

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy i nadbudowy "DOMU KULTURY" w Berżnikach

1. DANE OGÓLNE:

Inwestycja: przebudowa i nadbudowa budynku użyteczności publicznej "Domu kultury" w Berżnikach

Adres inwestycji: Berżniki, dz. nr 125/3, gmina Sejny

Zlecniodawca: Gmina Sejny, ul. Świerczewskiego 1, 16-500 Sejny

"DOM KULTURY"	Stan istniejący	Stan projektowany
Ilość kondygnacji:	III kondygnacje nadziemne	
Wysokość budynku mierzona przy najniższym wejściu	9,71 m	9,36m
Wysokość budynku mierzona przy głównym wejściu	8,09 m	7,87 m
Wysokość do kalenicy	11,03 m	12,19 m
Dach:	przyczółkowy	dwuspadowy
Pokrycie:	blacha płaska ocynkowana	blacha płaska na rąbek stojący
Technologia:	tradycyjna, murowana	tradycyjna, murowana
Rzędna parteru	ok. 134,45 m n.p.m.	ok. 134,37 m n.p.m.
Dane liczbowe budynku:		
powierzchnia zabudowy	185,39m ²	146,99m ²
powierzchnia użytkowa wg PN-ISO 9836:1997	293,95 m ²	260,75 m ²
powierzchnia netto (pomieszczeń)	306,59 m ²	317,07 m ²
powierzchnia całkowita	405,32 m ²	426,27 m ²
kubatura	1358,50 m ³	1505,94 m ³

2. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem;
- Inwentaryzacja architektoniczna do celów budowlanych wykonana przez mgr inż. arch. Małgorzatę Bożek w sierpniu 2015r;
- Ekspertyza techniczna wykonana przez Zespół Usług Technicznych, Radę Federacji Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych NOT w Białymstoku w sierpniu 2015r;
- Audyt energetyczny wykonany przez Narodową Agencję Poszanowania Energii S.A., Oddział w Białymstoku we wrześniu 2015r

- Opinia geotechniczna;
- Mapa do celów projektowych;
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na przebudowę i nadbudowę .

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i nadbudowa budynku użyteczności publicznej "DOMU KULTURY" w Berżnikach polegająca na zmianie konstrukcji i układu połączenia dachu, zmianie układu pomieszczeń, przystosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz wymogów ochrony przeciwpożarowej.

4. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU– wg inwentaryzacji i ekspertyzy technicznej

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH I FUNKCJONALNYCH

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem wolno stojącym, posiada trzy kondygnacje nadziemne.

Opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego budynku, przystosowanie do wymogów obecnych przepisów technicznych, zmianę układu pomieszczeń, umożliwienie osobom niepełnosprawnym korzystanie z pomieszczeń w budynku, poprawę zabezpieczeń przeciwpożarowych i ewakuacji z budynku.

Funkcja obiektu i zasadniczy układ konstrukcyjny nie ulega zmianie.

Ze względu na stan techniczny dachu konieczna jest jego rozbiórka i budowa nowego dwuspadowego o kącie nachylenia połaci 35st zgodnie z wymogami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie zaproponowano nowy układ pomieszczeń, w tym celu przesunięte zostało wejście główne do budynku oraz układ schodów wewnętrznych. Zaprojektowano nowe schody do wejścia głównego oraz podnośnik platformowy

Obecne wysokości kondygnacji parteru i piętra są niezgodne z obecnymi przepisami, wobec czego konieczne jest zwiększenie ich wysokości bez ingerencji w konstrukcję nośną stropów.

Na parterze obecnie wysokość wynosi 2,48m. Strop nad parterem wymaga wykonania zabezpieczeń przeciwpożarowych i obudowy od spodu płytami GKF, wysokość kondygnacji parteru obniży się do 2,42m. Konieczne jest obniżenie poziomu parteru o 8cm, w tym celu niezbędne będzie zdjęcie istniejących warstw posadzkowych na stropie nad piwnicą i wykonanie nowych o mniejszej wysokości.

Na piętrze wysokość pomieszczenia do stropu wynosi 2,87m. Po wykonaniu wieńca żelbetowego ścian piętra, spód stropu będzie na wysokości 3,0m od podłogi.

