

PROJEKT KONCEPCYJNY BUDOWY BIBLIOTECZNEGO CENTRUM SPOŁECZNEGO -
BIBLIOTEKA - PRZESTRZEŃ - DOBRA PRZY ULICY DOBREJ W PRUSZKOWIE



Inwestor: **Gmina Miasto Pruszków**

Adres inwestycji: **Pruszków ul. Dobra**

Nr ew. działki: **302, 298, 297, 295/1, 295/2, 295/3,
295/4, 295/7, 295/8, 295/11 obr. 18**

Projektant: **STAMINA STUDIO sp. z o.o.**

Data: **11.2025 r.**



Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Stan istniejący.....	4
3. Projekt.....	4
3.1. Informacje ogólne, podstawowe dane liczbowe dla części rozbudowywanej ...	4
3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
3.2.1. Nawierzchnie utwardzone i biologicznie czynne	5
3.2.2. Podbudowa pod ścieżką biegową.....	5
3.2.3. Mała architektura.....	5
3.2.4. Rozwiązania komunikacyjne	6
3.2.5. Oświetlenie zewnętrzne	6
3.2.6. Oświetlenie ścieżki biegowej	6
3.2.7. Przyłącza oraz wewnętrzne instalacje podziemne	6
3.3. Projektowany budynek	6
3.3.1. Roboty stanu surowego.....	6
3.3.2. Roboty wykończeniowe	7
3.3.3. Roboty montażowe	7
3.3.4. Wyposażenie budynku projektowanego zgodnie z wymaganiami inwestora	8
3.3.5. Roboty elewacyjne i dachowe.....	9
3.3.6. Wewnętrzne instalacje sanitarne	9
3.3.7. Wewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne	11
4. Szacunkowy koszt inwestycji	12
5. Zestawienie pomieszczeń	12
6. Warunki ochrony pożarowej	13
6.1. Charakterystyka pożarowa projektowanego budynku	13
6.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień	14
6.3. Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.....	14
6.4. Odległość budynku od obiektów sąsiednich.	14
6.5. Warunki ewakuacji.....	15
6.6. Elementy wykończenia wnętrz.	16
6.7. Instalacje techniczne i przeciwpożarowe.	16

6.8.	Drogi pożarowe.....	17
6.9.	Oznakowanie budynku	18
7.	Załączniki	18
7.1.	Załącznik 1 – Projekt koncepcyjny	18
7.2.	Załącznik 2 – Inwentaryzacja drzew	18

1. Cel i zakres opracowania

Projekt dotyczy budowy Bibliotecznego Centrum Społecznego - Biblioteka - Przestrzeń - Dobra przy ulicy Dobrej w Pruszkowie. Lokalizacja to działki ewidencyjne numer 302, 298, 297, 295/1, 295/2, 295/3, 295/4, 295/7, 295/8, 295/11 obr. 18.

Niniejszy projekt stanowi wytyczne do dalszych etapów projektowania. Wskazane rozwiązania projektowe w części rysunkowej oraz opisowej stanowią zestawienie minimalnych wymagań Zamawiającego. Dobór parametrów szczegółowych takich jak odporność pożarowa przegród, akustyka itp. nastąpi na etapie projektu budowlanego i technicznego.

Główne obszary powiązanych prac to:

- Rozbiórka budynków istniejących na działce nr.302,
- Budowa nowego budynku Bibliotecznego Centrum Społecznego – Biblioteka – Przestrzeń Dobra,
- Budowa drogi - ul. Dobrej wraz ze zjazdem na drogę wewnętrzną (prowadzącą do inwestycji objętej niniejszą koncepcją) zostanie zaprojektowana osobnym opracowaniem wraz z uzyskaniem wymaganych zgód. Na podstawie opracowanej koncepcji Projektant opracuje projekt budowlany dla terenu od miejsc parkingowych w głąb.
- Wykonanie zagospodarowania terenów zielonych, nawierzchni oraz oświetlenia terenu: spełniające warunki dostępności obiektów użyteczności publicznej dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami, zaprojektowanie terenu wokół budynku,
- Wycinka kolidujących z projektem drzew,
- Zniwelowanie istniejącej góry wraz z utylizacją odpadów i pozostałości,

- Wyprofilowanie nowej góry powiązanej z dachem zielonym intensywnym projektowanego budynku.

2. Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem klasyfikuje się jako zurbanizowany. Istniejące budynki na działce nr. 302, o funkcji mieszkalnej, z lat 70, posiadają prostą i charakterystyczną dla tego okresu architekturę. Budynki mają formę prostopadłościanu o 2 i 3 kondygnacjach nadziemnych. Budynki kwalifikują się do obiektów niskich. Aktualnie budynki są nieużytkowane i od dłuższego czasu pozostają opuszczone.

Stan techniczny zabudowy określa się jako zły. W wielu miejscach widoczne są uszkodzenia elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych — część ścian zewnętrznych i wewnętrznych nosi ślady pęknięć, ubytków oraz degradacji materiałów. Teren wokół zabudowy jest częściowo zarośnięty.

3. Projekt

3.1. Informacje ogólne, podstawowe dane liczbowe dla części rozbudowywanej

- Powierzchnia działek 302, 298, 297, 295/1, 295/2, 295/3, 295/4, 295/7, 295/8, 295/11 – 3 719 m²,
- Projektowana powierzchnia zabudowy – 550,40 m²,
- Powierzchnia biologicznie czynna – 2 380,4 m²,
- Projektowana powierzchnia utwardzeń, dojazdów i dojazdów – 847,2 m²,
- Projektowana powierzchnia ścieżki biegowej – 491,4 m²,
- Powierzchnia całkowita budynku – 944,7 m²,
- Intensywność zabudowy – 0,25,
- Szerokość budynku – 19,22 m,
- Długość budynku – 32,82 m,
- Wysokość – 6,6 m,
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1,
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1,
- Kubatura brutto – 4018,27 m³.

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.2.1. Nawierzchnie utwardzone i biologicznie czynne

- Chodniki, alejki i dojścia należy zaprojektować jako utwardzone nawierzchnią przeznaczoną do poruszania się osób niepełnosprawnych i na wózkach inwalidzkich o szerokości min. 1,5 m,
- chodniki – nawierzchnia przepuszczalna z naturalnego kruszywa z obrzeżem metalowym/betonowym,
- Nawierzchnię ścieżki biegowej - należy wykonać z nawierzchni bezpiecznej monolitycznej o wierzchniej warstwie z EPDM,
- Nawierzchnie biologicznie czynne i nasadzenia – projekt nasadzeń zostanie wykonany na późniejszym etapie.

3.2.2. Podbudowa pod ścieżką biegową

DRENAŻ	korytowanie terenu
	drenaż
WARSTWA WYRÓWNUJĄCA	klińce łamane, zagęszczone mechanicznie do 2 cm
PODBUDOWA ZASADNICZA	Kruszywo łamane (np. tłuczeń) zagęszczone i ułożone ze spadkiem
WARSTWA ELASTYCZNA TYPU ET	Granulat SBR, kruszywo kwarcowe, lepiszcze poliuretanowe - ok. 35mm
WARSTWA BAZOWA	Granulat SBR i lepiszcze poliuretanowe - ok. 8 mm
WARSTWA UŻYTKOWA	Granulat EPDM i lepiszcze poliuretanowe - ok. 8 mm
UWAGI	Zamiast kruszywa można zastosować beton lub asfaltobeton, ale wtedy również zaleca się dodanie warstwy elastycznej ET dla poprawy właściwości amortyzujących
	Cała nawierzchnia powinna być wodoprzepuszczalna.
	Wszystkie warstwy muszą być zgodne z normą EN 14877:2013.
	Zaleca się stosowanie materiałów z atestem PZH i zgodnych z normami środowiskowymi

3.2.3. Mała architektura

- Elementy małej architektury powinny stylistycznie korespondować z rozwiązaniami architektonicznymi przyjętymi w budynku,

- Elementy takie jak ławki, kosze na śmiecie, latarnie, murki oporowe, siedziska w terenie itp. powinny estetycznie być spójne i tworzyć całość.

