. Dodatkowo na tym dachu należy wykonać cztery przelewy awaryjne. W dachu nad salą widowiskową konstrukcję nośną pod warstwy izolacyjne i pokrycie są

plyty fałdowe T160/1.0mm (wysokość fałdy 160mm gr 1.0mm) układane na dźwigary dachowe i mocowane do nich wkrętami do betonu, po dwa wkręty w każdą dolną warstwę. Blachy pracujące jako belki dwuprzęsłowe ułożone jako pozytyw. Każdą blachę mocować w fali dolnej dwoma wkrętami samogwintującymi do betonu. Dodatkowo blachy należy na stykach łączyć ze sobą wkrętami samogwintującymi się w rozstawie co 100cm. Od spodu blachy należy obudować płytami ognioodpornymi do klasy odporności ogniowej 30min. W miejscach usytuowania na dachu, paneli fotowoltaicznych, czerpni i wyrzutni dachowych wentylacyjnych należy wykonać konstrukcję wsporczą stalową opartą na dźwigarach skręcanych w poziomie środnika dźwigarów. Wszystkie otwory wykonywane w środniku należy wykonać tak by nie uszkodzić istniejącego zbrojenia. Główną konstrukcję nośną dachu stanowią dźwigary żelbetowe prefabrykowane. Zaprojektowano dźwigary dachowe prefabrykowane z betonu C37/40, sprężona belka IVzF o rozpiętości 18.0m o szerokości stopki 40cm i wysokości przekroju w środku rozpiętości 110cm. Dźwigary opierać na wieńcu za pośrednictwem podlewki z zaprawy montażowej i osadzać na dwóch wytykach fi 25mm wypuszczonych ze słupów. Stężenie podłużne dźwigarów zaprojektowano wykonać z rur kwadratowych 120*60*5mm przykręconej do środników dźwigarów. Stężenie to będzie również konstrukcją do podwieszenia sufitu akustycznego oraz przewodów wentylacji mechanicznej. W części istniejącej pokrytej blachą z dachem ciesielskim istniejąca konstrukcja znajduje się w stanie dobrym i docelowo przeznaczona jest do zachowania. Wymaga ona wykonania impregnacji do NRO. Do zachowania jest również pokrycie dachu które należy poddać konserwacji i remoncie. Membrana na wełnie mineralnej musi spełniać wymóg $B_{\text{roff}}(t_1)$.

12. K o m i n y :

W obiekcie w części rozbudowywanej i w Sali widowiskowej projektuje się wentylację mechaniczną wywiewno- nawiewną wg projektu instalacji sanitarnych. Instalacja z odzyskiem ciepła z przewodów z rur stalowych ocynkowanych gr. 1mm ocieplonych

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano wentylację grawitacyjną ze wspomaganiami, w przewodach należy zamontować wentylatory osiowe wspomagające wentylację zapalane wyłącznikiem światła i wyłączane z opóźnieniem. Nawiew powietrza do pomieszczeń z wentylacją grawitacyjną zapewnią kratki w drzwiach o powierzchni 220cm². W części obiektu nieprzebudowywanej sposób wentylacji pomieszczeń pozostaje bez zmian. Komin murowane pozostają bez zmian.

13. S c h o d y w e w n ę t r z n e :

W budynku zaprojektowano klatkę schodową trzybiegową z duszą z zaprojektowanym w duszy dźwigiem osobowym umożliwiającym przewóz osób na noszach. Szerokości biegu schodowego w świetle balustrady i ściany po wykończeniu nie może być mniejsza niż 120cm a spoczników 150cm. W trakcie realizacji należy zwrócić uwagę na taki montaż balustrad, pochwytów i realizacji elementów wykończeniowych by klatka schodowa spełniała wymogi ewakuacji. Pochwyty i balustrady montować na wysokości 110cm częściowo w bruździe wyciętej w ścianie obudowy klatki schodowej. Balustrady wykonać ze stali nierdzewnej lub jako stalowe malowane proszkowo.

