

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

Inwestor: Gminna Biblioteka Publiczna Urszulin,

ul. Lubelska 31, 22-234 Urszulin

Adres inwestycji: ul. Lubelska 31, 22-234 Urszulin dz. nr 66/6, 66/7, 66/4, 69/2

Rodzaj opracowania: Projekt wykonawczy-zamienny

Branża: Architektura, Konstrukcja

Data opracowania: 01.07.2019 r

2. Cel i zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy budynku biblioteki publicznej, w kształcie litery T o dodatkowe skrzydło od strony południowo-zachodniej i windę od strony wschodniej. Natomiast przebudowa obejmuje głównie roboty budowlane związane z dobudowaniem nowej części i połączeniem jej z istniejącą częścią budynku za pomocą drzwi poprzez powiększenie istniejących otworów w ścianie.

Niniejszy projekt nie dotyczy kotłowni oraz części podziemnej budynku, wydzielonych w całości, jako odrębna strefa pożarowa – w innym opracowaniu.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie inwentaryzacji budowlanej istniejącego budynku GBP Urszulin.

3. Podstawa opracowania.

- Umowa z Zamawiającym z dnia 07.07.2016 r.,
- Decyzja o warunkach zabudowy,
- Obowiązujące akty prawne, normy techniczne i uzgodnienia,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych, skala 1:500.

4. Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem jest dwukondygnacyjny (parter, piętro), podpiwniczony, niski, wykonany w technologii tradycyjnej.

Stopy, ławy fundamentowe:

Elementy konstrukcyjne ław i słupów fundamentowych jako żelbetowe konstrukcje monolityczne, z betonu C16/20 i C20/25.

Podciągi żelbetowe – monolityczne, zbrojone

Ściany osłonowe zewnętrzne i tynki:

Docieplone zewnętrznie płytą styropianową (EPS) o grubościach 10 i 8 cm. Tynk silikatowy.

Ściany działowe wewnętrzne:

Wykonane w technologii tradycyjnej murowanej z cegły lub bloczków z gazobetonu komórkowego gr.12cm, razem plus tynk i gładź – gr. 15cm .

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z własnej kotłowni, elektryczną, telefoniczną.

Na podstawie wizji lokalnej i powyżej opisanych danych stwierdzam, iż rozbudowa o dodatkowe skrzydło budynku i windę oraz przebudowa budynku nie będą wpływały negatywnie na stan budynku. Istniejący budynek i jego fundamenty znajdują się w dobrym stanie technicznym. Nie występują zarysowania ścian i stropów.

Stan konstrukcyjny obiektu określa się jako dobry oraz nadający się na rozbudowę i przebudowę.

5. Zakres robót do wykonania:

1. Likwidacja istniejących zewnętrznych zadaszeń i schodów
2. Likwidacja linii energetycznej (oświetleniowej) oraz kanalizacyjnej
3. Zamurowanie 3 okien w istniejącym budynku biblioteki
4. Powiększenie istniejących otworów okiennych w celu wykonania drzwi łączących starą część budynku z nową na parterze i piętrze
5. Wykonanie wszelkich robót budowlanych związanych z wybudowaniem nowej części budynku, przeznaczonej na salę widowiskowo-koncertową wraz z instalacjami wewnętrznymi (wod-kan, elektr.) oraz oświetleniem zewnętrznym

6. Wykonanie szybu windowego oraz windy dla osób niepełnosprawnych
7. Wykonanie utwardzenie terenu wraz z miejscami postojowymi.
8. Rozbudowa budynku o projektowaną część, zgodnie z rys.

Uwaga!

Piętro wykonać w stanie'' surowym zamkniętym'', uwaga tyczy się również części klatki schodowej, która prowadzi na kondygnację. Dostęp do klatki schodowej, należy zabezpieczyć płytami ognioodpornymi zgodnie z rzutem parteru rys. A1.

Stan surowy zamknięty na piętrze i części klatki schodowej nie obejmuje:

- tynków
- barierek na klatce schodowej
- malowań
- podłóg
- sufitów podwieszanych
- opraw oświetleniowych
- gniazd zasilających

6. Opis ogólny obiektu

Opracowanie dotyczy rozbudowy istniejącego budynku biblioteki od strony południowo-zachodniej. Rozbudowa będzie w kształcie prostokąta. Obiekt projektuje się w odległości 4 m od istniejącego budynku i jest połączony z nim poprzez drzwi i klatkę schodową. W miejscu łączenia istniejącej części z dobudowywaną zaprojektowano dylatację o gr. 4 cm.

Nową część zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej (pustak silikatowy gr 24 cm plus styropian 036 gr 18cm). Stropodach o nachyleniu 3% kryty twardą wełną mineralną oraz systemowymi płytami spadkowymi z papą. Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

7. Opis szczegółowy projektowanego budynku

7.1. Funkcja budynku

Po rozbudowie budynek będzie spełniał funkcję biblioteki publicznej, usługową oraz w części doprojektowanej kulturową, w związku z projektowaną salą widowiskowo - koncertową.