Przy ścianie szczytowej budynku zaprojektowano zewnętrzne schody stalowe przeznaczone do ewakuacji użytkowników sali wielofunkcyjnej na piętrze.

Planowane prace budowlane związane z budynkiem obejmują:

- rozbiórkę istniejącego dachu przyczółkowego: pokrycia oraz konstrukcji dachu;
- wykonanie nowego dachu dwuspadowego i stropu nad piętrzem w oparciu o konstrukcję dachu;
- wykonanie wieńca ścian kolankowych
- wymurowanie ścian szczytowych w poziomie części nieużytkowej poddasza
- rozbiórka starych i budowa nowych kominów
- nowy układ pomieszczeń w budynku
- korekta ilości i rozmieszczenia otworów okiennych i drzwiowych
- rozbiórki schodów istniejących
- budowa schodów stalowych: wewnętrznych i zewnętrznych
- rozbiórka schodów przy wejściu głównym, wykonanie nowych jednobiegowych;
- montaż urządzeń dla osób niepełnosprawnych: podnośnika przed wejściem głównym i platformy przyschodowej w klatce wewnętrznej
- wykonanie nowych warstw posadzkowych w podłodze na gruncie
- wykonanie nowych warstw posadzkowych na parterze w oparciu o istniejącą konstrukcję i uzupełnienie stropu w miejscu rozbiórki schodów
- wykonanie nowych warstw stropowych w stropie nad parterem w oparciu o istniejącą konstrukcję
- termomodernizację budynku: ocieplenie ścian zewnętrznych, podłogi na gruncie oraz stropu nad piętrzem i stropu pod parterem

Elewacje budynku wykończone będą tynkiem cienkowarstwowym w stonowanych kolorach szarych i kremowych, cokół budynku tynkiem mozaikowym w kolorze grafitowym. Dach pokryty zostanie blachą panelową płaską w kolorze grafitowym.

6. PROGRAM UŻYTKOWY

Projekt zakłada nowy układ pomieszczeń i program użytkowy.

W przyziemiu planowane są pomieszczenia gospodarcze.

W parterze: pomieszczenie administracyjno-biurowe z zapleczem oraz toaleta dla pracowników przystosowana dla osób niepełnosprawnych.

Na piętrze: sala wielofunkcyjna przeznaczona dla ponad 50 osób oraz zaplecze sanitarne, w tym toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych.

7. WYKAZ POMIESZCZEŃ

PRZYZEMIE		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
-1/01	Pom.gospodarcze	11,74
-1/02	Pom. gospodarcze	12,4
-1/03	Pom. gospodarcze	71,46
-1/04	Toaleta	4,27
		99,87 m2

PARTER		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0/01	Hol/ komunikacja	31,78
0/02	Pom. administracyjno-biurowe	54,19
0/03	Toaleta	5,39
0/04	Zaplecze	17,08
		108,44 m2

I PIĘTRO		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1/01	Komunikacja	24,54
1/02	Sala wielofunkcyjna	62,15
1/03	Zaplecze	2,7
1/04	Korytarz	6,34
1/05	Toaleta	4,11
1/06	Toaleta	4,56
1/07	Toaleta	4,36
		108,76 m2

8. WYSOKOŚĆ POMIESZCZEŃ

W budynku nie będą występować czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia.

Wysokość pomieszczeń przyziemia wynosi 2,83m, wymagane 2,20m.

Wysokość pomieszczeń na parterze: 2,50m. Pomieszczenie administracyjno-biurowe przeznaczone jest dla maksymalnie 4 osób na pobyt stały.

Wysokość sali wielofunkcyjnej na piętrze wynosi 3,00m, przeznaczone jest dla więcej niż 4 użytkowników.

9. BHP

Planowane zatrudnienie: 1-4 osób w pomieszczeniu administracyjno-biurowym.

W budynku wykonywane są wyłącznie prace biurowe wobec czego nie wymagane są pomieszczenia umywalni oraz do spożywania posiłków.

Nie przewiduje się prac powodujących znaczne zabrudzenia.

Zapewniono aneks socjalny na zapleczu oraz toaletę dostępną z holu głównego.

W pomieszczeniach stałej pracy zapewniono odpowiednie wymagane ogrzewanie, wentylację, oświetlenie oraz wymaganą wysokość.