Schody wykonać w konstrukcji żelbetowej monolitycznej jako płytowe o grubości płyty 20cm. Schody wsparte na ścianach murowanych i żelbetowych wydzielających klatkę oraz na podciągu stropowym. Odporność ogniowa schodów REI60. Pokrycie stopni o wysokości maks. 15cm wykonać z płyt granitowych lub kaflami gressowymi, bez tzw. nosków, mrozoodpornych, o szorstkości min. R11, podstopnie także zabezpieczyć kaflami gressowymi.

14. P o d ł o g i i p o s a d z k i :

W obiekcie zaprojektowano podłogi i posadzki dostosowane do charakteru poszczególnych pomieszczeń :

.....

Posadzki w pomieszczeniach mokrych – łazienki , sanitariaty , umywalnie , pomieszczenia zaplecza kuchennego – zaprojektowano wykonać posadzki twarde nienasiąkliwe z okładzin ceramicznych lub gressowych - w tabeli zestawienia pomieszczeń oznaczonych gres - na klejach plastycznych , układane na warstwach wodoszczelnych , posadzki gressowe projektuje się o następujących parametrach

- nasiąkliwości (%) wg PN-EN ISO 10545-3 <0.1 ,
- siła łamiąca wg PN -EN ISO 10545-4 powyżej 1700 ,
- mrozoodporne ,
- odporność na ścieranie wg PN-EN ISO10545-6 maks. 140mm³ ,
- odporność na działanie środków chemicznych wg PN-EN ISO 10545-13 – UA ,
- odporność na działanie kwasów i zasad wg PN-EN ISO 10545-13 o słabym natężeniu klasa ULA ,
- o mocnym natężeniu UHA ,
- kategorii I - ± 0.5 mm a także grubości płytki , krzywizna boków , odchylenie kąta prostego ,
- płaskość powierzchni ± 0.5 mm (wg PN-EN ISO 10545-2)
- Antypoślizgowość Klasa D wg DIN 511130-R9
- Lub R13 wg normy niemieckiej DIN 51130

Posadzki w pomieszczeniach suchych - cichych – korytarzach oznaczonych w zestawieniu pomieszczeń – wykładziny w panelach o krawędziach fazowanych – zaprojektowano z wykładzin obiektowych dostosowanych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej , z atestami niepalności , o izolacyjności akustycznej – tłumienie dźwięków >4 dB , przeznaczony do użytkowania intensywnego .

Wykładziny o następujących parametrach w panelach o gr. min. 3.0mm Wszystkie wykładziny obiektowe zaprojektowano wykonać jako heterogeniczne , panelowe imitujące podłogi drewniane. Zalecana min szerokość paneli 152mm, min długość 914mm , krawędzie fazowane i detale z płyt 45,7*45,7 . Wymogi stawiane wykładzinie:

- Minimalna grubość- 3mm
- Minimalna grubość warstwy ochronnej 0.7mm
- Minimalna wytrzymałość 5100g/m²
- Przeznaczenie wg EN 646 dla użyteczności publicznej klasa 34
- Trudnozapalność wg EN13501-1 Klasa Bf-S1
- Antypoślizgowość Klasa D wg DIN 511130-R9
- Klasa ścieralności EN 649 Grupa T
- Antyelektrostatyczność .Wymóg nie gromadzenia ładunków elektrostatycznych powyżej wartości 2kV.Wyrób zakwalifikowany jako antystatyczny.
- Nacisk punktowy wg EN433, mniejszy lub równy 0.1mm.

Wszystkie posadzki zaopatrzone w listwy cokołowe systemowe , płaskie o wys. min. -10cm. Maksymalna wysokość progów 2.0cm .

Wszystkie posadzki należy wykonywać z najwyższą starannością wraz z wszystkimi elementami podnoszącymi izolacyjność akustyczną zgodnie z zaleceniami producentów i wymogami normowymi .