3.2.4. Rozwiązania komunikacyjne

- W ramach inwestycji zaprojektowany został parking naziemny dla samochodów osobowych oraz strefy dostaw,
- Zaprojektowano 16 miejsc dla samochodów w tym 1 dla osób niepełnosprawnych oraz 1 dedykowane na dostawy,
- Projektowany parking naziemny należy uzbroić w słupki uniemożliwiające parkowanie poza wyznaczonymi strefami,
- Budowa drogi - ul. Dobrej wraz ze zjazdem na drogę wewnętrzną (prowadzącą do inwestycji objętej niniejszą koncepcją) zostanie zaprojektowana osobnym opracowaniem wraz z uzyskaniem wymaganych zgód.

3.2.5. Oświetlenie zewnętrzne

- Teren opracowania należy wyposażyć w oświetlenie drogowe w rejonie parkingu oraz dróg manewrowych,
- Oświetlenie ciągów pieszych i stref wejściowych do budynku - oprawy na słupkach 1m oraz 5m,
- Oświetlenie elewacji i tunelu nowej Biblioteki - wzdłuż daszku budynku.

3.2.6. Oświetlenie ścieżki biegowej

- Słup oświetleniowy 1 m stalowy wzdłuż całej ścieżki biegowej.

3.2.7. Przyłącza oraz wewnętrzne instalacje podziemne

- Teren jest uzbrojony i posiada zasilenie w wymagane media (wod-kan, energia),
- Kolidujące podziemne uzbrojenie terenu będzie wymagało przekładek,
- Istniejące przyłącza zostaną przebudowane po wykonaniu bilansu zapotrzebowania na kolejnym etapie projektowym,
- Zasilenie budynku w ciepło planuje się z miejskiej sieci ciepłej.

3.3. Projektowany budynek

3.3.1. Roboty stanu surowego

- Fundamenty – projekt zakłada wykonanie budynku na płycie fundamentowej.
- Układ konstrukcyjny – słupowo-płytowy,
- Dach budynku projektowanego – dach „zielony” intensywny ze spadkiem 6% oraz 25%. Konieczne jest wykorzystanie systemów stabilizujących np. geokraty, siatki przeciwoerozyjne, stabilizujące podłoże maty/płyty,

- Ściany – żelbetowe. Grubość ścian dopasowana do wymagań obciążeniowych oraz pożarowych,
- Szyb windy w konstrukcji stalowej o obudowie ze szkła,
- Bieg i spoczniki klatki schodowej – żelbetowe.

3.3.2. Roboty wykończeniowe

3.3.2.1. Posadzki

- Obiektowe, spełniające wymagania dla obiektów użyteczności publicznej obiektów edukacyjnych,
- Antypoślizgowość dobrana zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia,
- Ciągi komunikacyjne, sale pobytowe – wykładzina PCV,
- Sanitariaty, szatnia, kawiarnia – płytki gresowe,
- Biegi klatek schodowych – stopnie / podstopnice - płytki gresowe o nawierzchni antypoślizgowej w kolorze kontrastującym,
- Pomieszczenia techniczne i magazynowe – gres techniczny.

3.3.2.2. Sufity podwieszane

- W obszarze Biblioteki - modułowe sufity rastrowe, podwieszane, akustyczne,
- W przestrzeniach wejściowych i reprezentacyjnych – sufit podwieszany GK,
- W przestrzeni nad sufitem – rozprowadzanie instalacji,
- Sufity w sanitariatach – w wykonaniu do pomieszczeń „mokrych”.

3.3.2.3. Wykończenie ścian wewnętrznych

- W pomieszczeniach „mokrych” i technicznych – wykończenie ścian z płytek ceramicznych na pełną wysokość,
- W obszarze Biblioteki – ściany wykończone okładziną drewnopochodną o właściwościach akustycznych,
- W pozostałych pomieszczeniach ściany wykończone tapetą winylową.