10. OPIS BUDOWLANY

10.1 PRACE ROZBIÓRKOWE

- demontaż pokrycia dachowego i konstrukcji dachu i daszku;
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- rozbiórka wszystkich kominów
- demontaż wszystkich ścian działowych na parterze i piętrze oraz częściowo w piwnicy
- demontaż wszystkich schodów wewnętrznych
- rozbiórka schodów zewnętrznych od frontu budynku i od strony jeziora
- demontaż fragmentu stropu nad parterem, w miejscu projektowanej klatki schodowej
- rozbiórka tarasu zewnętrznego w poziomie parteru
- wybicia nowych otworów okiennych i drzwiowych; w ścianie szczytowej: drzwi na parterze i drzwi na piętrze, dwa okna w ścianie zachodniej na piętrze
- poszerzenia otworu pod projektowane wejście główne do budynku;
- rozbiórka warstw posadzki parteru i przyziemia;

10.2. PRACE BUDOWLANE

- Fundament pod konstrukcję schodów zewnętrznych - płyta żelbetowa wylewana oraz ławy i stopy żelbetowe, w projektu konstrukcji;
- Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej;
- Zamurowania otworów - z bloczków z silikatowych N25 o grubości zamurowywanej ściany na zaprawie cementowo - wapiennej klasy 5 MPa. Można zastosować materiały alternatywne spełniające wymagania nośności.
- Nadproża - żelbetowe i stalowe, wg proj. konstrukcji;
- Wieniec na piętrze - żelbetowy, wylewany wg projektu konstrukcji;
- Ściany szczytowe poddasza - murowane z betonu komórkowego gr. 24cm na zaprawie cementowo - wapiennej;
- Projektowane ściany działowe - szkieletowe, na konstrukcji metalowej, gr. 12,5cm: szkielet pojedynczy- profil CW100, rozstaw słupków 60mm, okładzina - płyta gipsowo-kartonowa, obustronnie, jednowarstwowo, izolacja - wełna mineralna szklana gr. min 80mm o gęstości 50kg/m³; w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych stosować płyty wodoodporne;
- Kominy wentylacyjne - z ceramicznych pustaków wentylacyjnych 19x19, fi15, murowane na zaprawie cementowej;
- Obmurowania kominów - z cegły pełnej gr. 12cm na zaprawie cementowo -wapiennej
- Uzupełnienie stropu nad piwnicą - strop Kleina na belkach stalowych
- Schody wewnętrzne na poddasze – projektuje się z kształtowników stalowych IPE 180 i HEA 180 opartych na istniejącej konstrukcji budynku i dodatkowych belkach stalowych - wg projektu konstrukcji, stopnie schodów z płyt kamiennych gr. 4cm lub betonowe gr. 4cm z okładziną z gresu. Szerokość biegów schodowych po montażu balustrad, pochwyty i szyn toru jezdny minimum 1,20m, szerokość spocznika minimum 1,50m.
- Schody zewnętrzne stalowe - Projektuje się z kształtowników stalowych C 180 i IPE 180 i HEA 120 opartych na projektowanym fundamencie. Stopnie wykonać z krat pomostowych o symbolu SOZ/33x33/40x3/L=1200 x B=305. Podesty z krat pomostowych KOZ/33x33/40x3. Konstrukcję należy dokotwić do budynku za pomocą zaprojektowanych kotew. Kotwy muszą przechodzić przez całą ścianę
- Schody zewnętrzne - na gruncie, z kostki brukowej, na fundamencie żelbetowym i ścianach fundamentowych murowanych z bloczków betonowych;
- Konstrukcja dachu – dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 35°, drewniany o konstrukcji krokwiowo-jętkowej z wieszakiem w rozstawie maksymalnym 90cm, rozmieszczenie i przekroje elementów więźby wg projektu konstrukcji; krokwie oparte na murlatach, na konstrukcję dachu stosować drewno sosnowe

lub świerkowe klasy C24, przesuszone o wilgotności nie większej niż 18%, drewno przed wbudowaniem należy zaimpregnować środkami grzybo- i ogniochronnymi;