15. Izolacje :

- pozioma izolacja przeciwwilgociowa ścian nowoprojektowanych – 2x izolacja bitumiczna oddzielająca : ściany fundamentowe od ścian przyziemia
- pionowa izolacja przeciwwilgociowa ścian przyziemia nowoprojektowanych zagłębionych w gruncie – izolacja z folii bitumicznej w płynie układana na pocienionym tynku na ścianie murowanej , lub wyrównanej powierzchni ściany żelbetowej , przy styku z izolacją ułożoną na ławie fundamentowej , na fasacie z zaprawy wodoszczelnej , szczelnie łączącej izolację pionową i poziomą

- izolacja p. wilgociowa posadzek parteru z 1x papy termozgrzewalnej lub 1*folia z wywinieciem na wys. cokolika
- izolacja p. wilgociowa posadzek w pomieszczeniach mokrych I piętra (łazienkach) , pomieszczeniu Sali wielofunkcyjnej z folii budowlanej w płynie szczelnie połączonej - klejonej lub zgrzewanej z wywinieciem na wys. cokolika .
- izolacja cieplna ścian zewnętrznych nad gruntem –styropian lub wełna mineralna twarda - gr. 20.0cm w płytach z zamkami lub klejonych na styku , osłoniętych tynkiem mineralnym na siatce na kleju realizowana w systemie BSO za wyjątkiem fragmentów ścian w której ukryto instalacje odgromową oraz tych które ze względów p-poż muszą być ocieplone wełną mineralną oraz ściany oddzielenia p-poż na granicy, ściany przy granicy działki ze względu na odległość budynków gospodarczych (zgodnie z oznaczeniem na rzutach) .
- izolacja cieplna ścian zewnętrznych w gruncie – polistyren ekstrudowany gr. 20.0cm w płytach z zamkami lub klejonych na styku , osłoniętych folią wytłaczaną .
- izolacja cieplna i akustyczna posadzek – min 15cm styropianu EPS na posadzkach parteru i 6cm na posadzkach I piętra ,
- izolacja cieplna stropu nad parterem w części nieprzebudowywanej. Zaprojektowano w stropie drewnianym ułożyć wełnę mineralną gr. 24cm ułożona na paroizolacji.
- Izolacyjność pionów i szacht instalacyjnych – instalacje prowadzić w osłonach termoizolacyjnych , bruzdy i szachty instalacyjne wypełnione wełną mineralną twardą
- izolacyjność przewodów wentylacji mechanicznej poprzez obudowę wełną mineralną na osnowie aluminiowej i obudowę płytami gipsokartonowymi lub sufitami podwieszonymi
- Wszystkie zastosowane rozwiązania muszą spełniać wymogi normowe a w szczególności PN-B 02151-3:1999 , PN-87/B 02151.02 , PN-EN ISO 717-1:1999 , PN-EN ISO 717-2:1999
- Izolacja termiczna połaci dachowych płytami z wełny mineralnej o łącznej. gr. 25cm w obrębie powierzchni użytkowych Izolacja paroszczelna ekran z folii gr. 0.2mm szczelnie ułożony w suficie podwieszonym nad ostatnią kondygnacją użytkową i obudowie skosów połaciowych .

16. Tynki i okładziny wewnętrzne :

- Dla ścian murowanych i stropów - wykonać tynki nowe cem.-wap. kat. IV gładkie.
- Dla ścian w pomieszczeniach mokrych wykonać okładziny ceramiczne z płytek ceramicznych na kleju na wysokość minimalną 200cm .Powyżej tynki gładkie kat IV.

Dla ścian pomieszczeń reprezentacyjnych i komunikacyjnych zastosować okładziny i wyprawy o wysokiej odporności na ścieranie – tapety , tynki , farby latexowe . Na komunikacji zastosować odbojnice i pochwyty wg wytycznych zamawiającego .

W Sali wielofunkcyjnej zaprojektowano wykonać

- sufit podwieszany sufit akustyczny do Sali - nieodbijający światła sufit o wysokiej klasie pochłaniania dźwięku. Akustyk ma widoczną konstrukcję nośną. Istnieje możliwość demontażu pojedynczych płyt o łącznej przybliżonej wadze 3 kg/m² (6 kg/m² z powłoką pochłaniającą basy). Płyty są wykonane z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa pokryta jest malowanym, matowo czarnym welonem szklanym. Tył płyty także zabezpieczono welonem szklanym. Krawędzie nie są malowane. Podwyższenie stopnia pochłaniania dźwięków o niskich częstotliwościach zapewnia zastosowanie płyt z powłoką pochłaniającą basy . Konstrukcja produkowana jest z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