3.3.3. Roboty montażowe

3.3.3.1. Stolarka wewnętrzna

- Drzwi do pomieszczeń użytkowych – aluminiowe,
- Przeszklenia wewnętrzne – strefa wejściowa posiada przeszklenia w ścianach. Szkło bezpieczne o podwyższonej wytrzymałości,
- Kolorystyka ościeżnic – grafitowa,
- Drzwi na ciągach komunikacyjnych – aluminiowe z wypełnieniem szkłem bezpiecznym.

3.3.3.2. Ściany mobilne

- Sala wielofunkcyjna dzielona na 3 sektory z wykorzystaniem kurtyn lub ścian mobilnych,
- Sterowanie – elektryczne,
- Panele ścian / kurtyna prowadzone na szynach ukrytych w suficie podwieszonym.

3.3.3.3. Balustrady

- Balustrada klatki schodowej – stalowa, lakierowana w kolorze grafitowym,
- Należy zastosować dodatkowy pochwyt na wysokości dopasowanej dla dzieci,
- Balustrada dachu zielonego – szklana.

3.3.3.4. Dźwig

- Dźwig osobowy,
- Kabina dostosowana do przewozu osób niepełnosprawnych,
- Napęd elektryczny, bez maszynowni.

3.3.3.5. System oznakowania pomieszczeń dla osób niedowidzących w alfabecie Braille’a

3.3.4. Wyposażenie budynku projektowanego zgodnie z wymaganiami inwestora

Biblioteka, umożliwiająca przeprowadzenie:

- Zajęć dla dzieci w grupach do 20 osób,
- Zajęć rodziców w dziećmi – zabawy z książką do 20 osób,
- Spotkań autorskich powyżej 50 osób (ZL),
- Szkoleń, spotkań do 30 osób,
- Pracę indywidualną do 10 osób,
- Lekturę w komfortowych warunkach do 10 osób,
- Strefa z księgozbiorem z uwzględnieniem zbiorów multimedialnych (audiobooków),
- Strefa wypożyczalni głównej,
- Strefa do cichej pracy (boxy akustyczne),
- Strefa do pracy grupowej (max 8 osób),
- Strefa do organizacji zajęć bibliotecznych (grupy do 24 osób),
- Strefa na self-check (urządzenie do zwrotu zbiorów z biblioteki),
- Strefa siedzisk przy oknach,
- 4 stanowiska komputerowe,
- Pomieszczenie do pracy merytorycznej 4 pracowników biblioteki,
- Pomieszczenie magazynowe,
- Sala wielofunkcyjna jako centrum lokalnej społeczności (50 osób – ZL),
- Pomieszczenie do spotkań merytorycznych,

- Kawiarenka (bibliocafe),
- Taras w postaci dachu zielonego intensywnego,
- Pomieszczenie na odpady stałe.

3.3.5. Roboty elewacyjne i dachowe

3.3.5.1. Elewacja

- Ściany parteru przeszklone, szyba elektryczna o zmiennej przezierności, wykonane w systemie aluminiowym okiennie-drzwiowym.
- Warstwa wykończeniowa ścian pełnych – płyty włókno-cementowe.

3.3.5.2. Stolarka okienna i drzwi wejściowe

- Kwatery okienne rozwierno – uchylne,
- Kolor ościeżnic wewnętrznych i zewnętrznych – grafitowy,
- Okapniki – blacha lakierowana w kolorze grafitowym,
- Drzwi wejściowe – aluminiowe, wypełnienie szkłem bezpiecznym.

3.3.5.3. Dachy

- Dach „zielony” intensywny,
- Warstwa ochronna – folia/membrana antykorzenna,
- Izolacja przeciwwodna – membrana EPDM.

3.3.5.4. Warstwy przykładowego „zielonego” dachu intensywnego

warstwa wegetacyjna	20-45cm	trawniki, krzewy, byliny
warstwa drenażowa	5-10cm	kruszywo, drenaż matowy, lekka keramzytowa mata lub płyty rowkowane, na dużym spadku preferowane lekkie maty drenażowe
warstwa filtracyjna	0,5cm	włóknina filtracyjna, np. geowłóknina
warstwa ochronna	0,5-1cm	włóknina ochronna – np. poliestrowa, folia/membrana antykorzenna
warstwa hydroizolacji	0,8–1,5cm	membrana PCV/EPDM
Warstwa termoizolacyjna	30cm	płyty XPS, PIR, EPS

3.3.6. Wewnętrzne instalacje sanitarne

3.3.6.1. Źródło ciepła

- Źródłem ciepła oraz c.t. dla budynku będzie systemowe ciepło miejskie,
- W nowym budynku na -1 kondygnacji został zaprojektowany węzeł cieplny.

3.3.6.2. Instalacja c.t.

- Źródłem ciepła technologicznego będzie węzeł cieplny ,
- Instalacja dostarczająca czynnik grzewczy do nagrzewnic central wentylacyjnych i ew. kurtyn powietrza,
- Przewody z tworzywa sztucznego zgrzewanego lub ze stali ocynkowanej łączonej zaciskowo.

3.3.6.3. Instalacja c.o.

- W salach bibliotecznej, wielofunkcyjnej i administracyjnej - ogrzewanie podłogowe,
- W szatni, kuchni i magazynku- grzejniki,
- Przewody główne rozprowadzające i piony z tworzywa sztucznego zgrzewanego lub ze stali ocynkowanej łączonej zaciskowo,
- Grzejniki zasilane z szafek rozdzielaczowych,
- Podejścia do grzejników prowadzone w warstwach posadzkowych przewodami z tworzywa sztucznego PEX.

3.3.6.4. Instalacja zimnej wody

- Przewody z tworzywa sztucznego zgrzewanego,
- Przewody prowadzone nad sufitami podwieszanymi i w konstrukcji ścianek działowych, ew. w warstwach posadzkowych,
- Przewody zaizolowane przeciwwoszeniową otuliną kauczukową.

3.3.6.5. Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji

- Przewody z tworzywa sztucznego zgrzewanego,
- Przewody prowadzone nad sufitami podwieszanymi i w konstrukcji ścianek działowych, ew. w warstwach posadzkowych,
- Przewody zaizolowane termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Ciepła woda wytwarzana w projektowanym węźle cieplnym,
- Instalacja cyrkulacji ciepłej wody wymuszonej pompowo.

3.3.6.6. Instalacja hydrantowa wewnętrzna

- Przewody z rur stalowych ocynkowanych,
- Hydranty wewnętrzne DN25 w szafkach hydrantowych typowych,
- Rozmieszczenie szafek hydrantowych - wg projektu budowlanego.

3.3.6.7. Instalacja kanalizacji sanitarnej

- Główne przewody z PVC/PP łączonego na kielichy,
- Przewody w miejscach występowania ścieków gorących z rur żeliwnych bądź z rur z tworzywa sztucznego odpornych na podwyższoną temperaturę,
- Instalacja kanalizacji grawitacyjnej.

3.3.6.8. Instalacja wentylacyjna

- Pomieszczenia projektowane zostaną wentylowane mechanicznie,
- Centrale wentylacyjne zlokalizowane w pomieszczeniu wentylatorowni,
- Instalacja powietrzna między kondygnacjami prowadzona jest w pionowych szachtach, na poszczególnych kondygnacjach poziomo nad sufitami podwieszonymi,
- Wybrane pomieszczenia będą chłodzone powietrzem z centrali wentylacyjnej wyposażonej w chłodnicę.

3.3.6.9. Instalacja kanalizacji deszczowej

- Przewody z rur HDPE zgrzewanych,
- Instalacja kanalizacji grawitacyjnej bądź podciśnieniowej (tam, gdzie to będzie możliwe),
- Przewody zaizolowane przeciwwoszeniowo otuliną kauczukową,
- Wpusty dachowe ogrzewane elektrycznie.

3.3.6.10. Instalacje przeciwpożarowe

- Dla budynku - system hydrantów wewnętrznych 25,
- System hydrantów zewnętrznych - wydajność 2 hydrantów „miejskich” 20 l/s jednocześnie.

3.3.6.11. Podlewanie

- Na terenie wokół budynku należy przewidzieć złącza do podlewania tradycyjnego.

3.3.6.12. System retencjonowania wody deszczowej

- Wodę opadową z dachu budynku należy odprowadzić poprzez system zakopanych pod ziemią skrzynek rozsączających.

3.3.7. Wewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne

Należy przewidzieć następujące systemy i rozwiązania:

3.3.7.1. Instalacja fotowoltaiczna

- Nad miejscami postojowymi zaprojektowano „carporty” – zadaszenia ze zintegrowanymi panelami fotowoltaicznymi,
- Moduł parkingowy zawiera konstrukcję aluminiową, przezierny moduł fotowoltaiczny typu szkło/szkło, falownik, zabezpieczenia elektryczne, elementy montażu do podłoża, elementy uszczelniające, instrukcję montażu, maskownice profili,
- Liczba modułów zostanie określona przez Inwestora na kolejnych etapach projektu,
- Marka referencyjna – Mlsystem lub równoważna.

3.3.7.2. Instalacja oświetlenia podstawowego, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

- Standard - rozwiązania typowe dla budynków użyteczności publicznej, zakłada się oświetlenie oparte na technologii LED,
- Komunikacja, części wspólne - oprawy rastrowe lub typu downlight, osadzone w ruszcie sufitu podwieszanego,
- Klatki schodowe - oprawy natynkowe,
- Łazienki - oprawy typu downlight osadzone w ruszcie sufitu podwieszanego, dodatkowo nad umywalkami kinkiety,
- Na korytarzach i w pokojach oświetlenie dzielone na sekcje,
- Na drogach komunikacyjnych jak i schodach należy zastosować czujki ruchu dla opraw oświetleniowych,
- Należy przewidzieć wymagane normą natężenie światła.

3.3.7.3. Instalacja gniazd wtyczkowych

3.3.7.4. Instalacja zasilania urządzeń sanitarnych

3.3.7.5. Instalacja sterowania oddymianiem klatki schodowej

3.3.7.6. Instalacja okablowania strukturalnego i wi-fi

3.3.7.7. Instalacja monitoringu (telewizji dozorowej CCTV)

3.3.7.8. Instalacja RTV

3.3.7.9. Instalacja kontroli dostępu (KD)

3.3.7.10. Instalacja przyzywowej w sanitariatach dla osób niepełnosprawnych

4. Szacunkowy koszt inwestycji

Szacunkowy koszt inwestycji wynosi około 15 mln PLN.

5. Zestawienie pomieszczeń

Zestawienie pomieszczeń kondygnacja 0			Zestawienie pomieszczeń kondygnacja -1		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. netto	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. netto
01	Sala Biblioteczna	201,9	01	Aneks kuchenny	24,5
02	Kawiarnia	37,9	02	Hol	50,4

03	Komun. pionowa	3,1		03	Komun. pionowa	3,1
04	Pom. na odpady stałe	5,6		04	Korytarz	12,4
05	Pokój administracyjny	30,0		05	Kotłownia	15,2
06	Schody ewakuacyjne	18,2		06	Magazynek/zaplecze	13,0
07	Szatnia samoobsług.	4,7		07	Przyłącze wodne	8,2
08	WC męskie	10,1		08	Rozdzielnia elektryczna	12,2
09	WC nps.	8,4		09	Sala spotkań	64,3
10	Wiatrołap	4,0		10	Sala warsztatowa	55,5
	Suma:	324,2 m²		11	Schody ewakuacyjne	19,8
				12	WC damskie	12,3
				13	WC męskie	12,0
				14	Wentylatornia	
				15	Zajęcia ruchowe	
					Suma:	363,2 m²
	Suma:	687,4 m²				

6. Warunki ochrony pożarowej

6.1. Charakterystyka pożarowa projektowanego budynku

Projekt zakłada budowę budynku Bibliotecznego o strefie pożarowej ZL I.

Przeznaczenie obiektu: budynek użyteczności publicznej.

Liczba kondygnacji, wysokość budynku: 1 kondygnacja nadziemna, 1 kondygnacja podziemna – wysokość (6,6 m) - budynek niski.

Projektowany budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

W budynku nie przewiduje się stref ani pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W obiekcie nie przewiduje się składowania substancji palnych lub materiałów niebezpiecznych pożarowo. Materiały palne stanowi wyposażenie pomieszczenia biurowego, sala biblioteczna z meblami i innymi materiałami palnymi pochodzenia organicznego.

6.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień

Projektowany budynek znajduje się w klasie „D” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa elementów budowlanych budynku:

główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) – REI 60,

stropy – REI 30,

ściany wewnętrzne – brak,

ściany zewnętrzne – EI 30 (dot. pasa międzyokiennego), jeżeli są konstrukcją nośną R60 EI 30,

przekrycie dachu – brak,

konstrukcja dachu – brak,

obudowa klatki schodowej – REI 30,

drzwi do klatki – E15 S200,

obudowa przedsionków ppoż. – EI 30,

drzwi do przedsionków ppoż. – E 15.

Odporność ogniowa ścian obudowy korytarzy ewakuacyjnych EI 30.

Wszystkie elementy budowlane (tym przekrycie dachu) oraz ocieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia NRO – BROOF (t1).

6.3. Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej (powierzchnia wewnętrzna) w budynku niskim kategorii zagrożenia ludzi ZL I wynosi 8000 m²

Projektowane strefy pożarowe nie przekraczają powyższej powierzchni wewnętrznej.

6.4. Odległość budynku od obiektów sąsiednich.

Odległość budynku od innych budynków min 18 m, odległość od granicy działki według linii nieprzekraczalnej.

6.5. Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji w budynku zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane długości dojsć i przejść ewakuacyjnych oraz ewakuacyjną klatkę schodową i wyjścia prowadzące na zewnątrz budynków.

Ewakuacja prowadzi także do obudowanej klatki schodowej oraz innych stref pożarowych.

Ewakuacyjna klatka schodowa posiada szerokość biegu 1,4 m i spocznik 1,5 m i nie powinna być ograniczana jakimikolwiek instalacjami budynku.

Klatkę schodową obudowano w klasie REI 30 i zamknięto drzwiami dymoszczelnymi E15 S₂₀₀. Konstrukcja schodów i spoczników R 30.

Obudowaną klatkę schodową wyposażono w klapę dymową zapewniającą powierzchnię czynną oddymiania 5 % w stosunku do powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (powierzchnia czynna nie mniej niż 1 m²). Napowietrzanie poprzez otwarcie drzwi lub okien zewnętrznych o powierzchni geometrycznej o 30% większej od powierzchni geometrycznej dobranych klap dymowych.

Wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej prowadzi na zewnątrz bezpośrednio. Szerokość wyjścia z klatki powinna wynosić szerokość biegu schodów tj. min 1,4 m.

Z pomieszczeń ZL I i dla powyżej 30 osób zapewniono wyjście ewakuacyjne o długości dojścia do 10m, otwierane na zewnątrz.

Kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń dla ponad 6 osób i drzwi na drodze ewakuacyjnej z tych pomieszczeń otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Zapewniono 1 kierunek ewakuacji. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w ZL I przy jednym kierunku do 10 m.

Zapewniono dopuszczalną długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynoszącą do 10 m. Ewakuacja nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Odporność ogniowa ścian wydzielających klatkę schodową ewakuacyjną od pomieszczeń sąsiednich wynosi co najmniej EI 30.

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej min 1,4 m. Drzwi do pomieszczeń nie blokują i nie zawężają szerokości przejścia (otwarcie o 180 ° lub wyposażenie w samozamykacze). Szerokość przejść w pomieszczeniu co najmniej 0,9 m.

Szerokość dróg i wyjść ewakuacyjnych spełnia warunek 0,6 m na każde 100 przebywających osób.

Korytarze podzielone drzwiami dymoszczelnymi E15 S₂₀₀ na odcinki do 50 m. długości.

Korytarze, klatki schodowe i pomieszczenia dla ponad 30 osób będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 1 h, zapewniające natężenie światła min. 1 lx, przy urządzeniach ppoż. – 5 lx.

6.6. Elementy wykończenia wnętrz.

Do wystroju i wyposażenia wnętrz zabrania się stosowania materiałów łatwo-zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji i w pomieszczeniach powyżej 50 osób zastosowane zostaną materiały, stałe elementy wyposażenia i wykładziny co najmniej trudno zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zastłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

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

6.7. Instalacje techniczne i przeciwpożarowe.

Budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściach do budynku. Zasilanie wyłącznika kablem o odporności ogniowej PH 90 (wraz z zamocowaniem). Wyłącznik wyłącza wszystkie obwody z wyjątkiem central oddymiania klatek schodowych, hydroforni hydrantów wewnętrznych, wentylacji przedsionków.

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową.

Korytarze, klatki schodowe i pomieszczenia dla ponad 30 osób będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 1 h, zapewniające natężenie światła min. 1 lx, przy urządzeniach ppoż. – 5 lx. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach technicznych 5 lx.

Piony instalacji elektrycznej i teletechnicznej będą prowadzone w zamkniętych szachtach zabezpieczonych w stropach REI 30.

Instalacje elektryczne i teletechniczne nie rozprzestrzeniające ognia.

Instalacja hydrantów wewnętrznych - część ZL - szafki z węzami półsztywnymi Ø 25 o długości 30 m i zasięgiem 33 m w części ZL. Wymagana jednocześnie poboru wody z 2 hydrantów tj. wydajność min 2 l/s.

Przewody rozprowadzające zaprojektowano jako obwodowe zasilane z dwóch stron.

Zasilanie instalacji z sieci miejskiej poprzez zestaw hydroforowy.

Obudowane klatki schodowe wyposażono w klapę dymową zapewniającą powierzchnię czynną oddymiania 5 % w stosunku do powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (minimalna powierzchnia czynna klapy 1 m²). Napowietrzanie poprzez nawiew kompensacyjny grawitacyjny poprzez drzwi lub okna, załączany automatycznie wraz z otwarciem klapy dymowej. Kable zasilające klapy dymowe co najmniej PH 30 wraz z zamocowaniem.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia.

Systemy SSP i DSO nie są wymagane.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest zapewnienie wody w ilości 20 l/s i zostało zapewnione z hydrantów na wewnętrznej sieci wodociągowej.

6.8. Drogi pożarowe.

Zakłada się, że obsługę pożarową projektowanego budynku będzie stanowić droga istniejąca przy ul. Piwna/Lessowa, ale projektant na etapie opracowania dokumentacji ma rozważyć dwie możliwości (ul. Piwna/Lessowa lub projektowany sięgacz obsługujący inwestycję) w zakresie drogi pożarowej, a w przypadku braku możliwości spełnienia wymagań pożarowych uzyskać odstępstwo od przepisów.

Droga pożarowa musi być połączona z wejściami do obiektu utwardzonymi dojazdami o szerokości min. 1,5 m i długości max 30 m zapewniając dostęp bezpośredni lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Ww. droga w zakresie nośności, szerokości i minimalnych promieni zewnętrznych jezdni będzie spełniać wymagania aktualnych przepisów w zakresie dróg pożarowych (szerokość 4 m, nośność 100 kN na oś, promienie zewnętrzne 11 m, min 5 m od budynku). Droga posiada możliwość przejazdu bez zawracania.

6.9. Oznakowanie budynku

Budynki należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

Dla budynków należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

7. Załączniki

7.1. Załącznik 1 – Projekt koncepcyjny

7.2. Załącznik 2 – Inwentaryzacja drzew