- Izolacje przeciwwilgociowe :
 - paroizolacja w stropie nad piętrem – folia paroszczelna, polietylenowa gr. 0.2mm
 - folia dachowa – paroprzepuszczalna;
 - izolacja ścian fundamentowych - 2xmasa bitumiczna modyfikowana kauczukiem lub masa asfaltowo-kauczukowa;
 - izolacja pozioma fundamentów - 2x papa na lepiku;
 - izolacja na styku elementów drewnianych z murem lub stropem
- Izolacje termiczne
 - ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych podłużnych - od zewnątrz styropian EPS 70-040, $\lambda=0,040$ W/mK, gr. min 14cm;
 - ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych szczytowych - od zewnątrz wełna mineralna skalna o gęstości 90kg/m³, $\lambda=0,036$ W/mK, gr. min 14cm,
 - ocieplenie ścian przyziemia powyżej gruntu - styropian EPS 70-040, $\lambda=0,040$ W/mK, gr. min 12cm
 - ocieplenie ścian przyziemia poniżej gruntu - polistyren ekstrudowany, $\lambda=0,032$ W/mK, gr. 12cm
 - ocieplenie podłogi na gruncie - styropian EPS100-038, $\lambda=0,040$ W/mK gr.15cm,
 - ocieplenie stropu nad poddaszem – wełna mineralna szklana o gęstości 28kg/m³, $\lambda=0,039$ W/mK, gr. 25cm, wg opisu warstw na rysunkach przekroju;
- Izolacje akustyczne:
 - w stropie nad parterem – wełna mineralna szklana o gęstości 28kg/m³ gr. 10cm;
 - w ścianach działowych poddasza - wełna mineralna szklana o gr. 80mm i gęstości 50kg/m³;

10.3. ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

- Ściany zewnętrzne nadziemne – tynk cienkowarstwowy oraz mozaikowy, kolorystyka wg rys. elewacji;
- Pokrycie dachu – blacha panelowa na rąbek w kolorze grafitowym; wykonać wyłaz dachowy – o przekroju netto otworu wyłazowego 80x80cm, stałe dojścia do komina w postaci ław i stopni kominiarskich oraz płotki przeciwniegiowe w połaci dachu od strony ulicy
- Podesufitki okapów - blacha powlekana w kolorze pokrycia dachowego, mocowana do łat drewnianych; należy zapewnić wentylację przestrzeni dachowej;
- Kominy – ponad połacią dachową wykończyć blacha powlekana w kolorze pokrycia dachowego;
- Podokienniki – z blachy powlekanej w kolorze grafitowym;
- Obróbki blacharskie – z blachy płaskiej powlekanej, w kolorze pokrycia dachowego;
- Rynny i rury spustowe – z blachy powlekanej, w kolorze pokrycia dachowego; rynny o szerokości 125mm, rury spustowe o średnicy 100mm; rynnę montować ze spadkiem 2-5mm/m w kierunku rury spustowej za pomocą haków przytwierdzonych do deski okapowej; rury spustowe montować hakami i obejmami do ściany, obejmę maksymalnie co 2m;
- Stołarka okienna - typowa, PCV w kolorze od zewnątrz RAL 7004, od wewnątrz dopuszczalne białe, zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne lub w mikrowentylację;

$U \leq 1,1$ W/(m²·K) – okna na profilu pięciokomorowym z wkładką energooszczędną termo wyposażone w szybę o $U_g = 1,0$ W/(m²·K), szyby narażone bezpośrednio na stłuczenie wykonać jako bezpieczne; okucia – obwiedniowe, umożliwiające rozszczelnianie;

Uwaga: Zamówienia stolarki okiennej, drzwiowej i fasadowej należy wykonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie

- Drzwi zewnętrzne - typowe, PCV i stalowe, wg zestawienia stolarki, $U \leq 1,5$ W/(m²·K);
- Wyłaz dachowy -otwierany na bok: prawą lub lewą stronę, wymiar przekroju netto otworu wyłazowego 80x80cm, zewnętrzna i wewnętrzna szyba hartowana, uchwyt umożliwiający blokowanie w 3 pozycjach; wyłaz strychowy ocieplany; skrzydło z profili aluminiowych, ościeżnica z impregnowanego drewna sosnowego, zintegrowany kołnierz uszczelniający, ogranicznik blokujący skrzydło przy maksymalnym otwarciu;