1. okładzinę ścian z paneli akustycznych Obłożenie ścian w Sali panelami gipsowo-wiórowymi z okleiną drewnianą , oraz odbojnice o szerokości 25cm gipsowo-wiórowymi na profilach ściennych aluminiowych o szer. min 25cm w kolorze aluminium anodowane . parametry i właściwości płyt :

Konstrukcja nośna-System profili aluminiowych ze stopu : AlMgSi0,5F22 wg DIN 1725, na ramach ustrojów akustycznych

ze sklejki zabezpieczonej p.poż i przeciwgrzybicznie preparatem ogniochronnym , z wypełnieniem z materiałów dźwiękochłonnych – wełna mineralna o grubości 5 cm i gęstości 35kg/m3.

Wykończenie powierzchni płyt - naturalna okleina drewniana grubości ok. 0,7 mm pokryta trzykrotną warstwą lakieru o odporności na UV-matowy max 50g/m2, stopień odbicia 20-50. Okleina: drewnopodaobna kolor do uzgodnienia z inwestorem.

Materiał bazowy - płyta wiórowo-gipsowa 13 mm, gęstość 1250kg/m3, waga 15,70kg/m2, przewodność termiczna 0,24W/Km, kształty i wymiary wg uzgodnień z Inwestorem.

Wykończenie płyt - Krawędzie paneli wykonane z litego drewna, wszystkie krawędzie posiadają nut o szerokości 2 mm i

głębokości 14,5 mm. Krawędzie są lakierowane..

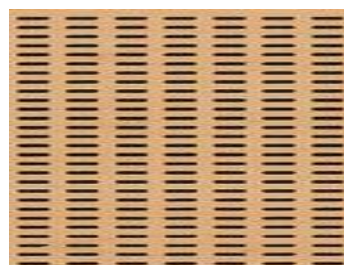
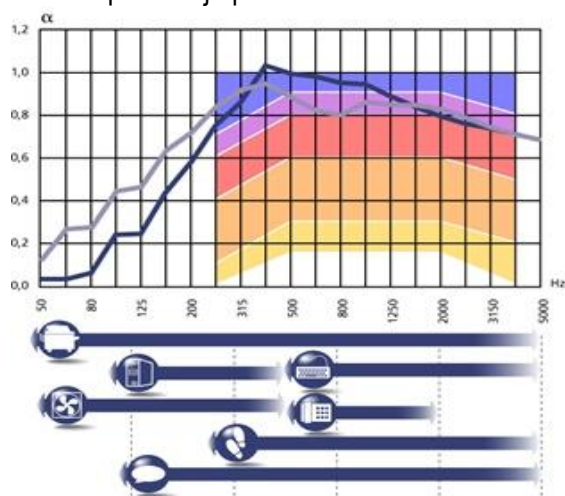
Wymiary paneli- grubość: 13 mm , szerokość i wysokość dopasować do okładanych ścian.

Właściwości	Płyta gipsowo-wiórowa
Gęstość	1 250 kg/m ³
Ciężar	15,0 kg/m ²
Wilgotność przy warunkach dostawy 65% RH, +20°C	2%
Różnica wilgotności przy warunkach 40-65% RH	2%
Zwiększenie długości przy warunkach 30-80% RH	0,08%
Przewodność termiczna	0,24 W/Km
Pojemność cieplna	1 320 J/kg deg C
Klasyfikacja ogniowa wg Euroclass	A2
Klasyfikacja Euroclass	B-s1, d0

Izolacyjność akustyczna

- Klasa absorpcji A
- Klasa absorpcji B
- Klasa absorpcji C
- Klasa absorpcji D
- Klasa absorpcji E

SM8 Mini perforacja podłużna 8 mm



W łazienkach i w części pomieszczeń użytkowych zaprojektowano realizację okładzin ściennych w postaci paneli szklanych z nadrukiem - fotografiami promującymi historie terenów realizacji obiektu oraz malowanie ścian farbami zmywalnymi - powłoki latexowe (skład- dyspersja polimerowa , wypełniacze sylikatowe , węglan wapnia , talk) o szczególnej odporności na wielokrotne wycieranie. wg: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517. W Klasie 2 - I <5 µm po 200 cyklach szorowania , mat satynowy o wydajności od 10 do 15 m² z 1 litra dla jednej warstwy , w klasa I -5000 cykli mycia (norma odporności), nie żółknąca , z wysoką siłą krycia, dobrą przyczepność do podłoża, niekapiąca. Gęstość EN ISO 2811-2 – 1.5 g/cm³ , gęstość dyfuzji pary wodnej V wg PN – EN ISO 7783-2