7.2. Parametry budynku

- Wysokość budynku - 8,58 m,
- Powierzchnia zabudowy istniejąca - 541,17 m²,
- Powierzchnia zabudowy projektowana - 475,03 m²,
Łącznie powierzchnia zabudowy - 1016,20 m²,
- Powierzchnia użytkowa istniejąca - 1322,90 m²,
- Powierzchnia użytkowa projektowana - 551,55 m²,
Łącznie powierzchnia użytkowa - 1874,45 m²,
- Kubatura istniejąca - 5901,76 m³,
- Kubatura projektowana - 2910,06 m³,
Łącznie kubatura - 8811,82 m³.

7.3. Zestawienie pomieszczeń

Parter

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Materiał podłogowy
0/1	Korytarz	52,62	gres
0/2	Szatnia	17,69	gres
0/3	Foyer	22,65	gres
0/4	Wc męskie	12,60	gres
0/5	Wc nps	3,47	gres
0/6	Wc damskie	12,60	gres
0/7	Magazyn	16,62	gres
0/8	Sala koncertowa	259,94	Parkiet dębowy

Piętro

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Materiał podłogowy
------------------	---------------------	---	--------------------

1/1	Bar	17,19	gres
1/2	Przestrzeń otwarta	135,76	gres

7.4. Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Opracowanie dotyczy rozbudowy budynku od zachodniej strony istniejącej biblioteki w kształcie prostokąta. Rozbudowa przylega do istniejącego budynku nowoprojektowaną klatką schodową.

Na rzucie parteru znajduje się sala koncertowa przeznaczona na 98 osób. Przy wejściu do projektowanej sali projektuje się szatnie oraz foyer. Sala koncertowa posiada zaplecze w postaci magazynu z odrębnym wejściem dla występujących na scenie. Na parterze projektuje się również sanitariaty dla kobiet, mężczyzn oraz osób niepełnosprawnych. Dostęp dla osób niepełnosprawnych do parteru jest zapewniony dzięki projektowanej pochylni przy głównym wejściu. Rozbudowywany budynek jest częściowo dwupoziomowy. Sala koncertowa ma wysokość 7.5 m w świetle. Natomiast rzut piętra znajduje się nad częścią socjalną i komunikacją. Na poziomie piętra projektuje się bar, gdzie będą serwowane napoje ciepłe i zimne oraz otwarta przestrzeń rekreacyjna w postaci kawiarni. Dostęp osób niepełnosprawnych zapewniony jest dzięki projektowanej windzie przy wejściu głównym w istniejącym budynku biblioteki.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, należy dokładnie wymierzyć wysokość spocznika na klatce schodowej oraz kondygnację piętra. Wysokości te powinny się równać poziomom istniejącego budynku.

7.5. Opis konstrukcyjny – budowlany

1. Obciążenia przyjęte do obliczeń.

Do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych przyjęto obciążenia zgodnie z poniższymi normami:



Strefa obciążenia śniegiem gruntu	3	
Strefa obciążenia wiatrem	I (H<300m)	
Wartości charakterystyczne obciążenia użytkowego [kN/m ²]	Sale restauracyjne, kawiarniane	3,00
	Komunikacja	4,00
	Stropodach	0,50
	Stropodach z centralami wentylacyjnymi	2,00
	Obciążenie zastępcze od instalacji	0,20

Podstawowe wyniki obliczeń - Wg załącznika projektu budowlanego.

2. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Stropy żelbetowe – płyty jednokierunkowo lub krzyżowo zbrojone, swobodnie podparte na podporach zewnętrznych, ciągłe na podporach wewnętrznych

Podciągi i nadproża żelbetowe – belki ciągłe swobodnie podparte, jedno- lub wieloprzęsłowe

Słupy i rdzenie żelbetowe – słupy zamocowane w fundamentach i przegubowo zamocowane w podciągach

Schody żelbetowe – płyty jednokierunkowo zbrojone swobodnie podparte

3. Opis szczegółowy projektowanego budynku.

3.1. Stropy i stropodachy

W części dwukondygnacyjnej zaprojektowano stropy i stropodachy w postaci żelbetowej typu filigran. Płyta oparta jest na ścianach konstrukcyjnych oraz podciągach żelbetowych. Płyta krzyżowo zbrojona o grubości uzależnionej od rozpiętości i obciążeń. Strop wykonać z betonu klasy C25/30 oraz stali zbrojeniowej A-IIIIN (BSt500S).

Należy zastosować filigranowe zbrojenie stropów.

W części jednokondygnacyjnej, nad salą koncertową zaprojektowano stropodach z prefabrykowanych płyt kanałowych sprężonych gr. 32cm. Grubość nadbetonu, zbrojenie wieńców i nadbetonu oraz zbrojenie zespalające płyty wykonać wg wytycznych dostawcy płyt.