- Schody zewnętrzne na gruncie oraz nawierzchnie utwardzone – okładzina antypoślizgowa, np. kostka brukowa; powierzchnie spoczników schodów powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem lub barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów;
- Balustrady i poręcze schodowe- obustronne, umożliwiające prawo - i lewostronne użytkowanie, systemowe, ze stali nierdzewnej lub ze stali czarnej malowanej proszkowo, minimalna wysokość do wierzchu balustrady – 110cm, maksymalne prześwity pomiędzy elementami balustrady: 20cm; Elementy balustrady: słupki z rury Ø42,4 mm, pochwyty z rury Ø42,4 mm lub Ø48,3 mm, rurki wypełniające Ø12 mm;
- Daszki - systemowe, szklane, na cięgnach ze stali nierdzewnej, z wykorzystaniem pojedynczych zawiesi oraz podwójnego zawiesia łączącego dwie tafle szkła. Projektowany wysięg daszku minimum 1,1m. Szerokość minimum 2,40m i 1,50m - połączone dwa moduły zadaszenia; szklenie szkłem bezpiecznym laminowanym.
- Ochrona drewna –zabezpieczenie antykorozyjne elementów drewnianych wykonać przez zaimpregnowanie środkiem grzybobójczym, zgodnie z instrukcją załączoną przez producenta, a następnie środkiem przeciwoogniowym

10.4. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

- Ściany szkieletowe– w pomieszczeniach suchych: płyty gipsowo-kartonowe; w pomieszczeniach mokrych - płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne;
- Ściany murowane - tynk cementowo-wapienny;
- Sufity na parterze i piętrze - płyty GKF 2 x15mm na konstrukcji stalowej;
- Okładziny - w pomieszczeniach mokrych glazura do wysokości minimum 2,0m;
- Malowanie - farby emulsyjne
- Posadzki – w pomieszczeniach mokrych wykładzina PCV, w pomieszczeniu administracyjno-biurowym gres lub deski drewniane, w sali wielofunkcyjnej - deski drewniane;
- Schody wewnętrzne - schody na konstrukcji stalowej, stopnie oraz spoczniki wykonane z kamienia lub betonu wykończonego gresem; powierzchnie spoczników schodów, powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem lub barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów; antypoślizgowe
- Parapety wewnętrzne : drewniane lub pcv w kolorze białym;
- Drzwi wewnętrzne – typowe, drewniane, drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyposażone w otwory nawiewne;

11. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Budynek po przebudowie będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym celu zaplanowano:

- podesty, płyty przedwejściowe o wielkościach i parametrach umożliwiających manewrowanie wózkiem inwalidzkim;
- dostęp na wysoki parter poprzez ruchomy podnośnik służący do pionowego transportu osób niepełnosprawnych ;
- dostęp z parteru na piętro zapewniony poprzez montaż platformy przyschodowej;
- odpowiednie szerokości skrzydeł drzwiowych, dostosowane do przejazdu wózka inwalidzkiego;
- miejscowe obniżenia krawężników w miejscach przewidzianych do ruchu osób niepełnosprawnych;
- na parterze i piętrze budynku zaplanowano toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Założenia projektowe do realizacji zewnętrznego podnośnika do pionowego transportu osób niepełnosprawnych:

- Tor jazdy prostoliniowy pionowy .
- Mocowanie konstrukcji do przygotowanego podłoża betonowego
- Bez wydzielonej maszynowni;
- Najazd na podest platformy podnośnika „na wprost”

- Przystanek dolny na poziomie nawierzchni terenu przylegającego do budynku, przystanek górny na poziomie posadzki spocznika;
- Wymiary podestu podnośnika - pożądane wymiary nie mniejsze niż szer. 0,90m , dł.1,40m.
- Udźwig min. 300 kG.
- Sterowanie ręczne lub automatyczne.
- 9. Prędkość jazdy 0,05 m/s.
- 10. Zasilanie 230V , sterowanie 24 V.
- 11. Napęd śrubowy
- 12. Wysokość podnoszenia minimum do 2,0 m.
- 13. Wyposażenie podnośnika w pełny pakiet bezpieczeństwa.