V – 230 -290 g/(m²*d), sd 0.07-0.1 m , µ – 600-900 ,
Grubość powłoki EN 1062 110-130 µm

17. Sufity podwieszone i obudowy p-poż :

Blachy stalowe fałdowe o min. nośności ogniowej R30 , stanowiącą konstrukcję stropodachu , nad salą wielofunkcyjną A1.13 projektuje się od spodu obudować płytami gipsokartonowymi ognioodpornymi do klasy odporności ogniowej Ei30.

Nad salą widowiskowa zaprojektowano wykonać sufit podwieszany akustyczny z prasowanych płyt z wełny mineralnej o wym. 120x120cm- płyt fazowane o konstrukcji ukrytej . Sufit podwieszać do konstrukcji stalowej ocynkowanej przykręcanej do środników dźwigarów prefabrykowanych. W pasie szerokości 370/500cm od ścian bocznych i tylnej umieścić dodatkowo warstwę z płyty pochłaniającej dźwięki basowe w tonach niskich. Dopuszcza się do stosowania jedynie rozwiązania systemowe , atestowane .

Wykonawca zobowiązany jest do pomiaru akustyki pomieszczenia Sali wielofunkcyjnej po zakończeniu prac budowlanych , wykonania projektu montażu elementów odbijających dźwięk i pochłaniających i zatwierdzenia go przed montażem z Inwestorem i projektantem tak by zapewnić właściwy komfort użytkowania.

W budynku biblioteki strop pod poddaszem nieużytkowym obudować sufitem podwieszanym do REI60.

Na ścianach bocznych i tylnych Sali wielofunkcyjnej zaprojektowano okładzinę z płyt z wełny mineralnej na podkonstrukcji zabezpieczającej przed odbiciem dźwięków do wykonania zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

18. Tynki i okładziny zewnętrzne :

Elewacja została zaprojektowana z elementami i detalami odpowiadającymi charakterowi budynku :

- Okna zaprojektowano w stolarce jednoramowej PCW. Dla okien od strony południowej zastosować szyby absorpcyjne o wsp. pochłaniania energii cieplnej ≥ 0.75 i pochłanianiu energii słonecznej $\leq 25\%$, bez zmiany barwy szkła .
- Fasadę elewacyjną zaprojektowano na profilach aluminiowych szklona szybami ciepłymi bezpiecznymi, Szkło
- Ścianę zewnętrzną wykończyć tynkiem strukturalnym typu baranek o gr. 2-3mm na podkładzie z siatki na kleju zabezpieczającej styropian gr.20cm wg metody BSO , rysunek elewacji uzyskać po przez różnicę kolorystyczną .
- Podokienniki zewnętrzne wykonać z blachy aluminiowej lub stalowej powlekanej

19. Stolarka okienna i drzwiowa :

Okna fasady balkonowe szklone szybami termoizolacyjnymi . Dla okien wymóg by współczynnik U liczony dla całego elementu był ≤ 0.9 W/m²K. Okna montować na konsolach zapewniających standard tzw. montaż ciepły okien oraz z zastosowaniem izolacji paroszczelnej od środka i paroprzepuszczalnej z zewnątrz .

Drzwi zewnętrzne wejściowe wykonać jako aluminiowe wyposażone w siłowniki zapewniające napowietrzanie klatki schodowej – oba skrzydła .

Dla drzwi wymóg by współczynnik K liczony dla całego elementu był $\leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi drewniane z ościeżnicami drewnianymi z opaskami. Izolacyjność akustyczna drzwi min. 32 dB. Rama z tarcicy drewnianej , wypełnienie płyty wiórowe ognioodporne dla drzwi o wymaganej odporności EI 30 , lub płyty układane warstwowo dla drzwi o wymaganej izolacyjności akustycznej . Poszycie skrzydła z płyty HDF . Boki i góra skrzydła zabezpieczone dodatkową specjalną taśmą obrzeżową , dla drzwi w poziomie piwnicy zaleca się listwy metalowe . Pokrycie z okleiny naturalnej . W zestawie ze skrzydłem należy dostarczyć zawiasy czopowe , zamek pod wkładkę patentową , uszczelka progowa ruchoma w skrzydle , uszczelka ognioodporna w skrzydle (dla drzwi p.pożarowych) , uszczelka ognioodporna w ościeżnicy , wzmocnienie pod samozamykacz w ościeżnicy . Ościeżnice metalowe kątowe z dodatkową opaską drzwiową w okleinie naturalnej .

Drzwi do łazienek i sanitariatów z nawiewem o pow. 220cm²

Przeszklenia w drzwiach na ciągach komunikacyjnych stosować szyby bezpieczne . Min. 30% otworów okiennych w pomieszczonych bez wentylacji mechanicznej zabezpieczonych stolarką i witrynami musi posiadać skrzydła uchylno- rozwieralne .

Drzwi o wymaganej odporności ogniowej zapisano na rzutach zabezpieczonej w okucia , samozamykacze itp. dostarczane jako komplet i montowane zgodnie z wymogami zapisanymi w atestach .

Wszystkie w/w drzwi wykonać zgodnie z ustaleniami Certyfikatu p.poż. i wyposażić w samozamykacze .

Drzwi wydzielające komunikacje i klatkę schodową o wymaganej odporności ogniowej EI30 wykonać jako aluminiowe przeszklone . Przeszklenia w ściankach działowych wykonać jako aluminiowe w klasie EI30 i EI60- zgodnie z oznaczeniem na rzutach .

Doświetlenie poziomu parteru i I piętra zapewnia pionowa dusza zakończona świetlikiem dachowym .Świetlik szklony szybami ciepłymi spełniający wymagania cieplne $U < 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Doświetlenie oraz oddymianie klatki schodowej zaprojektowano klapą dymową o wym.1,15*2.0m zapewniającymi wymaganą powierzchnię oddymiania 1.84m²

Z komunikacji zaprojektowano wyłaz na dach 80*80cm z dojściem drabiną stalową mocowaną do ściany zabezpieczoną przed dostępem osób postronnych.

Wszystkie zamki należy zrealizować z uwzględnieniem klucza administratora

W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną w stolarce okiennej zewnętrznej zamontować nawietrzaki higrosterowalne .

20. Opis zaprojektowanego dźwigu osobowego

Zaprojektowano w obiekcie zainstalować dźwig osobowy o udźwigu 900kg $V=1\text{m/s}$ dwuprzystankowy , nieprzelotowy przystosowana dla osób niepełnosprawnych zgodny z normą EN81-20 . Szyb zaprojektowano pod dźwig firmy Kone. Dopuszcza się zastosowanie innych dźwigów o parametrach nie gorszych od dobranego . Przy zmianie dźwigu każdorazowo należy adaptować szyb windy do dobranego urządzenia

Wymagane parametry dźwigu:

Udźwig-900kg.

Prędkość 1m/s

Przyspieszenie / opóźnienie 0.5 ms²

Drzwi kabinowe teleskopowe ze stali nierdzewnej automatyczne teleskopowe o wym.90*200cm ze stali nierdzewnej.

Wymiary kabiny 140*150cm * 210cm.

Kabina -wyposażenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych, panel dyspozycyjny ze stali nierdzewnej, elektroniczny cyfrowy wyświetlacz pięter i strzałki kierunku jazdy, podświetlane przyciski z grafiką Braille-a, blokadę kluczykową otwartych drzwi.

Oświetlenie kabiny energooszczędne w suficie podwieszonym, oświetlenie awaryjne akumulatorowe min. 2 godz, poręcze ze stali nierdzewnej, listwy przypodłogowe (odboje) ze stali nierdzewnej. System informacji głosowej w kabinie (VOX). Podłoga z wykładziny winylowej antypoślizgowa. Wykończenie kabiny stal nierdzewna satyna. Wentylacja kabiny grawitacyjno nawiewno-wywiewna

Sterowanie mikroprocesowe z możliwością programowania funkcji eksploatacyjnych i funkcji specjalnych. Zjazd pożarowy oraz zjazd awaryjny. System komunikacji głosowej ze służbami ratowniczymi za pomocą modułu GSM, blokadę kluczykową otwartych drzwi.

Napęd dźwigu w szybie, bez maszynowni, elektryczny bezreduktorowy z płynną regulacją prędkości.

21. Ślusarka

Na biegach klatki schodowej należy zamontować balustrady wysokości 110 cm. Balustrady montować do schodów tak by zachować min. Szerokości biegu 120cm, a spoczników 150cm. Balustrady schodowe wykonać jako systemowe z rur kwasoodpornych min. 1.4301 w kolorze naturalnym o wys. 110cm.

W oknach z parapetami niższymi od 85cm zastosować barierki wewnętrzne rozbieralne z rur kwasoodpornych zabezpieczające je.

Na murku ograniczającym fosę należy wykonać balustradę ze stali kwasoodpornej o wysokości 110cm. Drabinę wewnętrzną zapewniającą wyjścia na dach stale mocowaną do ścian wykonać jako stalową ze stali nierdzewnej z dolną częścią podnoszoną i zamykaną w celu zabezpieczenia przed wejściem osób niepowołanych. Na antresoli w Sali widowiskowej należy wykonać balustrady o wysokości 110cm z przeszkleniem szybami bezpiecznymi montowane kołkami stalowymi kwasoodpornymi bez pochwytu rurowego ze względu na możliwe ograniczenie widoczności – systemowa, atestowana.

Nad wejściami zaprojektowano zamontować zadaszenia ze szkła hartowanego, bezpiecznego, bezbarwnego, laminowanego mocowane na odciegach z prętów mocowanych po skosie do ściany zewnętrznej lub do rygla poziomego fasady szklanej w strefie wejściowej. Zadaszenie montować na systemowej, atestowanej konstrukcji stalowej wykonanej ze stali inox gatunku 1.4301, powierzchnia elementów szczotkowana na konstrukcjach stalowych. Montaż do ścian, kotwami wklejanymi, montaż do fasady elementami systemowymi.

22. Konstrukcja sceny

Stara scenę należy rozebrać z uwagi na konieczność wykonania warstw izolacyjnych. Nową scenę zaprojektowano wykonać o konstrukcji nośnej drewnianej z drewna klasy C27 wyniesionej nad poziom posadzki na 120cm. Całość drewna zimpregnować do p-poż. NRO. Całość musi spełniać zapisy §259 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a wszystkie kable obudowę lub powinny być prowadzone o klasie odporności ogniowej EI30.

Podłogę na scenie wykonać z wykładziny scenicznej PCW układanej na pytach jastrychowych o grubości łącznej 2.0cm. Płyty ułożyć na podkładzie gr. 25mm z płyt OSB lub gr. 28mm z desek

Zaprojektowano elementy nośne pod wyposażenie sceniczne- z belek stalowych I160 HEA, do których mogą być podwieszane kotary i kurtyny, ekran kinowy zwijany elementy oświetlenia i nagłośnienia. Mechanizmy zasilane z rozdzielni zamontowanych w rejonie sceny.

Wyposażenie sceniczne dostarczane wg odrębnego opracowania.

23. Elementy zewnętrzne

Zaprojektowano od strony drogi wojewódzkiej na styku części nowoprojektowaną z częścią istniejącą usytuować wiatę przystankową. Zadaszenie wiaty zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej gr. 15cm wspartej na ogniomurkach części nowoprojektowanej oraz na dwóch słupach stalowych okrągłych o średnicy 220mm. Płytę żelbetową dachu z wierzchu ocieplić i przykryć papą termozgrzewalną od spodu otynkować i

pomalować . Czoło płyty wykończyć obróbką blacharską z blachy powlekanej. Słupy stalowe posadzić na stopie żelbetowej 120*150cm .Między słupami wykonać reklamę świetlną .Między budynkiem a słupami umieścić ławkę stalowo-drewnianą trwale związaną z gruntem.

Opracował:

.....