3.2. Ściany

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm z betonu klasy min. C16/20. Ściany nośne z bloczków silikatowych drążonych gr. 24cm. Klasa elementów murowych min. 20MPa. Klasa zaprawy min. 5 MPa. Ściany działowe z betonu komórkowego gr 12cm.

Ściany części jednokondygnacyjnej dodatkowo usztywnione układem filarków i wieńców wg rysunków konstrukcyjnych.

3.3. Wieńce

W poziomie stropów zaprojektowano żelbetowe wieńce. Zbrojenie wieńców stanowią pręty 4#12mm (stal A-IIIIN BSt500S) i strzemiona Ø 6 co 25 cm (stal A-O S235JR). Zbrojenie podłużne wieńców łączyć na zakład 45d, maksymalnie w jednym miejscu łączyć 50% zbrojenia podłużnego.

Betonowanie wieńców wykonywać łącznie ze stropami oraz nadprożami i podciągami monolitycznymi w miejscach ich występowania.

Zaleca się wykonanie wieńca w ścianach działowych o wysokości powyżej 3m. Lokalizacja nad otworami drzwiowymi. Rozwiązanie skonsultować z producentem elementów murowych na ściany działowe.

3.4. Nadproża i podciągi

Zaprojektowano nadproża i podciągi monolityczne żelbetowe. Wszystkie nadproża monolityczne żelbetowe wykonane z betonu C 25/30, zbrojone stalą A-IIIN (BSt500S), strzemiona ze stali A-0 (S235JR). Nad otworami słabo obciążonymi zaprojektowano nadproża prefabrykowane typu "L19".

3.5. Słupy żelbetowe

Zaprojektowano słupy jako monolityczne żelbetowe. Słupy wykonać z betonu klasy C25/30 oraz stali zbrojeniowej A-IIIN (BSt500S).

3.6. Schody wewnętrzne

Zaprojektowano schody jako monolityczne żelbetowe. Schody wykonać z betonu klasy C25/30 oraz stali zbrojeniowej A-IIIN (BSt500S). Konstrukcję stanowi płyta żelbetowa jednokierunkowo zbrojona, oparta na ścianach nośnych oraz podciągach żelbetowych.

3.7. Izolacje przeciwwilgociowe ścian nowoprojektowanych

Izolację poziomą ścian fundamentowych należy wykonać z papy asfaltowej termozgrzewalnej podkładowej na welonie z włókien szklanych gr. 3mm.

Kolejność robót podczas wykonywania przeciwwilgociowych izolacji pionowych ścian fundamentowych:

- gruntowanie podłoża 60% emulsją bitumiczną przeznaczoną na podłoża suche i wilgotne,
- mieszanie za pomocą wiertarki 2-składnikowej masy uszczelniającej,
- nakładanie za pomocą czerpaka masy uszczelniającej na odsadzkę fundamentową
- rozprowadzanie masy uszczelniającej na powierzchni odsadzki fundamentowej oraz wykonywanie fasety (wyoblenia) na styku ławy fundamentowej i ściany
- podobne wyoblenia należy wykonać w miejscach przejść rur przez ściany
- szczeliny dylatacyjne uszczelnić za pomocą elastycznej taśmy z miękkiego, laminowanego PCW

•po uszczelnieniu wszystkich newralgicznych obszarów tj. styków ław i ścian, przejść rurowych, szczelin dylatacyjnych itd. można rozpocząć wykonywanie uszczelnienia całej powierzchni

- nakładanie i rozprowadzanie masy uszczelniającej na całej powierzchni ściany
- ostateczne wyprofilowanie wszelkich wyoblen (faset).

Na wykonanej izolacji przeciwwilgociowej należy przykleić płyty styropianowe XPS 70 o grubości 10cm, na które należy przyłożyć warstwę ochronną w postaci folii kubełkowej gr. 0,5mm.

3.8. Konstrukcje wsporcze pod urządzenia zlokalizowane na stropodachu.

Na stropodachu zaprojektowano konstrukcje wsporcze dla central wentylacyjnych. Konstrukcje należy wykonać ze stali S235JRG2 zabezpieczonej antykorozyjnie. Szczegóły wykonania wg poszczególnych detali konstrukcyjnych zawartych w projekcie – branża konstrukcyjna.

3.9. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Wszystkie stalowe elementy konstrukcyjne „odkryte” należy zabezpieczyć przed korozją przez ocynkowanie ogniowe lub galwaniczne (drobne łączniki). Ponadto należy stosować malowanie farbami antykorozyjnymi i ognioochronnymi podkładowymi i nawierzchniowymi zgodnie z technologią ich stosowania. Elementy zatopione w betonie należy bezwzględnie dokładnie oczyścić z tlenków i nie stosować żadnych zabezpieczeń poza otuliną betonową.

Każdorazowo przed nałożeniem farby należy przygotować podłoże, usuwając z niego wszelkie zanieczyszczenia, które mogą wpływać niekorzystnie na oczyszczanie powierzchni innymi metodami oraz na malowanie. Usunąć rozpuszczalne w wodzie sole, stosując odpowiednie metody (patrz [REDAKTED]). Powierzchnię należy oczyszczać zależnie od rodzaju materiału podłoża. W przypadku powierzchni stalowych należy usunąć zgorzelinę i rdzę przy pomocy obróbki strumieniowo-ściernej do uzyskania stopnia czystości Sa 2 ½. Zszorstkowanie powierzchni stalowej poprawia adhezję powłoki do podłoża.

3.10. Fundamenty

Posadowienie zaprojektowano jako bezpośrednie. Pod ściany konstrukcyjne zaprojektowano ławy żelbetowe z betonu C25/30. Pod słupy monolityczne żelbetowe zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu C25/30. Zbrojenie fundamentów ze stali A-IIIIN (BSt500S).

Zaleca się wykonanie ław fundamentowych 30x30cm pod ścianami działowymi parteru o wysokości powyżej 3m. Rozwiązanie skonsultować z producentem elementów murowych na ściany działowe.

Uwaga:

- 1. Nowoprojektowane fundamenty należy posadowić na gruntach nośnych. W przypadku zalegania gruntów nienośnych, należy je wymienić na pospółkę zagęszczoną warstwami do $I_d=0,7$, stabilizowane cementem 2,5MPa.*
- 2. Minimalna głębokość posadowienia wynikająca z głębokości przemarzania to 1,0m poniżej projektowanego poziomu terenu.*

8. *Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego (na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych)*

Z uwagi na charakter obiektu, warunki, sposób posadowienia oraz powołując się na opinię geotechniczną, niniejszy budynek można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

9. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Posadowienie niniejszego obiektu zaprojektowano jako bezpośrednie na ławach i stopach żelbetowych. Szczegółowe warunki gruntowo-wodne przedstawione są w Dokumentacji Geotechnicznej zawartej w załączniku.

10. Wykończenie wewnętrzne

Ślusarka drzwiowa

Drzwi aluminiowe, dokładny opis wg zestawienia ślusarki drzwiowej branży architektonicznej.

Wykończenie ścian i ościeży

Tynki wew. - cem. – wap. kat. III. Dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.

Warstwy podłogowe wg przekroju i rzutów.

Projektowane ściany w sanitariatach pokryć glazurą do wysokości 2m. Powierzchnia płytek ceramicznych powinna charakteryzować się wysoką twardością, odpornością na ścieranie, zaplamienia i czynniki chemiczne. Płytki powinny swoimi właściwościami dawać gwarancję na użytkowanie w obiektach użyteczności publicznej.

W pozostałych pomieszczeniach oraz ciągach komunikacyjnych – zastosować tynk wapienno-cementowy gr. 1,5 cm oraz wykonać dwukrotne powłoki malarskie farbami emulsyjnymi do powierzchni wewnętrznych. Kolorystyka ścian oraz wygląd i wymiar płytek w pomieszczeniach – do uzgodnienia z Inwestorem.

Posadzka wewnętrzna:

Na głównej sali widowiskowej projektuje się parkiet dębowy. Parkiet, należy zabezpieczyć p.poż.

We wszystkich pomieszczeniach wraz z klatką schodową projektuje się gres imitujący drewno. Płytki gresowe ceramiczne drewnopodobne w kolorze naturalnego drewna w formacie 11x54 i grubości 9MM o antypoślizgowości R9 – Klasa 1, wytrzymałe na zginanie $\geq 35 \text{ N/mm}^2$, odporne na ścieranie w klasie G, klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień klasa A1.

W sanitariatach zaprojektowano gres. Powierzchnia płytek ceramicznych powinna charakteryzować się wysoką twardością, odpornością na ścieranie, zaplamienia i czynniki

chemiczne. Płytki powinny swoimi właściwościami dawać gwarancję na użytkowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

Obudowa szachtów instalacyjnych

Projektuje się lekką obudowę szachtów instalacyjnych oraz miejscową obudowę przewodów instalacyjnych, 2 x płyta GK na stelażu Alu, wygłuszone wełną mineralną gr. 5 cm o izolacyjności akustycznej $R_w=42$ Db.

Sufity

W sanitariatach i pomieszczeniach pomocniczych zaprojektowano lekkie sufity podwieszane, kasetonowe o wymiarach kasetonu 60x60 cm na stelażu. Natomiast nad komunikacją i rzutem piętra zaprojektowano sufit podwieszany rastrowy o wielkości 60x60cm.

Nad salą koncertową sufit oraz górę ścian (na poziomie elementów technicznych do obsługi obiektu), należy pomalować czarną farbą. Szczegóły materiałów w projekcie adaptacji akustycznej.

Ślusarka okienna

W projekcie zastosowano okna w konstrukcji PCV, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej. Przeszklenie szkłem bezpiecznym, dwukomorowym-trzyszybowym system z powłoką termofloat i wypełnieniem argonem o $U \leq 1,7$ W/m²K / dla szyby $U \leq 1,1$ W/m²K . Kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Dokładny opis wg zestawienia ślusarki branży architektonicznej. W oknach, które usytuowane są na wysokości parapetu 50cm, należy zastosować klamki z zamkiem i kluczykiem w celu blokady otwierania.

Balustrady i pochwyt

Balustradę na klatce schodowej zaprojektowano jako przeszkloną o konstrukcji ze stali nierdzewnej z poręczą drewnianą. Balustrada nie powinna mieć ostro zakończonych elementów. Wysokość mierzona od wierzchu poręczy powinna mieć 110 cm, a maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić max 20 cm.

Dokładny wygląd oraz kolor, należy uzgodnić z Inwestorem.

Wycieraczki wewnętrzne

Przed wyjściami z budynku należy zastosować wewnętrzne, licowane z poziomem posadzki, wycieraczki systemowe szczotkowe.

11. Wykończenie zewnętrzne

Elewacja

Elewację zaprojektowano w systemie mokrym z tynku przeznaczonego do elewacji zewnętrznych, który imituje wygląd betonu architektonicznego.

UWAGA!

Tynk aplikować tylko i wyłącznie pacą ze stali nierdzewnej. Pierwsza warstwa nakładana na grubość ziarna, należy nie pozostawiać skoków pacy oraz innych nierówności. Drugą warstwę wykonać na drugi dzień, dążąc do uzyskania ostatecznego efektu.

Należy pamiętać, aby elewację odpowiednio zaimpregnować przeciwwilgociowo zgodnie z zaleceniem producenta odpowiednim preparatem.

Dach : Pokrycie stropodachu

Warstwy stropodachu wg rys. architektury A4.

Kolejność robót:

- paroizolacja samoprzylepna przyklejona do zagruntowanego podłoża betonowego,
- płyty z twardej wełny mineralnej gr. 20 cm,
- ukształtowanie spadków płytami spadkowymi z wełny mineralnej,
- papa podkładowa mocowana mechanicznie,
- zgrzewanie papy nawierzchniowej do papy podkładowej.

Płyty spadkowe z dwukierunkowym spadkiem:

Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$
----------------------------------	----------------------------------

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	$\geq 70 \text{ kPa}$
---	-----------------------

Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni	$\geq 15 \text{ kPa}$
--	-----------------------

Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
---	---------------------------

Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
--	---------------------------

Siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm	$\geq 650 \text{ N}$
--	----------------------

Klasa reakcji na ogień	A1 wyrób
------------------------	----------

Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna :

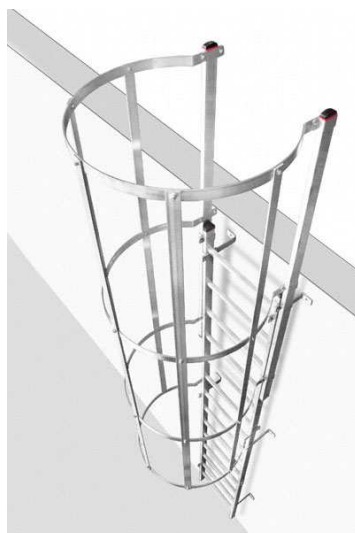
Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – styropian 036 gr 18cm. Warstwy zgodnie z rys Przekrój A-A.

UWAGA!

Ścianę zewnętrzną, która zlokalizowana jest na granicy działek oraz pasy 2m, należy ocieplić wełną mineralną 036 gr 18cm. Zgodnie z rzutami branży architektonicznej.

Dojście na dach

Ze względów użytkowych projektuje się drabinę z koszem, trwale zamocowaną do konstrukcji. Szerokość drabiny wynosi co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabina jest zaopatrzona w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem w postaci obręczy ochronnej, rozmieszczonej w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. Odległość drabiny od ściany do której jest zamontowana nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m. Górne końce drabiny powinny być wyprowadzone co najmniej 0,75 m nad poziom wejścia. Lokalizacja zgodnie z elewacjami budynku.



Obróbki blacharskie

Należy wykonać obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej. Obróbkę blacharską należy wykonać również na attykach. Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

Daszek nad wejściem

Zaprojektowano systemowy daszek nad wejściem głównym oraz bocznych do budynku. Konstrukcja ze stali nierdzewnej. Zgodnie z rys elewacji. Dokładny wygląd do uzgodnienia z Inwestorem.

Parapety zewnętrzne

Wszystkie parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze otworów okiennych i drzwiowych. Parapety uszczelnić silikonem oraz mocować za pomocą kątowników z blachy ocynkowanej. Kolor, należy uzgodnić z Inwestorem.

Wycieraczki zewnętrzne

Przed wejściem do budynku zaprojektowano wycieraczki w postaci kraty aluminiowej. Kratę należy zlicować z górną warstwą posadzki.

Schody

Zaprojektowano normatywne schody zewnętrzne jednobiegowe proste na gruncie w postaci płyty żelbetowej opartej na podłożu gruntowym. Płyta wykonana z betonu zbrojona stalą. Zgodnie z rysunkiem branży konstrukcyjnej.

Podłogi, posadzki, podłóża

Zastosowano kamień naturalny antypoślizgowy na taras i pochylnię oraz przy wejściach bocznych i ewakuacyjnych budynku. Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

12. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

W związku z art. 5 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, z późniejszymi zmianami, mówiącym o zapewnieniu niezbędnych warunków do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich oraz na podstawie § 55.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późn. zm. budynek jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez projektowaną windę i pochylnię.

Przestrzeń manewrowa przed wejściem do budynku umożliwia manewrowanie wózkiem inwalidzkim i otwieranie drzwi. W celu ułatwień dla osób niepełnosprawnych w projekcie zastosowano drzwi zewnętrzne bez progów.

Przedmiotowy budynek we wszystkich ogólnodostępnych pomieszczeniach został przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Winda

Przyjęto dźwig osobowy o pojemności min. 5 osób oraz udźwigu min. 375kg. Wysokość podnoszenia dźwigu min. 5,5m. Dźwig w szybie stalowym ze szklanym wypełnieniem tylko na ścianie frontowej. Po doborze dostawcy i producenta dźwigu, należy zweryfikować zaprojektowaną płytę fundamentową.

Wymiary szachtu:

1350 mm szerokość x 1740 mm głębokość x 2100 mm wysokość

Zaprojektowano windę osobową, jako jednostkę bezmaszynową, przeznaczoną dla budownictwa wielomieszkaniowego oraz do budynków biurowych ($V=1.0$ m/s lub $V=1.6$ m/s). Wyposażona jest w napęd bezprzekładniowy, sprzężony z falownikiem najnowszej generacji. Rozwiązania te są stosowane przez największych producentów urządzeń dźwigowych, bowiem zapewniają niezawodność, trwałość oraz wymagany komfort jazdy.

Zastosowane drzwi kabinowe oraz przystankowe powinny posiadać wymagane w naszym kraju certyfikaty odporności ogniowej EI 60.

Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

Pochylnię (wymiary - wg rzutów architektonicznych) zaprojektowano zgodnie z WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisami BHP.

Zaprojektowana pochylnia, przeznaczona dla osób niepełnosprawnych posiada szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, krawężniki o wysokości 7 cm i obustronne poręcze, których odstęp między nimi powinien wynosić 1,1 m. Pochylnia posiada spadek 8%. Balustrady przy schodach i pochylniach nie posiadają ostro zakończonych elementów.

Przy balustradach, przeznaczonych dla ruchu osób niepełnosprawnych, zastosowano obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu.

Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

Wysokość balustrady mierzona od wierzchu poręczy powinna mieć 1,1 m a maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić max 20 cm.

Wejście główne do budynku oraz pochylnia dla niepełnosprawnych położone są bezpośrednio na gruncie.

13. Wyposażenie budynku w instalacje:

- wod. - kan.,
- wentylacji mechanicznej,
- ciepła technologicznego,
- centralnego ogrzewania – projekt kotłowni według odrębnego opracowania,
- odgromowa,
- gniazdową i oświetleniową,
- oświetleniową zewnętrzną przystosowaną do systemu centralnego wygaszania - według projektu wykonawczego,
- monitoringu z podłączeniem z systemem całego kompleksu - według projektu wykonawczego,
- systemu alarmowego przeciwwłamaniowego i pożarowego - według projektu wykonawczego,
- nagłośnieniowa - według projektu wykonawczego,
- ogniw fotowoltaicznych - według projektu wykonawczego.

Szczegóły w opracowaniach branżowych.

14. Wpływ obiektu na środowisko

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

15. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

15.1. Dane ogólne w tym powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Budynek w części objętej opracowaniem jest jednokondygnacyjny oraz dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, niski, wykonany w technologii tradycyjnej

Dane techniczne - wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe - część budynku objęta opracowaniem:

– Wysokość budynku	- 8,58 m,
– Powierzchnia zabudowy	- 475,03 m ² ,
– Powierzchnia użytkowa	- 551,55 m ² ,
– Powierzchnia wewnętrzna	- 600,93 m ² ,
– Kubatura	- 2910,06 m ³ .

Projektowana funkcja budynku:

Budynek - w części objętej opracowaniem przeznaczony jest na salę widowiskowo-koncertową wraz z zapleczem. Natomiast część rozbudowywana pełni funkcję biblioteki publicznej oraz usług.

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

W budynku występują przede wszystkim materiały palne w postaci wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Są to ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów "A" oraz częściowo do grupy „B”. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) nie będą występowały w tym budynku i projektowanej strefie pożarowej.

15.3. *Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji*

Strefa pożarowa z salą koncertową o pow. 259,94 m² zaliczana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I – z miejscami siedzącymi widowni dla 98 osób. Druga strefa pożarowa w części rozbudowywanej biblioteki przeznaczona na usługi zaliczana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z liczbą do 25 osób w części rozbudowywanej.

15.4. *Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego*

Dla budynku i jego pomieszczeń zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I oraz ZL III gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Gęstość obciążenia ogniowego dla magazynu dekoracji $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

15.5. *Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych*

Zagrożenie wybuchem nie występuje. Dotyczy to zarówno pomieszczeń wewnątrz budynku jak i jego przestrzeni zewnętrznych.

15.6. *Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych*

Budynek jako strefa pożarowa jednokondygnacyjny kategorii zagrożenia ludzi ZL I – klasa odporności pożarowej „D”. Druga część budynku, jako odrębna strefa pożarowa, dwukondygnacyjny kategorii zagrożenia ludzi ZL III - klasy odporności pożarowej „D”. Budynek o klasie odporności pożarowej „D” (§ 216) winien być wykonany z elementów budowlanych klasy odporności ogniowej nie niższej niż:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej wymagana
główna konstrukcja nośna	R30
konstrukcja dachu	nie stawia się wymagań
strop	REI 30
ściana zewnętrzna	EI 30
ściana wewnętrzna	EI 15 – dla dróg ewakuacyjnych

przekrycie dachu	nie stawia się wymagań
------------------	------------------------

Wszystkie elementy budynku powinny być i są zaprojektowane jako nierozprzestrzeniające ognia /NRO/ łącznie z pokryciem dachu.

Przepusty i przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych są zabezpieczone środkami o odporności ogniowej równej odporności ogniowej danej przegrody – EI 60.

Wykładziny podłogowe wykonane z trudnozapalnego PCV.

Projektowana ściana od działki nr ewid. 66/4 jest ścianą oddzielenia pożarowego REI60 – termoizolacja jej z zastosowaniem niepalnej wełny mineralnej. Projektowana ściana dzieląca obiekt na strefy pożarowe jako ściana oddzielenia pożarowego REI60. Drzwi w ścianie oddzielenia ppoż. należy wykonać o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz otwór w pomieszczeniu „Foyer” należy wykonać o klasie odporności ogniowej EI 30. Trwałe elementy wystroju i wykończenia wewnątrz w tym scena co najmniej trudnozapalne.

15.7. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek w części objętej opracowaniem jest podzielony na 2 strefy pożarowe:

- strefa Nr 1 – jednokondygnacyjna kategorii zagrożenia ludzi ZL I o pow. 259,94 m²,
- strefa Nr 2 – dwukondygnacyjna kategorii zagrożenia ludzi ZL III o pow. 1614,51m².

15.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Część budynku zaliczana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest częścią wchodzącą do strefy biblioteki i zostały połączone. Przylega do niej w trybie § 210 W.T. inny budynek – ZL I oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego. Najbliżej, w stosunku do części rozbudowywanej jest usytuowany budynek oznaczony na planie zagospodarowania terenu jako inny, w odległości poziomej 2 m – w projektowanym budynku ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 z termoizolacją z niepalnej wełny mineralnej. W odległości 10 m znajduje się 2 piętrowy budynek mieszkalny wykonany z elementów nierozprzestrzeniających ognia /NRO/.

Odległość od granicy działki:

- przy granicy działki nr ewid. 66/4 - ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI60 – termoizolacja jej z zastosowaniem niepalnej wełny mineralnej,

- 1,50 m od granicy działki nr ewid. 69/4 oraz 69/2 - ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI60 – termoizolacja jej z zastosowaniem niepalnej wełny mineralnej.

Drzwi z sali koncertowej DZ 2 będące w odległości mniejszej jak 2 m od granicy działki nr ewid. 66/4 – drzwi ppoż. o klasie odporności ogniowej EI 30.

15.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Przewidywana liczba osób: w sali koncertowej 100 osób, w pomieszczeniach przyległych 20 osób. W strefie pożarowej ZL III długość przejścia ewakuacyjnego wynosi do 30 m, a długość dojścia ewakuacyjnego do 20 m (§ 256 ust. 3). Projektowana klatka schodowa w strefie ZL III – klasy odporności ogniowej R 30 o szerokości biegów 1,50 m oraz spoczników 1,70 m. Wyjście z klatki schodowej szerokości 1,80 m /0,90 m + 0,90 m/ otwierane na zewnątrz. W pomieszczeniu strefy ZL I - sala koncertowa - długość przejścia ewakuacyjnego do 20 m. Z sali koncertowej nie występują dojścia ewakuacyjne tylko przejścia ewakuacyjne szerokości 1,25 m. Z sali tej o liczbie do 100 osób prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości 1,0 m oraz 0,90 m otwierane w kierunku wyjścia na zewnątrz. Kolejne wyjścia ewakuacyjne z tej sali o szerokości 1,80 m do wyjścia przez foyer i korytarz oraz szerokości o 0,90 m poprzez magazynek.

W sali koncertowej oraz na ciągach komunikacyjnych – awaryjne oświetlenie ewakuacyjne według projektu branżowego.

15.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w

szczegółności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

W obiekcie zaprojektowano instalację odgromową. W pobliżu wejścia umieszczony jest i odpowiednio oznakowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, elektryczną. Zastosowano wentylację mechaniczną.

15.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań

wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w

szczegółności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających

Na parterze strefy pożarowej ZL III w korytarzu budynku - hydrant wewnętrzny 25, a drugi w sali widowiskowo-koncertowej ZL I. Natomiast na piętrze - hydrant wewnętrzny w korytarzu. Hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym długości 30 m o wydajności 1,0 dm³/s i ciśnieniu 0,2 MPa. Inne urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

15.12. Wyposażenie w gaśnice

Ilość gaśnic wg normatywu zawartego w wyżej wymienionym rozporządzeniu. Mianowicie 2 kg (lub 3 dm) środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m powierzchni budynku. Masa środka gaśniczego w części projektowanej strefy ZL III: - parter 4 kg, piętro 4 kg, dla strefy ZL I – parter – 6 kg.

Po zakończeniu prac budowlanych nastąpi wyposażenie w gaśnice i odpowiednie ich oznakowanie. Budynek wyposażony jest w 3 gaśnice do gaszenia grup pożarów A, B.

15.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

Wymagana ilość wody dla całego obiektu – 20 dm³/s. Do zewnętrznego gaszenia pożaru służą dwa hydranty DN80, znajdujące się w odległości 40 i 41 m od części rozbudowywanej o wydajności 10 dm³/s każdy.

Budynek leży przy drodze krajowej –ulica Lubelska oraz drodze gminnej – ulica Modrzewiowa. Z ulicy Modrzewiowej prowadzi dojazd pożarowy o szerokości 4 m i długości 15 m z możliwością cofania. Nośność drogi pożarowej nie mniejsza jak 50 kN nacisku na oś samochodu. Od wyjścia z budynku do tego dojazdu pożarowego jest utwardzone dojście szerokości 4 m oraz długości odpowiednio 19,5 m oraz 29 m od każdego z dwóch drzwi wyjściowych.

16. Wymogi BHP, w szczególności warunki zapewniające korzystanie z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do rzutu parteru od strony rozbudowywanej jest zapewniony dzięki projektowanej pochylni przy głównym wejściu. Natomiast dostęp osób

niepełnosprawnych od strony istniejącej części budynku biblioteki jest zapewniony dzięki projektowanej windzie przy wejściu głównym.

Zastosowano konieczną ilość pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych na każdej kondygnacji.

Drzwi wejściowe do budynku oszklone szkłem bezpiecznym zgodnie z zestawieniem ślusarki.

Drzwi do i z przedsionków pomieszczeń hig.-sanit. należy wyposażyć w samozamykacze.

17. Wyposażenie dodatkowe budynku

Pozostałe

W szatni zaprojektowano blat na wysokości 110 cm, służący do wydawania odzieży.

W budynku należy zastosować armaturę i wyposażenie sanitariatów zgodnie z kształtem, kolorem i wymaganiami Inwestora, uzgodnionymi na etapie wykonawstwa.

Kabiny toalet należy wykonać z gotowych kabin systemowych

Uwaga!

Projekt akustyki oraz wykończenia wnętrz głównej sali według odrębnego opracowania.

18. Charakterystyka ekologiczna obiektu budowlanego

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz sposób odprowadzania ścieków

Zużycie wody wynika z potrzeb higieniczno-sanitarnych i bytowych. Pokrywane będzie wodą dostarczaną z wodociągu gminnego, doprowadzonego do istniejącej części budynku.

Odprowadzenie ścieków - do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie występuje.

Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady stałe, mające charakter odpadów komunalnych, gromadzone są w kontenerach na śmieci i wywożone na wysypisko śmieci. Składowanie odpadów z uwzględnieniem wymagań ich segregacji.

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania

Ze względu na możliwy wysoki poziom hałasu podczas koncertów należy zastosować wygłuszające elementy dekoracyjne sali – według projektu wykonawczego.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie występuje.

19. Uwagi końcowe

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
2. Bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.
3. Wymienione konkretne materiały z podaniem ich nazwy lub nazwy producenta zostały dobrane jako przykładowe i dostosowane do projektu. Należy stosować materiały wymienione lub równoważne zamienniki o parametrach nie gorszych niż zaproponowane, po uzyskaniu zgody projektanta i Zamawiającego.
4. Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP.

DATA:	01.10.2019 r.	PODPIS:
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<i>PROJECT-ARCHITECTURE PAWEŁ KUSZ VEL SOBCZUK UL. MISJONARSKA 12C/7, 20-107 LUBLIN TEL. 517835722, EMAIL: BIURO@PROJECT-ARCHITECTURE..PL</i>	
	Projektant	Podpis
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Paweł Kusz vel Sobczuk upr. 232/LBOKK/2018 specjalność: architektoniczna tech. Stanisław Legierski upr. z art. 364 PB, nr 2629/61 specj.: archit., konstr.-bud.	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dorota Rybaczuk upr. nr LUB/0136/PWBKb/16 specjalność: konstr.-bud. dr inż. arch. Zbigniew Bednarczyk upr. UANB-II-7342/42/92 specjalność: architektoniczna	