Założenia projektowe do realizacji wewnętrznej platformy przyschodowej do transportu osób niepełnosprawnych:

- Przystosowana do transportu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich z dużymi tylnymi kołami oraz na wózkach elektrycznych
- Tor krzywoliniowy, długość szyny do 25m
- Napęd elektryczny - liniowy
- Ilość przystanków - minimum 2
- Kąt nachylenia toru jezdni około 32,11°;
- Montaż wewnątrz budynku
- Udźwig do 300kg
- Wymiary podestu platformy minimum 90x120
- montaż bezpośrednio do ściany lub na słupkach samonośnych
- moc silnika - 0,3-2,2kW
- Zasilanie - trójfazowe 400V - jednofazowe 230V
- Sterowanie na platformie - przyciskowe
- Przywołanie platformy - za pomocą kaset przywoławczych
- Składanie - manualne lub automatyczne
- Szyna - ze stali malowanej proszkowo, jako pochwyt , szerokość użytkowa biegu schodowego po montażu szyny nie mniej niż 1,20m
- Platforma - ze stali malowanej proszkowo, podłoga na platformie antypoślizgowa, najazd na wprost,

Wytyczne dla toalety przystosowanych dla osób niepełnosprawnych:

- szerokość drzwi min. 90cm
- minimalna powierzchnia manewrowa przed urządzeniami 150x150cm
- minimalna powierzchnia manewrowa z boku wc - szerokość 95cm, głębokość 70m,
- wysokość górnej krawędzi umywalki 80cm,
- wolna przestrzeń pod umywalką min. 67cm,
- optymalna wysokość sedesu 46cm,
- optymalna wysokość uchwytów poziomych 75-80cm od poziomu posadzki,
- przycisk splukiwania wody na wysokości 100cm,
- antypoślizgowa powierzchnia podłogi,
- lustro: wysokość montażu to 85 do 200cm. Zaleca się wybranie lustra o wysokości 100cm.
- Przy umywalkach dla osób niepełnosprawnych zalecane jest stosowanie baterii z przedłużonym uchwytem lub na podczerwień. Wskazana jest armatura z termostatem bądź na wodę wstępnie zmieszana co pozwala zmniejszyć ryzyko oparzenia.
- Dozowniki do mydła czy podajniki papieru toaletowego należy zamontować na wysokości od 85 do max 105cm i w takim miejscu by znajdowały się w zasięgu ręki osoby siedzącej na wózku i pozwalały na bezproblemowe korzystanie z nich.

12. WYPOSAŻENIE TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU

Budynek będzie wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje:

- instalację wodociągową – oparta o projektowane według odrębnego opracowania przyłącze wodociągowe – instalacje wewnętrzne wg projektu branży sanitarnej dołączonego w dalszej części opracowania;
- instalację kanalizacji sanitarnej – oparta o projektowane przyłącze kanalizacyjne do szczelnego zbiornika – instalacje wg projektu branży sanitarnej dołączonego w dalszej części opracowania;
- instalacja elektryczna i oświetlenie awaryjne – oparta o projektowaną zewnętrzną instalację elektryczną – wg projektu branży elektrycznej dołączonego w dalszej części opracowania;
- centralnego ogrzewania i ciepłej wody – opartą o ogrzewanie powietrzną pompą ciepła – wg projektu branży sanitarnej dołączonego w dalszej części opracowania;
- wentylacja – grawitacyjna wspomagana; kanały wentylacyjne wywiewne zgodnie z rysunkami poszczególnych kondygnacji; nawiew powietrza poprzez nawiewniki okienne; w drzwiach pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i pom. socjalnych zastosować w dolnej partii drzwi tuleje wentylacyjne nawiewne;
- instalacja odgromowa - wg projektu branży elektrycznej dołączonego w dalszej części opracowania;
- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo, na teren inwestora.

13. OCHRONA PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNĄ

Elementy konstrukcyjne tkj. belki konstrukcyjne, więźba dachowa, podciągi nośne – powinny być zabezpieczone przed działaniem szkodników biologicznych przez kąpiel lub podwójne powlekanie preparatem FOBOS M2 – tak aby zabezpieczony był cały element konstrukcyjny. Poszycie dachu wykonywane z desek lub łat należy zabezpieczyć prze podwójne malowanie powierzchni od wewnątrz i na zewnątrz budynku preparatem FOBOS M2 na budowie.

Na styku elementów drewnianych z elementami betonowymi lub ceglanymi należy stosować przekładki z 2 warstw papy asfaltowej.

14. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

14.1. Charakterystyka i klasyfikacja budynku.

Budynek objęty opracowaniem to "Dom kultury" prowadzący działalność kulturalną dla lokalnych mieszkańców. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne, ponieważ poziom terenu od strony zachodniej jest obniżony, piwnica jest odsłonięta z tej strony i stanowi kondygnację nadziemną.

W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarcze nie powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami na wyższych kondygnacjach. Wejścia do piwnicy prowadzą jedynie z zewnątrz. Przeznaczenie pomieszczeń w piwnicy stanowi podstawę zaliczenia strefy pożarowej tej kondygnacji do grupy stref PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Na parterze znajduje się pomieszczenie administracyjno-biurowe, na piętrze sala wielofunkcyjna przeznaczona dla ponad 50osób, co stanowi podstawę zaliczenia strefy pożarowej budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

W budynku nie będą przechowywane substancje pożarowo niebezpieczne. W budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

14.2. Wysokość budynku.

Wysokość budynku liczona od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku do górnej płaszczyzny stropu nad piętrem ok.7,70m, wysokość od najniższej położonego wejścia do górnej płaszczyzny stropu nad piętrem ok. 9,40m. Ponieważ budynek nie przekracza wysokości 12 m, obiekt zaliczony jest do budynków niskich (N).

14.3. Strefy pożarowe.

Budynek jest obiektem wolno stojącym, zlokalizowanym w odległości 1,60m od granicy północnej działki oraz minimum 4,00m od pozostałych granic i w odległości minimum 14,30m od najbliższej zabudowy.

Ponieważ nie jest zachowana odległość od granicy działki od strony północnej, ściana od tej strony będzie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120,

pozbawioną otworów okiennych, a drzwi do piwnicy będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 60. Ściana będzie ocieplona materiałem niepalnym, będzie doprowadzona do przekrycia dachu, a okap dachu z tej strony będzie osłonięty od spodu materiałem niepalnym (np. blachą).

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla tego typu budynków wynosi 8000 m². Łączna powierzchnia wewnętrzna kondygnacji nadziemnych wynosi 316,81 m². Ze względu na zróżnicowane wymagania dla kategorii zagrożenia ludzi ZL I i PM, budynek będzie podzielony na dwie strefy pożarowe :

- SP1 – strefa pożarowa obejmująca pomieszczenia w piwnicy, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m², o powierzchni 101,20 m²,
- SP2 – strefa pożarowa obejmująca pomieszczenia na parterze i piętrze, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, o powierzchni 215,61 m².

Strefy pożarowe będą oddzielone od siebie stropem o klasie odporności ogniowej REI 120. Połączenie komunikacyjne pomiędzy strefami nie występuje. Przejścia instalacyjne będą zabezpieczone w klasie EI 120

14.4. Klasa odporności pożarowej.

Ze względu na wysokość budynku oraz kwalifikację stref pożarowych, budynek powinien spełniać wymagania co najmniej klasy „B” odporności pożarowej, tzn. że poszczególne elementy konstrukcyjne powinny być nie rozprzestrzeniające ogień, i posiadać następujące klasy odporności ogniowej :

- R 120 – główna konstrukcja nośna,
- REI 60 – stropy,
- EI 60 – ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego),
- EI 30 – ściany wewnętrzne,
- R 30 – konstrukcja dachu,
- RE 30 – przekrycie dachu,
- R 60 – biegi i spoczniki schodów.

System ocieplenia ścian zewnętrznych będzie wykonany metodą gwarantującą nierozprzestrzenianie ognia (NRO) przez te ściany.

Sufit nad piętrem, oddzielający pomieszczenia użytkowe od nieużytkowego poddasza będzie wykonany w systemie gwarantującym uzyskanie klasy odporności ogniowej co najmniej EI 60. Użytkowe poddasze będzie pozbawione instalacji użytkowych. Przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w suficie nad piętrem będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej EI 60. Wejście na poddasze będzie zamknięte w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Drewno użyte w konstrukcji poddasza będzie zabezpieczone środkami ogniochronnymi do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

14.5. Wymagania ewakuacyjne.

Ewakuacja w budynku będzie przebiegać w ramach przejść ewakuacyjnych o długości do 40 m, prowadzących przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Ponieważ nie będzie w budynku występował typowy układ korytarzowy nie będzie w nim dojść ewakuacyjnych.

Sala wielofunkcyjna na piętrze będzie przeznaczona dla ponad 50 osób. Ponieważ sala nie będzie zamknięta na tym poziomie drzwiami, będzie razem z holem na parterze tworzyć jedno dwupoziomowe pomieszczenie. Z pomieszczenia tego wymagane jest zapewnienie dwóch wyjść ewakuacyjnych, otwieranych na zewnątrz, oddległych od siebie o co najmniej 5 m. Wyjściami tymi będzie główne wyjście na parterze oraz wyjście na piętrze prowadzące na zewnętrzne schody.

W strefach pożarowych budynku będą zachowane następujące parametry dróg ewakuacyjnych :

- szerokość biegów schodów 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów 1,5 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych prowadzących przy schodach na parterze na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 2 m.

Wymagane szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych, dotyczą wymiarów w świetle.

Z kondygnacji piwnicznej zapewnione jest niezależne, bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku.

Projektowane schody zewnętrzne od strony południowej budynku oraz ściana zewnętrzna budynku i wyjścia ewakuacyjne w niej występujące będą spełniać następujące wymagania :

- ściana szczytowa budynku przy której wykonane będą schody będzie ścianą pełną o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60;
- wyjścia z pomieszczeń na zewnętrzne schody będą zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, wyposażonymi w urządzenie samozamykające;
- szerokość biegów schodów będzie wynosić co najmniej 1,2 m;
- szerokość spoczników schodów będzie wynosić co najmniej 1,5 m;
- biegi i spoczniki schodów powinny posiadać zewnętrzne poręcze;
- schody będą posiadały nie więcej niż 10 stopni w jednym biegu;
- stopnie będą miały wysokości nie większą niż 17,5 cm, a szerokość nie mniejszą niż 25 cm;
- ściana przy której będą położone będzie ocieplona materiałem niepalnym;
- konstrukcja schodów będzie wykonana z materiałów niepalnych;
- nad spocznikami schodów przy wyjściach będą wykonane zadaszenia chroniące przed opadem atmosferycznym;
- spoczniki schodów będą oświetlane oprawami awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- zejście ze schodów na poziom terenu będzie połączone z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m.

14.6. Wymagania instalacyjne.

- Strefa pożarowa ZL I będzie wyposażona w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym, o wymaganych zasięgach, wg odrębnego projektu branżowego, uzgodnionego w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg odrębnego projektu branżowego, uzgodnionego w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Budynek posiadać będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową.
- Strefy pożarowe będą wyposażone w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadająca na każde 100 m² powierzchni użytkowej stref.

W budynku nie będzie kotłowni. Budynek będzie ogrzewany pompą ciepła.

15. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

- woda – rozbiór wody po rozbudowie 0,95l/s;
- odprowadzenie ścieków - do projektowanego zbiornika szczelnego;
- ogrzewanie - pompa ciepła;
- energia elektryczna – moc przydzielona 26kW;
- podgrzewanie wody - pompa ciepła;
- odprowadzenie wód - powierzchniowo, na teren inwestora;
- odpadki stałe - odpadki bytowe czasowo składowane w pojemnikach (kontenerach) i sukcesywnie wywożone przez służby komunalne do zakładu utylizacji;

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla istniejącego drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby. Obiekt nie jest uciążliwy dla środowiska pod względem emisji zanieczyszczeń, emisji hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

Wszystkie wbudowane w obiekt materiały powinny posiadać odpowiednie atesty potwierdzające, że nie wywierają one szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko.

16. UWAGI KOŃCOWE

Projekt budowlany podlega ochronie na mocy ustawy z dnia 04.02.1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006, Nr 90 poz. 631, Nr 94 poz.658, Nr 121 poz. 843 oraz z 2007 Nr 99, poz. 662, Nr 181 poz. 1293).

Materiały budowlane oraz elementy gotowe powinny posiadać znak CE i deklarację właściwości użytkowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Urządzenia instalowane w budynku muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Rozwiązania materiałowe zamiennie – dopuszcza się (pod nadzorem autorskim) pod warunkiem, że właściwości techniczno-użytkowe i estetyczne budynku nie ulegną pogorszeniu.

Opracowanie: