

INWESTYCJA:	PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY DLA MODERNIZACJI BUDYNKU FILII BIBLIOTECZNEJ W CIECIERZYNIE	
	KATEGORIA IX	
LOKALIZACJA:	dz nr 149/1 i 149/2, obr. 0004 Ciecierzyn jedn. ewid. 060911_2.0004 Ciecierzyn	
INWESTOR:	GMINNA BIBLIOTEKA PUBLICZNA W NIEMCACH, ul. Parkowa 6, 21-025 Niemce	
TYTUŁ OPRACOWANIA :	PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY	
PROJEKTOWAŁ:	Architekt Lewen Lipiec UPR. BUD. DO PROJ. BEZ OGR. : 168/LBOKK/2016	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jarosław Józwiak LUB/0063/PWBS/17	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zygmunt Szymczyk LUB/0022/PWOE/05	
BIURO PROJEKTÓW:	ARCHITEKT LEWEN LIPIEC SNOPKÓW 96/11, 21-002 JASTKÓW e-mail: biuro@arch2l.pl Tel.:600-819-583	 architekt Lewen Lipiec
JASTKÓW • PAŹDZIERNIK • 2024		

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW.....	3
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.....	4
1 DANE PODSTAWOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	9
2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	9
2.2 Lokalizacja, dane wielkościowe, charakterystyczne parametry.....	9
2.2.1 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia; urbanistyczne, historyczne, konserwatorskie, środowiskowe, rzeźba terenu i uwarunkowania geologiczne...	10
2.3 WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA.....	12
2.3.1 Planowane zagospodarowanie terenu.....	12
2.3.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych (powierzchnia zabudowy, powierzchnia netto budynku, kubatura oraz dopuszczalna tolerancja w tym zakresie).....	15
2.3.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	15
2.3.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997,.....	16
3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	17
3.1 Wymagania i wytyczne dotyczące przygotowania terenu budowy.....	17
3.2 Wymagania i wytyczne dotyczące rozwiązań architektonicznych.....	17
3.3 Wymagania i wytyczne dotyczące prac budowlano-konstrukcyjnych i rozwiązań materiałowych.....	19
3.4 Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych.....	25
3.4.5 Wymagania dotyczące instalacji kanalizacji.....	27
3.4.6 Wymagania dotyczące instalacji chłodniczej.....	27
3.4.7 Wymagania dotyczące instalacji deszczowej.....	28
3.5 Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji elektrycznych i słaboprądowych.....	28
3.6 Wymagania i wytyczne dotyczące wykończenia.....	35
3.7 Wymagania i wytyczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku.....	36
3.8 Wskaźniki ekonomiczne – zbiorcze zestawienie kosztów realizacji wykonania określonego w PFU.....	38
4 PODSUMOWANIE.....	39

SPIS RYSUNKÓW

U01 – PLAN SYTUACYJNY
A01 – RZUT NISKIEGO PARTERU
A02 – RZUT PARTERU
A03 – RZUT DACHU
A04 – PRZEKROJE
A05 – ELEWACJE PD-ZACH
A06 – ELEWACJE PN-WSCH

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością
2. Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby Projektantów
3. Mapa z zasobów znak: GGO.6642.2978.2024 z dnia 19.07.2024
4. Wskaźnikowe koszty inwestycji

1 DANE PODSTAWOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- inwentaryzacja
- wytyczne i założenia do PFU na modernizację budynku filii bibliotecznej w Ciecierzynie
- spotkania konsultacyjne i ustalenia projektowe dotyczące programu funkcjonalnego z Zamawiającym
- działki, na których planowana jest inwestycja są własnością UG w Niemcach
- Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych.
- Wykonawca dokumentacji projektowej jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
- ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
- innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej.

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla planowanej modernizacji budynku filii bibliotecznej w Ciecierzynie, gm. Niemce, zlokalizowanego, na działkach nr 149/1 i 149/2, obr. 0004 Ciecierzyn.

Obiekt ma pełnić podstawowe funkcje o charakterze:

- funkcja główna – biblioteka

Na planowaną inwestycję składają się m.in.:

- zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie komunikacji wewnętrznej w postaci placów, chodników i schodów wraz z elementami małej architektury
- wykonanie pochylni dla niepełnosprawnych
- budowa wiatrołapu
- zmiana sposobu zasilania z napowietrznego na ZLZ
- budowa parkingu naziemnego z co najmniej 1 miejscem dla niepełnosprawnych (w ilości miejsc postojowych wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego)
- wykonanie odwodnienia dachu wraz ze sprowadzeniem wody do ogrodu deszczowego, aranżacja zieleni
- wykonanie atrakcyjnej strefy „czytelni pod chmurką”
- wykonanie ogrodzenia wraz z furtami i bramą przesuwą
- wykonanie remontu budynku poprzez remont dachu wraz ze zmianą pokrycia dachowego i wymianą odwodnienia w postaci rynien i rur spustowych
- termomodernizacja budynku wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej i dostosowanie obiektu do wymogów energooszczędności, ścianę fundamentową wytynkować przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej w celu wyrównania
- wykonanie nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń niskiego parteru
- obniżenie posadzki oraz powiększenie otworów okiennych i drzwiowych by dostosować obiekt do nowego układu funkcjonalnego

- przebudowa instalacji wewnętrznych będących w kolizji z nowym układem funkcjonalnym niskiego parteru
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wraz z rekuperacją jeśli będzie wymagana
- wykonanie w miejsce istniejącej toalety WC dla niepełnosprawnych
- zasilenie instalacji centralnego ogrzewania pompą ciepła wraz z wykonaniem zapasowego źródła ogrzewania istniejącym (ale do przeniesienia) piecem na gaz
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej

Obiekt planuje się realizować jako budynek 2 kondygnacyjny bez podpiwniczenia,

Ostateczny szczegółowy zakres inwestycji należy określić na etapie Projektu Budowlanego po przeprowadzeniu odpowiednich ekspertyz, analiz oraz koniecznych badań.

Obiekt należy wyposażyć w przyłącza techniczne i sieci zewnętrzne wg opracowań branżowych w dalszej części oraz inne nie wymienione powyżej, a niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku zgodnie z przeznaczeniem.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie prac projektowych Projektant zobowiązany będzie do :

- uzyskania na swój koszt mapy do celów projektowych, operatu geotechnicznego dla działki, warunków technicznych przyłączy i obsługi komunikacyjnej oraz wszystkich nie wymienionych powyżej, a niezbędnych w procesie inwestycyjnym uzgodnień i dokumentów potrzebnych do wykonania wielobranżowego opracowania projektowego.
- uzyskania w ramach projektu wszystkich wymaganych uzgodnień projektu z odpowiednimi rzeczoznawcami i innymi podmiotami i instytucjami zobowiązanymi do zajęcia stanowiska w sprawie dokumentacji.
- wykonania projektu budowlanego (jeśli jest wymagany przy wymaganym zakresie prac), projektu technicznego, projektu wykonawczego wraz z zagospodarowaniem otaczającego terenu, który podlegać będzie uzgodnieniu z Zamawiającym
- złożenia wniosku i uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia - na mocy pełnomocnictwa
- sporządzenie dokumentacji wykonawczej. W ramach dokumentacji wykonawczej wykonane będą również przedmiary, kosztorysy inwestorskie oraz specyfikacje techniczne wykonania i realizacji inwestycji.

Wszystkie elementy

dokumentacji powinny spełniać wymogi ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Dokumentacja projektowa winna być na każdym etapie skoordynowana międzybranżowo.

Wykonawca zobowiązany jest przekazać podpisany przez projektantów dokument koordynacji międzybranżowej.

Podczas całego procesu projektowego wymagany jest stały kontakt z Zamawiającym w postaci korespondencji oraz spotkań roboczych we wzajemnie ustalonym terminie i temacie.

Ponadto Zamawiający wymagać będzie od Projektanta:

- Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na przedmiot zamówienia. Gwarancja i rękojmia obowiązywać będzie co najmniej do momentu zakończenia gwarancji i rękojmi wykonawcy robót budowlanych na roboty budowlane wykonywane na podstawie przedmiotu zamówienia.

Podstawowy zakres i wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Poniżej podane zostały podstawowe zakresy dokumentacji projektowej. W ramach dokumentacji wykonane być powinny inne jej elementy, jakie wynikać będą z projektu koncepcyjnego i charakteru planowanej inwestycji.

Projekt Budowlany

- **Projekt zagospodarowania terenu**

- Projekt zagospodarowania terenu: Budynek biblioteki wraz dobudowanym wiatrołapem, dojścia i dojazdy utwardzone, parkingi, elementy zagospodarowania terenu, mała architektura, zieleni
- Projekty przyłączy technicznych i usunięcia kolizji sieci zewnętrznych i obiektów instalacyjnych i inżynierskich (w niezbędnym zakresie)
- Projekt zewnętrznych instalacji elektrycznych, sanitarnych, energetycznych, teletechnicznych (w niezbędnym zakresie)

- **Projekt architektoniczno-budowlany dwukondygnacyjnego budynku biblioteki**

- Architektura

- **Projekt techniczny i projekt wykonawczy budynku szkoły**

- Projekt wnętrz - dobór rodzaju i kolorystyki materiałów wykończeniowych, urządzeń sanitarnych, opraw oświetleniowych i umeblowania
- Konstrukcja
- Projekty sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych instalacji wewnętrznych
 - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych robót we wszystkich branżach.
 - Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie (wersja papierowa i elektroniczna - pdf+edytowalna)
 - Projektowana charakterystyka energetyczna budynku oraz analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja projektowa powinna zapewniać średni standard robót wykończeniowych - spełniający wszystkie warunki funkcjonalno-użytkowe, BHP i ppoż wymagane dla obiektów o funkcji szkolnej.

W ramach zamówienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację w ustalonej umową ilości egzemplarzy w wersji papierowej oraz elektronicznej w formacie *.pdf i edytowalnym (*.doc) jak również przeniesie na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

Główne akty prawne stanowiące podstawę wykonania dokumentacji projektowej.

Inwestycja oraz jej projektowanie powinno być wykonywane zgodnie z obowiązującymi w tym względzie uregulowaniami prawnymi - a w szczególności z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2019 poz. 2019)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 15.04.2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zmian.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzeniem MSWiA z 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie organizacji oraz zasad i trybu wykonywania zadań przez Państwową Inspekcję Sanitarną Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Dz.U. 2013 poz. 291) ,
- Rozporządzeniem MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023.0.822, późn. zmian.)
- Rozporządzeniem MSWiA z 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity) Dz. U. nr 169, poz. 1650 z 2003 r. i Dz. U. nr 49, poz. 330 z 2007 r.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389 z 2004 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70)
- Ustawą z 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. nr 19, poz. 177 z późn. zmian.),
- Wspólny Słownik Zamówień (CPV)
- oraz innymi nie wymienionymi powyżej, a które związane są z przedmiotem zamówienia, Normami Polskimi mającymi zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią

rozwiązań technicznych i użytkowych, zasadami aktualnego stanu wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zagospodarowanie terenu

Teren obejmujący planowaną inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Ciecierzyn przy drodze powiatowej oznaczonej KDP(Z)

Teren od strony wschodniej oraz zachodniej ograniczony działkami budowlanymi zabudowanymi. Od strony południowej ograniczony jest drogą powiatową, z której zlokalizowany jest istniejący zjazd na przedmiotową działkę.

Od strony północnej teren opracowania graniczy z istniejącym niezabudowanym, utwardzonym terenem wykorzystywanym do parkowania.

Uzbrojenie terenu

Budynek jest uzbrojony, wyposażony w niezbędne media:

- przyłącze energetyczne (napowietrzne)
- przyłącze teletechniczne
- przyłącze wody
- przyłącze gazowe ze skrzynką na budynku
- instalacja kanalizacji w postaci szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe

Układ komunikacyjny

Przedmiotowy teren posiada istniejący zjazd nieutwardzony z drogi publicznej. Teren posiada nieutwardzony układ komunikacji wewnętrznej.

Zabudowa

Przedmiotowy teren składający się z 2 działek jest zabudowany. Istniejący 2-kondygnacyjny budynek filii bibliotecznej, podzielony funkcjonalnie na 2 odrębne nieruchomości – w jednej z nich zamieszkuje osoba prywatna.

Zieleń

Na terenie znajduje się szpaler wysokich drzew. Wzdłuż granicy z działką nr 148/3 (po zachodniej stronie terenu opracowania). Od południa, pomiędzy budynkiem a drogą powiatową znajdują się niskie drzewa, krzewy stanowiące zieleń nieuporządkowaną.

2.2 Lokalizacja, dane wielkościowe, charakterystyczne parametry

Przedmiotowe działki o nr ewidencyjnych 149/1 i 149/2, obręb 0004 – Ciecierzyn zlokalizowana jest w gminie Niemce przy ulicy KDP. Powierzchnia terenu objętego opracowaniem wynosi ok. 0,1975 ha.

Działki bezpośrednio sąsiadują z:

- od wschodu z działką o nr ewidencyjnych 151/1
- od południa z działką drogową nr 161 (KDP(Z))
- od zachodu z działką zabudowaną o nr ewidencyjnym 148/4
- od północy z działką niezabudowaną o nr ewidencyjnym 148/1

2.2.1 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia; urbanistyczne, historyczne, konserwatorskie, środowiskowe, rzeźba terenu i uwarunkowania geologiczne

UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE – URBANISTYCZNE

Planowaną inwestycję należy projektować i realizować zgodnie z ustaleniami Uchwały Nr XVII/299/04 Rady Gminy Niemce z dnia 12 stycznia 2004 r. w sprawie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Niemce.

Należy uwzględnić ustalenia ogólne Wyżej przytoczonej uchwały oraz ustalenia szczegółowe.

W przypadku zapisów się wykluczających, należy przyjąć ustalenia bardziej nie korzystne dla planowanej inwestycji lub uzyskać interpretację zapisów planu z Gminy Niemce

Zgodnie z rysunkiem Planu oraz treścią uchwały przedmiotowa działka inwestycyjna zlokalizowana jest w obszarze „UP,ZP - tereny usług publicznych i tereny zieleni publicznej”

W odniesieniu do ustaleń planu należy zwrócić szczególną uwagę na poniżej przytoczone zapisy:

Działki znajdują się na terenie:

- Zasięg regionalnego leja depresyjnego
- Strefa przyrodniczo-krajobrazowa: 5. Równina Nasutowa

§ 3 Funkcje terenów

UP - tereny usług publicznych - z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- a) usługi oświaty, kultury, a także zdrowia i opieki społecznej,
- b) obiekty administracji publicznej,
- c) obiekty sakralne,
- d) inne usługi publiczne, o ustaleniach:
 - 1) dopuszcza się budynki o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w miejscowości Niemce i do 2 kondygnacji nadziemnych na pozostałym obszarze gminy, z użytkowym poddaszem, dla obiektów wyszczególnionych w p. 2.2. lit a), b), d);
 - 2) w lokalizowanych obiektach usług kultury i oświaty wprowadza się obowiązek zapewnienia terenów zielonych dla celów rekreacyjnych i sportowych,
 - 3) wprowadza się obowiązek tworzenia zieleni izolacyjnej, rozdzielającej tereny o odmiennych funkcjach,
 - 4) dopuszcza się rozbudowę istniejących obiektów,
 - 5) dopuszcza się zmianę funkcji o charakterze usług publicznych,
 - 6) dopuszcza się ponadto lokalizację:
 - a) terenów zieleni i urządzeń sportu,
 - b) urządzeń infrastruktury technicznej oraz urządzeń komunikacji za wyjątkiem obiektów usług technicznych i stacji paliw,
 - c) usług komercyjnych,
 - d) mieszkań na wyższych kondygnacjach oraz obiektów mieszkalnych związanych z użytkowaniem określonym w ust. 2.2. litera a), b), c), d),
 - e) targów i wystaw.
 - 7) obiekty lub urządzenia, o których mowa w pkt. 6 można lokalizować pod warunkiem:
 - a) że stanowią one uzupełnienie lub wzbogacenie przeznaczenia podstawowego,

- b) zachowania zasady, aby takie obiekty lub urządzenia z zakresu przeznaczenia dopuszczalnego łącznie nie zajmowały więcej niż 20% danego obszaru (w/w współczynnik nie obowiązuje przy zmianie istniejących pojedynczych obiektów zakwalifikowanych jako UP na usługi komercyjne (U) oraz w przypadku zajęcia całości terenów UP na użytkowanie określone w pkt. 6 lit. e)
- c) nienaruszenia ustaleń obowiązujących dla wiodącej funkcji terenu,
- 8) w przypadku obszarów objętych ochroną konserwatorską obowiązują odrębne zasady jak w § 4.

ZP - tereny zieleni publicznej - o ustaleniach:

- 1) dopuszcza się przeprowadzanie ciągów pieszych i rowerowych oraz przystosowywanie terenu do funkcji wypoczynkowej;
- 2) dopuszcza się lokalizowanie parterowych budynków usługowych, związanych ze sportem i wypoczynkiem, o jednostkowej powierzchni zabudowy do 30 m²;
- 3) zakazuje się przeznaczania na cele wymienione w pkt. 1) i 2) więcej niż łącznie 10% powierzchni terenu;
- 4) w przypadku parku objętego ochroną konserwatorską lub obszaru w bezpośrednim jego sąsiedztwie - obowiązują odrębne zasady jak w § 4.

Droga, przy której znajdują się przedmiotowe działki:

KDP - drogi powiatowe - w klasie technicznej „L”, „Z” i „G” - o ustaleniach:

- 1) ustala się następujące parametry techniczne dróg powiatowych:
 - a) szerokość jezdni- 5,5 -7,0 metrów,
 - b) szerokość w liniach rozgraniczających 15 - 20 metrów,
 - c) dostępność na skrzyżowaniach i przez wjazdy bramowe,
- 2) ustala się minimalne odległości budynków przeznaczonych na pobyt ludzi od krawędzi jezdni dróg:
 - a) domy mieszkalne i obiekty usługowe 1- i 2-kondygnacyjne - 20 metrów,
 - b) domy mieszkalne i obiekty usługowe o większej liczbie kondygnacji - 30 metrów,
 - c) szpitale, sanatoria i inne obiekty wymagające szczególnej ochrony - 130 metrów;
- 3) ustala się minimalne odległości od krawędzi jezdni dróg powiatowych obiektów budowlanych nie przeznaczonych na pobyt ludzi:
 - a) w terenie zabudowy - 8 metrów,
 - b) poza terenem zabudowy - 20 metrów;
- 4) w strefach skrzyżowań i na łukach poziomych w celu zachowania widoczności lokalizację obiektów kubaturowych i ogrodzeń należy uzgodnić z zarządcą drogi;
- 5) zakazuje się zmiany naturalnych warunków spływu wód opadowych kierowanych na drogowe obiekty inżynierskie oraz wykonywania makroniwelacji terenu bez uzgodnienia z zarządcą drogi;
- 6) zakazuje się odprowadzania wód opadowych z terenów zainwestowanych do rowów przydrożnych dróg publicznych z zaleceniem stosowania rowów stokowych;
- 7) zakazuje się lokalizowania budynków w odległości mniejszej niż 30 metrów od alei lipowo-kasztanowych objętych ochroną, w obszarach występowania alei przydrożnych linie ogrodzeń lokalizować należy minimum 8 metrów od pni drzew;
- 8) do dróg powiatowych stosuje się ustalenia jak dla terenów KDG - pkt. 4, 5, 6, 7, 8, 9.

W § 5 Strefy przyrodniczo - krajobrazowe

Ze względu na zróżnicowanie stanu środowiska wynikające z uwarunkowań przyrodniczych, efektów egzystencji i działalności człowieka oraz potrzebę właściwej jego ochrony i kształtowania obszar administracyjny gminy Niemce dzieli się na jedenaście stref przyrodniczo-krajobrazowych. Poniżej przedstawiono obowiązujące w nich zasady zagospodarowania.

Strefa 11 - Dolina Ciemięgi - w której:

- a) dopuszcza się lokalizowanie obiektów hydrotechnicznych w miejscach wskazanych na rysunkach planu;
- b) poza miejscami wskazanymi w rysunkach planu dopuszcza się możliwość budowy zbiorników retencyjnych do 2 metrów wysokości spiętrzenia;
- c) zakazuje się lokalizacji budynków w dnie i na zboczach doliny rzeki poza obszarami wyznaczonymi rysunkiem planu .
- d) ustala się następujące wymagania wobec zabudowy:
 - wysokość do 2 kondygnacji, z których drugą stanowi poddasze użytkowe,
 - posadowienie parteru do 0,6 metra powyżej najniższego punktu terenu w obrysie budynku,
 - poziom kalenicy do 8 metrów,
 - dach o symetrycznych połaciach, nachylonych pod kątem 35-45°, z dopuszczeniem naczółków, lukarn itp.,
 - pokrycie dachu dachówką lub gontem.
- e) wprowadza się obowiązek uwzględnienia w zagospodarowaniu działek zieleni przyzagrodowej o składzie nawiązującym do naturalnej szaty roślinnej okolicy,
- f) zakazuje się lokalizacji budynków poza istniejącymi skupiskami zabudowy;
- g) zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak uwarunkowań historycznych i konserwatorskich.

2.3 WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

2.3.1 Planowane zagospodarowanie terenu

Program funkcjonalno-użytkowy dotyczący zagospodarowania terenu zakłada budowę wiatrołapu po północnej stronie budynku, lokalizacja infrastruktury drogowej, w tym parkingu dla os. niepełnospr. w południowej części przy istniejącym zjeździe z drogi publicznej
Wejście do budynku (parter) istniejące wyposażać w pochylnię dla niepełnosprawnych, pomiędzy drogą KDP, a budynkiem planuje się wykonać co najmniej 1 miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych (ilość miejsc postojowych dostosować do wymogów planu miejscowego).

Elementy zagospodarowania i urządzenia terenu

komunikacja kołowa i parkingi

- zjazd z komunikacji publicznej i dojazd do obiektu
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych
(łączna ilość MP powinna spełniać zapisy MPZP)

komunikacja piesza

- ciągi piesze, schody pochylnie

Zieleń

- grupy zieleni niskiej oraz ogród deszczowy
- zieleń izolacyjna i zieleń dekoracyjna

Mała architektura

- czytelnia pod chmurką
- ławki parkowe i siedziska, stojaki rowerowe, kosze na odpadki
- boks gromadzenia odpadów

Elementy instalacyjne

- odwodnienie terenu dachu wraz z systemem rozsączania wody deszczowej w postaci ogrodu deszczowego
- elementy oświetlenia terenu
- monitoring terenu

URBANISTYKA

Zagospodarowanie i urządzenie terenu

Planowane zagospodarowanie terenu powinno spełniać warunki lokalizacji funkcji publicznej w zakresie lokalizacji względem granic działki, lokalizacji wjazdu, ilości i lokalizacji miejsc parkingowych oraz komunikacji wewnętrznej.

Do głównych elementów zagospodarowania terenu zaliczyć należy:

- elementy komunikacji - komunikacja kołowa i parkingi, komunikacja piesza
- zieleń dekoracyjna i izolacyjna
- mała architektura

Przewidywane rozwiązania składowe tych elementów opisano w tabeli w części dotyczącej zagospodarowania terenu.

Uzbrojenie terenu

Istniejące, zmiany wymaga sposób zaopatrzenia w energię elektryczną.

W zakresie branży elektrycznej przewiduje się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- przyłącza energetyczne i WLZ
- przyłącza telekomunikacyjne/teletechniczne
- oświetlenie terenu
- monitoring terenu

	Element zagospodarowania	Nazwa	Opis
A	Komunikacja kołowa		
1		Zjazd z drogi	Istniejący

		publicznej	
2		Układ komunikacyjny kołowy	Droga dojazdowa do parkingów
3		Parkingi dla samochodów osobowych	Miejsca postojowe w ilości zgodnej z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
B	Komunikacja piesza		
1		Ciągi piesze	Chodniki łączące zewnętrzny układ komunikacji pieszej z projektowanym wewnętrznym układem obsługującym elementy zagospodarowania terenu. Nawierzchnia brukowa.
2		Place	Place (w tym plac wejściowy) i poszerzenia komunikacji pieszej. Nawierzchnia brukowa.
C	Zieleń		
1		Trawniki	Powierzchnie trawiaste wytrzymałe na intensywne użytkowanie
2		Zieleń wysoka i krzewy	Elementy zieleni projektowanej i adaptowanej tworzące enklawy dla użytkowników oraz zieleń izolacyjna w postaci drzew i krzewów zimozielonych
D	Mała architektura		
1		Ławki parkowe, kosze na odpadki, siedziska, stojaki rowerowe	Elementy spójne o wysokich walorach architektonicznych i użytkowych, w stylistyce nawiązującej do regionalnej tradycji architektury i budownictwa
		Wiata śmietnikowa	Zadaszona i wygradzona o konstrukcji stalowej lub drewnianej powinna być spójna architektonicznie z zabudową. Przestrzeń na składowanie odpadów stałych umożliwiającą selekcję odpadów.
		Czytelnia pod chmurką	Należy przewidzieć miejsce z alejkami, zielenią, wyposażone w ławki i utwardzenia gdzie będzie można czytać książki pod gołym niebem
E	Elementy instalacyjne		
		Oświetlenie terenu	Oświetlenie w formie lamp parkowych.
		monitoring	Parking oraz otoczenie obiektu gdzie przewidziane będą elementy rekreacyjne jak czytelnia czy ogród deszczowy powinny być

			objęte zasięgiem monitoringu
--	--	--	------------------------------

2.3.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych (powierzchnia zabudowy, powierzchnia netto budynku, kubatura oraz dopuszczalna tolerancja w tym zakresie),

Parametry projektowanej inwestycji:

Powierzchnia terenu w zakresie inwestycji: 1975,0 m²

Powierzchnia zabudowy: 287,9 m²

Powierzchnia netto budynku: 251,1 m²

Niski Parter = 83,0 m²

Parter = 168,1 m²

Kubatura: ok. 1760 m³

2.3.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przebudowa obiektu będzie się odbywać tylko na kondygnacji niskiego parteru. Tam przewiduje się wykonanie nowego układu funkcjonalnego oraz dobudowę wiatrołapu. Prace na kondygnacji parteru będą się ograniczać jedynie do przebudowy WC na WC dla niepełnosprawnych. Komunikację wewnętrzną w przedmiotowym budynku projektuje się poprzez wiatrołap, pomieszczenie wystawiennicze do sali komputerowej i kotłowni. Dostępność dla osób niepełnosprawnych zgodnie z koncepcją będzie zapewniona dzięki lokalizacji miejsc postojowych o odpowiednich parametrach wielkościowych, wejść do budynków z poziomu terenu bez barier architektonicznych i toalet dostosowanych dla osób niepełnosprawnych. Na etapie Projektu Budowlanego, należy zaprojektować poszczególne kondygnacje bez progów oraz innych potencjalnych barier przestrzennych oraz z troską o niepełnosprawności nie tylko ruchowe.

PROGRAM FUNKCJONALNY

Zamawiający planuje modernizację budynku biblioteki wraz z zagospodarowaniem terenu otaczającego, pełniących następujące podstawowe funkcje:

- funkcja główna – biblioteczna
- funkcja dodatkowa – wystawiennicza i rekreacyjna

Obiekt powinien być wpisany w otaczający teren i związany z nim w sposób funkcjonalny. Przewiduje się zastosowanie jako zasadniczej konstrukcji dla nowych elementów obiektu (wiatrołap) układu ścian murowanych i elementów konstrukcyjnych żelbetowych ze stropami prefabrykowanymi lub żelbetowymi. Dachy przewiduje się realizować jako płaskie, zagłębione z attykami. Remontowany dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, płatwiowo-kleszczowej. W przypadku zaistnienia nieprzewidzianych okoliczności, można zastosować inną konstrukcję dachu.

W obiekcie zakłada się utworzenie następujących pomieszczeń funkcjonalnych:

Pomieszczenie sali wystawienniczej, sala komputerowa,
Komunikacje wewnętrzna - wiatrołap
Pomieszczenie socjalne,
WC-n,
Kotłownia.

2.3.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997,

Zestawienie pomieszczeń

Poniższa tabela stanowi zestawienie podstawowych pomieszczeń zapewniających właściwe funkcjonowanie obiektu. Jednak w trakcie prac projektowych możliwe jest jego uzupełnienie i powiększenie mogące poprawić walory funkcjonalno-użytkowe planowanego obiektu.

W tabeli podana została powierzchnia użytkowa, sugerowana, nr pomieszczenia oraz kondygnacja, na której proponuje się lokalizację pomieszczenia.

Zakłada się, że zmiana proponowanych wielkości pomieszczeń może mieć miejsce po dokładnej analizie potrzeb wynikających z kolejnych etapów projektowania inwestycji.

TABELA POMIESZCZEŃ NISKIEGO PARTERU

L.P.	NAZWA POM.	POW.[m2]
1	POMIESZCZENIE WYSTAWIENNICZE	35,43
2	WIATROŁAP	2,7
3	KOTŁOWNIA	7,78
4	POM. SOCJALNE	5,51
5	WC-n	5,11
RAZEM:		56,53

TABELA POMIESZCZEŃ PARTERU

L.P.	NAZWA POM.	POW.[m2]
1	WIATROŁAP	4,06
2	KOMUNIKACJA	15,26
3	MAGAZYN	7,7
4	POKÓJ SOCJALNY	16,28
5	SALA MIESZKAŃCÓW	43,62
6	CZYTELNIA	76
7	WC-n	5,22
RAZEM:		168,14

3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1 Wymagania i wytyczne dotyczące przygotowania terenu budowy,

Szczególnie ważnym jest zabezpieczenie terenu prowadzenia robót budowlanych, tak, aby budowa nie generowała zanieczyszczeń terenu oraz nie powodowała zniszczenia elementów istniejącego zagospodarowania.

Przygotowanie terenu budowy to początkowy etap przygotowania do realizacji zadania budowlanego, w tym celu należy wykonać plan zagospodarowania placu budowy, który obejmuje określenie rozmieszczenia maszyn i urządzeń technicznych, składowisk materiałów i konstrukcji budowlanych, dróg kołowych i pieszych, sieci, rurociągów i przewodów oraz obiektów, pomieszczeń i urządzeń administracyjnych zgodnie z przepisami, zasadami oraz wiedzą techniczną i doświadczeniem.

1. Plan zagospodarowania placu budowy oraz terenów przy obiektowych należy przygotować w oparciu o Plan Bezpieczeństwa, Ochrony Zdrowia i Środowiska (BOZiŚ), projekt oraz harmonogram danej budowy.

2. Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg dla ruchu kołowego oraz wyjść i przejść dla ruchu pieszego,
- zaopatrzenia w niezbędne media, w tym głównie w energię elektryczną, wodę, odprowadzenie ścieków lub ich utylizację,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych, w tym zaplecza biurowego budowy,
- zapewnienia właściwego, naturalnego i sztucznego oświetlenia budowy i stanowisk pracy oraz odpowiedniej wentylacji,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

3.2 Wymagania i wytyczne dotyczące rozwiązań architektonicznych

Wymagania ogólnobudowlane

Z uwagi na charakter obiektu, jego funkcję Zamawiający oczekuje nowoczesnych rozwiązań projektowych w stosunku do rozwiązań architektonicznych obiektu jak i określenia standardów materiałowych i technologicznych, w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych, materiałów wykończeniowych, technologii instalacyjnych oraz wyposażenia obiektu.

Szczególne uwagi podczas projektowania zwrócić należy na następujące aspekty:

- stosowanie rozwiązań zmniejszających bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- energooszczędność obiektu i stosowanie dla przegród zewnętrznych materiałów o wysokich walorach izolacyjności termicznej oraz walorów izolacyjności przeciwwodnej i przeciwwilgociowej. Zakłada się, że planowany obiekt będzie obiektem energooszczędnym. Przewiduje się stosowanie dodatkowych źródeł energii odnawialnej
- walory materiałowe i wykończeniowe gwarantujące trwałość, żywotność i obniżanie kosztów eksploatacyjnych obiektu.

Niski Prater

wiatrołap, sala wystawiennicza, sanitariat (WC-n), pomieszczenia socjalnego i kotłowni

- Układ niskiego parteru powinien posiadać czytelnie oznaczone, zadaszne wejście do budynku i odpowiednio wydzielone strefy.
- Wykończenie wnętrz zgodne z § 258 warunków technicznych. Przestrzeń powinna wyróżniać się ponadstandardowymi walorami architektoniczno-budowlanymi, współczesną estetyką oraz nowoczesnym designem.
- Wielkość oraz ilość sanitariatów należy dostosować do ilości użytkowników oraz wymagań przepisów prawa w zakresie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Toaleta powinna być dostosowana dla osób niepełnosprawnych. WC dla niepełnosprawnych powinien być wyposażony w stanowisko do przewijania dzieci.

Parter

- Układ funkcjonalny kondygnacji pozostaje bez zmian, wiatrołap, komunikacja, magazyn, pom. Socjalne, sala aktywności mieszkańców, czytelnia, WC -n. Prace na przedmiotowej kondygnacji będą ogranicza się do dostosowania istniejącego WC do standardu umożliwiającego obsługę osób niepełnosprawnych.
- Wykończenie wnętrz powinno być zgodne z § 258 warunków technicznych.
- Korytarze powinny być wykończone zgodne z § 258 warunków technicznych.

WYPOSAŻENIE OBIEKTU

Przewiduje się dostarczenie i montaż następującego wyposażenia:

- W umywalniach i toaletach: umywalki, pisuary i miski ustępowe na stelażu jako produkty jednej serii o nowoczesnym wyglądzie (do akceptacji przez Zamawiającego lub projektanta); umywalki szerokości dostosowanej do danej toalety i użytkowników; miska ustępowa zawieszana, baterie umywalkowe i prysznicowe.
- Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem, kamienny, wpuszczany w blat w pom. Socjalnym organizowanym na kondygnacji niskiego parteru.
- Zlew porządkowy na odpowiedniej wysokości wraz z przyborami czerpalnymi.
- Lustro za umywalką jako wklejane w grubość płytek lub wykładzin ściennych PVC, na pełną szerokość umywalki – ilość zgodna z ilością umywalk, dopuszcza się jedno duże lustro za kilkoma umywalkami lokalizowanymi koło siebie.
- Wszystkie elementy wyposażenia sanitarnego białe. Do umywalki zamontować podajnik do mydła w płynie; do sedesu zamontować podajnik na papier toaletowy oraz szczotkę do WC. Koło umywalki śmietnik oraz podajniki do ręczników papierowych.
- W łazience osób niepełnosprawnych należy zamontować wszelkie typowe udogodnienia, tj. m.in. specjalistyczną muszlę ustępową (na stelażu) oraz umywalkę (na stelażu) wraz z kranem. Przy WC poręcz stała i uchylna; przy umywalce poręcz uchylna oraz uchylne lustro.

Przy umywalce zamontować podajnik na mydło w płynie oraz podajnik z ręcznikami papierowymi.

- Pomieszczenie socjalne wyposażać w kuchnię, w odpowiednie sprzęty AGD (mała lodówka oraz kuchenka mikrofalowa) oraz blaty, szafki, biały montaż i przybory czerpalne oraz stół z krzesłami oraz szafę na odzież wierzchnią
- Salę komputerową wyposażać w biurka wraz z krzesłkami oraz 4 komputery, biurka wraz z fotelem dla opiekuna oraz bieżnię VR
- Salę wystawienniczą wyposażać w projektor oraz system głośnikowy oraz standy do prezentacji wykorzystywane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz do wydarzeń artystycznych i kulturalnych

3.3 Wymagania i wytyczne dotyczące prac budowlano-konstrukcyjnych i rozwiązań materiałowych

KOMUNIKACJA ZEWNĘTRZNA

Układ drogowy – wykonanie utwardzonego dojazdu od drogi publicznej w miejscu istniejącego zjazdu do samego budynku wraz z wykonaniem niezbędnej ilości miejsc postojowych z kostki betonowej gr. 8cm. Obwiednie drogi oraz miejsc parkingowych wykonane z krawężnika betonowego o przekroju poprzecznym 15x30cm.

Ciągi piesze – wykonać schody terenowe wzdłuż zachodniej elewacji budynku prowadzące na kondygnację niskiego parteru do organizowanych pomieszczeń. Należy również wykonać chodnik wzdłuż istniejącej drogi wewnętrznej znajdującej się na działce 148/3. Układ chodników dostosować do istniejących różnic terenu, projektowanej funkcji oraz do naturalnego kierunku spływu wód opadowych i projektowanego ogrodu deszczowego.

Przy głównym wejściu (parter) wykonać pochylnię dla niepełnosprawnych wraz z przebudową istniejących schodów terenowych wykonanych z kostki betonowej oraz elementów palisady. Obwiednie chodnika wykonane z obrzeża o przekroju poprzecznym 6x20cm, w razie potrzeby stosować obrzeża palisadowe i skarpowanie.

Niweletę zaprojektowanych elementów drogowych i komunikacji pieszej zagospodarowania terenu dostosować do rzędnych wysokościowych terenu istniejącego oraz istniejących i projektowanych wejść do budynku. Rozwiązanie układu komunikacji pieszej i kołowej, nawiązać do usytuowania urządzeń naziemnych infrastruktury technicznej zlokalizowanych na terenie inwestycji. W razie konieczności wykonać projekty tymczasowej organizacji ruchu i stałej organizacji ruchu drogi.

Kolizje - drzewa, utwardzenia lub inne elementy w kolizji z planowanymi pracami przewidzieć do usunięcia.

Ogrodzenie – Należy wykonać ogrodzenie z paneli systemowych w kolorze czarnym lub grafitowym. Panele o wysokości 150cm i dł 2,5m z drutu fi 4mm, słupek 60x40x1,25mm z daszkiem, na podmurówce betonowej o wym. 250x25x5cm, łącznik betonowy. Ogrodzenie wyposażać w 3 furtki o szer. min. 100cm w świetle przejścia oraz bramę przesuwną o szer. 5m

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ogród deszczowy

Cel ogrodu deszczowego

Budowa ogrodu deszczowego ma na celu spowolnienie spływu wody opadowej z zabudowanej, nieprzepuszczalnej powierzchni i zagospodarowanie jej w obrębie działki poprzez odpowiednie dla danej lokalizacji ogrodu nasadzenia. Rośliny ogrodu deszczowego (drzewa, krzewy, byliny) regulują lokalne stosunki wodne zaburzone przez zagospodarowanie terenu nieprzepuszczalnymi powierzchniami, zapobiegając niekontrolowanemu zalewaniu i nadmiernemu przesychaniu gruntu. Skutkiem takich procesów jest również poprawa lokalnego mikroklimatu.

Lokalizacja ogrodu

Planowany ogród ma za zadanie rozsącać i zagospodarowywać wodę z remontowanego dachu obiektu Filii Biblioteki Publicznej w Ciecierzynie, zlokalizowanej pod numerem 122, nr dz. 149/1 i 149/2 obr. 0004 Ciecierzyn.

Wielkość ogrodu deszczowego

Wielkość powierzchni ogrodu deszczowego wylicza się ze zredukowanej powierzchni odwadniania według wzorów:

$$\text{zredukowana powierzchnia odwadniania} = \text{powierzchnia dachu} \times \text{współczynnik spływu dla danego rodzaju powierzchni (0,9 dla dachu szczelnego)}$$

$$\text{powierzchnia ogrodu} = \text{zredukowana powierzchnia odwadniania} \times 3\%$$

Forma ogrodu w Ciecierzynie

Preferowana forma ogrodu deszczowego w tym przypadku to ogród infiltrujący, jednak w zależności od poziomu wód gruntowych, przepuszczalności gleby oraz odległości odprowadzenia wody od budynku należy wziąć pod uwagę wykonanie ogrodu deszczowego w formie nieprzepuszczalnej, tj. pojemnikach (oczko, staw).

Budowa ogrodu deszczowego

Budowa ogrodu deszczowego infiltrującego polega na wykonaniu wykopu głębokości 90 – 95 cm w odległości 5 m od ściany budynku. Doprowadzenie wody z rynny można wykonać za pomocą suchego potoku, otwartego kanału lub kaskady. Wykop następnie wypełnia się warstwą 20 cm kruszywa dolomitowego o frakcji 2-8 mm, keramzytu, czy żwiru. Może to być też kruszona cegła rozbiórkowa, kruszywo wapienne, tuf wulkaniczny, opoka, chalcedonit lub zeolit. Następnie układa się rurę drenarską w oplocie zaślepioną z jednej strony oraz za pomocą trójkąta montuje się rurę przelewową zakończoną kratką lub sitkiem, znajdującym się ponad powierzchnią ogrodu deszczowego, ale poniżej gruntu wokół ogrodu. Tym samym kruszywem przykrywa się rurę do łącznej głębokości ok. 35 cm. Następna warstwa ok 35 cm wypełnienia składać powinna się w proporcji 4:1 z piasku gruboziarnistego wymieszanego z kruszywem. Trzecia warstwa ok. 10 cm wypełnienia to mieszanka 60% do 40% piasku i urodzajnej ziemi albo kompostu. W tej warstwie dokonuje się nasadzeń roślin odpowiednich do danej lokalizacji ogrodu i warunków zgodnie z projektem. Po wykonaniu nasadzeń ściółkuje się powierzchnię warstwą 3-5 cm zrębek, kory lub kamieni.

Rośliny ogrodów deszczowych

Dobór roślin do projektu ogrodu deszczowego powinien uwzględniać rośliny wieloletnie (byliny), charakteryzujące się dużą odpornością na zmienne, skrajne warunki wodne, tj. okresowe zalewanie i przesychanie. Są to turzyce, sit, śmiełek darniowy, kosańce, rdest, mięta, tojeść, wierzby, dereń biały, paprocie.

Czytelnia pod chmurką – Należy zaprojektować fragment terenu po północnej stronie budynku, który będzie przeznaczony na aranżację przestrzeni do czytania książek pod gołym niebem. Przestrzeń (lub przestrzenie) powinna korespondować z zielenią, dawać możliwość obcowania z przyrodą, izolować od hałasów, umożliwiać intymność. Przestrzeń czytelnicy powinna być wyposażona ławki do czytania przestrzeń utwardzoną/komunikację. Kosz na śmieci.

PRACE BUDOWLANE PRZY BUDYNKU

Wyburzenia - należy wykonać niezbędne wyburzenia ścian oraz posadzek na kondygnacji niskiego parteru wraz z dostosowaniem otworów okiennych i drzwiowych zarówno w ścianach wewnętrznych jak i zewnętrznych.

Należy przewidzieć demontaż rynien oraz rur spustowych, obróbek blacharskich.

Należy przewidzieć demontaż przekrycia dachowego z płyt azbestowych.

Należy przewidzieć demontaż istniejącej stolarki okiennej oraz ślusarki drzwiowej zewnętrznej.

/NIE DOTYCZY CZĘŚCI BUDYNKU ZAMIESZKANEJ PRZEZ OSOBĘ PRYWATNĄ/

Prace konstrukcyjno-budowlane

- Wiatrołap – wybudować wiatrołap na płycie fundamentowej wraz ze ścianami murowanymi oraz stropodachem i ścianami attykowymi wg warstw jak na rys. A04
- Wykonać nowe posadzki w pomieszczeniach niskiego parteru wg warstw jak na rys. A04
- wykonać nadproża nad nowym oknem w kotłowni
- wykonać ściany wewnętrzne nowego układu funkcjonalnego niskiego parteru w technologii g-k
- Wykonać remont konstrukcji drewnianej dachu
- wykonać nowe pokrycie dachowe z blachy na rąbek wraz z obróbkami blacharskimi oraz nowym odwodnieniem systemowym w postaci rynien i rur spustowych
- wykonać sprowadzenie wody opadowej z dachu poprzez koryta betonowe do elementów ogrodu deszczowego
- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych budynku poprzez dodanie izolacji termicznej z płyt styropianu elewacyjnego o gr. min. 15cm λ 0,033 W/m²*K
- wykonać docieplenie istniejących ścian fundamentowych budynku poprzez dodanie izolacji termicznej z płyt styropianu xps o gr. min. 15cm λ 0,033 W/m²*K
- wykonać izolacje przeciwwilgociowe istniejących ścian fundamentowych budynku poprzez wcześniejsze wyrównanie - wykonanie tynków cem-wap – a następnie wykonanie izolacji powłokowej dwuskładnikowej

- wykonać docieplenie stropu nad parterem jako maty o grubości min 25
- zainstalować nową stolarkę okienną i ślusarkę drzwiową o współczynnikach zgodnych z obecnie obowiązującymi warunkami technicznymi
- wykonać instalację fotowoltaiczną
- dostosować istniejącą toaletę na parterze do standardu umożliwiającego obsługę osób niepełnosprawnych.

KONSTRUKCJA

Konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej, pożarowej, drogi manewrowej, komunikacji wewnętrznej i miejsc postojowych z kostki betonowej

- 8 cm; warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej
- 4 cm; podsypka z grys 2 – 4 mm
- 24 cm; warstwa podbudowy zasadniczej z chudego betonu kl. C9/12 \leq 10 MPa
- 15 cm; podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego piasku z cementem C5/6 mm

Konstrukcja chodnika

- 8 cm; warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej
- 3 cm; podsypka z cementowo piaskowa 1:4
- 20 cm; podbudowa z chudego betonu kl. C9/12 \leq 10 MPa
- 15 cm; podbudowa pomocnicza i ulepszone podłoże z mieszanki związanej cementem o kl.C3/4

BUDYNEK

Konstrukcja budynku - Wiatrołap

- fundamenty – płyta żelbetowa
- ściany konstrukcyjne – murowane
- ściany działowe – g-k
- nadproża – prefabrykowane
- strop – żelbetowy lub prefabrykowany
- słupy i trzpień – żelbetowe
- konstrukcja stropodachu: stropodach niewentylowany żelbetowy, stropodach wentylowany w konstrukcji drewnianej lub konstrukcja drewniana tradycyjna.

O szczegółowych rozwiązaniach zdecyduje projektant na etapie projektowania.

Izolacje termiczne

- ściany fundamentowe – styropian XPS gr. 15cm

- posadzka na gruncie – styropian XPS gr. 10cm
- ściany zewnętrzne – styropian elewacyjny/wełna mineralna gr. 15cm
- dach lub stropodach – wełna mineralna gr. 25cm
- izolacje termiczne należy układać w sposób eliminujący powstawanie mostków
- montaż powinien być zgodny ze sztuką budowlaną
- montaż należy przeprowadzić z użyciem materiałów (łącniki, kleje, lepiszcza) przeznaczonych do kontaktu ze styropianem lub wełną, zgodnie z wytycznymi określonymi przez producenta

Przegrody budowlane powinny spełniać wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii (załącznik 2. Warunków technicznych)

Izolacje precwwilgocicw

- Ściany fundamentowe
 - Pionowe:
 - wykonane jako izolacje powłokowe z masy bitumicznej dwuskładnikowej
 - folii kubetkowa
 - Poziome:
 - papa podkładowa termozgrzewalna na osnowie z włókna szklanego
- Posadzka na gruncie
 - papa podkładowa termozgrzewalna na osnowie z włókna szklanego
 - folia PE układana na zakład oraz folia z wywinięciem i sklejona na zakładach
- Izolacje należy układać w sposób eliminujący przerwanie materiału izolacyjnego
- Montaż powinien być zgodny ze sztuką budowlaną
- Montaż należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi przez producenta

Ściany

- Tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, faktura "kamyczkowa" ziarno 1,0mm – 1,5mm,
- Tynk mozaikowy faktura "kamyczkowa" ziarno 0,5mm

Stolarka i ślusarka

Stolarka zewnętrzna PCV

Ślusarka zewnętrzna drewniana lub stalowa, ciepła, reprezentacyjna

Obróbki blacharskie

Wszystkie elementy, które wymagają obróbki blacharskiej należy wykonać z blachy gr. 0,6mm, kolor dostosowany do kolorystyki na elewacji. Parapety zewnętrzne z blachy gr. 0,6mm, kolor jak obróbka blacharska lub z dostosowaniem do kolorystyki na elewacji.

Dach

Dach kryty blachą na rąbek stojący.

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe stalowe w kolorze dopasowanym do pozostałej kolorystyki.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Posadzki

Wykończenia materiałami trwałymi, łatwo zmywalnymi, nienasiąkliwymi, bez progów, z cokołami, bez elementów drewnianych, ze spadkiem w kierunku krutek ściekowych (w pomieszczeniach gdzie występują) tj. terakota ze spoinami z żywicy epoksydowej lub wykładziny PVC.

Wykończenie powierzchni ścian

Wszystkie pomieszczenia mokre ściany wyłożone np. płytkami o wielkości min. 30 x 30cm, powierzchnia matowa, spoina 1 – 1,5mm lub wykładzinami PVC lub wykładziną PCV. Płytki ułożone w sposób szczelny, łatwo zmywalne, nienasiąkliwa, trwałe, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, bez elementów drewnianych. Spoiny epoksydowe. Farba z dodatkiem z żywic. Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, ściany należy wykonać z materiałów nie wchłaniających wilgoci, nie należy stosować elementów drewnianych, przewody poszczególnych instalacji należy skryć, obudować bez stosowania górnych poziomych powierzchni. Wszelkie szczegóły należy doprecyzować na etapie projektu koncepcyjnego i uzyskać akceptację Inwestora.

Sufity

Przyjmuje się wykończenie sufitów:

1. Panel sufitowy z płyty gipsowo kartonowej z powierzchnią laminowaną folią PVC o gładkiej fakturze papieru, nasączany środkiem bakterio- i grzybobójczym, kolor biały, np. 60x60cm
- 2 . Tynk cem.- wap. lub gipsowy
3. Panel sufitowy z płyty gipsowo kartonowej o gładkiej, matowo-białej powierzchni z drobną, igłowaną perforacją, kolor biały, np. 60x60cm

Wysokość montowania sufitów dostosowana do funkcji i przeznaczenia pomieszczeń. Przyjęto minimalne wysokości pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Wszystkie pomieszczenia oprócz pomieszczeń sanitarnych mają wysokość min. 3,00m. Pomieszczenia sanitarne 2,5m.

Pomieszczenia niskiego parteru doprowadzić do wysokości użytkowej min. 2,50m

Wszelkie szczegóły należy doprecyzować na etapie projektu koncepcyjnego i uzyskać akceptację Inwestora.

Prace projektowe w zakresie rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych powinny być poprzedzone wg. wymagań obowiązujących przepisów (m.in.: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego) rozpoznaniem warunków wodno-gruntowych oraz sporządzeniem dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Rozwiązania konstrukcyjne powinny spełniać warunki normowe zgodnie z wytycznymi Eurokodów co do nośności, użyteczności oraz trwałości konstrukcji.

Posadowienie budynku zaleca się wykonać w sposób bezpośredni poprzez stopy oraz ławy fundamentowe – stosownie do uwarunkowań geologiczno-wodnych. Rozwiązanie winno zapewniać bezpieczeństwo konstrukcyjne obiektu oraz zabezpieczać przed wpływem wody i wilgoci z otoczenia.

Ściany części nadziemnej zaleca się realizować w technologii tradycyjnej żelbetowo-murowanej, natomiast wydzielenia poszczególnych pomieszczeń powinny spełniać wymagania akustyczne jak dla przegród dla szkół.

Stropy projektowane należy zrealizować, jako prefabrykowane płyty stropowe o nośności dostosowanej do wymagań normowych dla funkcji całego budynku lub monolityczne żelbetowe. Należy uwzględnić warunek ograniczonego ugięcia płyt stropowych celem zapewnienia możliwości dowolnego kształtowania ścianek działowych i wyeliminowania możliwości ich rysowania. Klatkę schodową należy wykonać, jako elementy o budowie żelbetowej z biegami schodów w postaci płyt łamanych. Klatki schodowe winny zapewniać sztywność przestrzenną. Wszelkie rozwiązania budowlano – konstrukcyjne powinny być skonsultowane międzybranżowo w celu zapewnienia możliwości ich należytego wykorzystania do zamierzonego celu, funkcji i sposobu użytkowania.

3.4 Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych

3.4.1 Zakres opracowania

Obiekt wyposażony w istniejące wewnętrzne instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania oraz gazową.

Na modernizację budynku przewiduje się:

- demontaż obecnej instalacji wod-kan (w całym budynku) oraz dostosowanie jej do nowej aranżacji,
- demontaż i przebudowa instalacji c.o. w niskim parterze,
- demontaż i przebudowa instalacji gazowej w niskim parterze,
- demontaż i wymiana instalacji odwodnienia dachu,
- przeniesienie obecnego kotła do pomieszczenia kotłowni wraz z doprojektowaniem pompy ciepła jako źródło szczytowe,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej (z pomieszczeń brudnych) oraz centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła dla pozostałych pomieszczeń,
- wykonanie instalacji klimatyzacji dla pomieszczenia: sali komputerowej oraz czytelní.

Wszystkie zewnętrzne instalacje zostają bez zmian.

3.4.2 Wymagania dotyczące ogrzewania i instalacji gazowej

Obiekt wyposażony w instalację c.o. wodną, pompową pracującą w układzie zamkniętym z systemem ogrzewania grzejnikowego. Źródłem ciepła dla budynku jest kocioł gazowy Buderus GB 172-35 o mocy 35 kW (obecnie umieszczony w pomieszczeniu projektowanej sali komputerowej). Kocioł przeniesiony będzie do pomieszczenia kotłowni. W kotłowni należy zapewnić wentylację grawitacyjną wywiewną i kanał nawiewny zetowy.

W modernizowanym budynku zakłada się jako dodatkowe źródło ciepła powietrzną pompę ciepła typu SPLIT umieszczoną w kotłowni. Budynek ogrzewany będzie przez powietrzną pompę ciepła (do warunków pracy dla niej optymalnych – do temperatury -2°C na zewnątrz), przy niższych temperaturach instalacja przełączana będzie na ogrzewanie gazowe (istniejący kocioł).

W kotłowni przewiduje się zasobnik buforowy o pojemności min. 150L oraz armaturę dobraną i dostosowaną do projektowanego rozwiązania.

Dane powietrznej pompy typu SPLIT:

Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego): 22 kW

Maks. temperatura zasilania: 65°C,

Deklarowana moc wydajność przy częściowym obciążeniu w temp. pomieszczenia 20°C i temp. zewnętrznej: Tj (-7°C) COP: 1,5-2,5.

Urządzenia grzewcze będą odpowiadały tylko za pokrycie zapotrzebowania cieplnego budynku.

W budynku przewiduje się demontaż i przebudowę obecnej instalacji c.o. w niskim parterze oraz demontaż obecnej instalacji gazowej i dostosowanie jej do nowej lokalizacji kotła gazowego. Odbiornikami ciepła będą grzejniki stalowe płytowe wyposażone w niezbędną armaturę.

3.4.3 Wymagania dotyczące instalacji wentylacji

Obiekt obecnie posiada wentylację grawitacyjną.

W budynku zakłada się wentylację mechaniczną wywiewną opartą na wentylatorach kanałowych z pomieszczeń brudnych (toalety, magazyn, pomieszczenia socjalne). W pomieszczeniach: pomieszczenie wystawiennicze, sala komputerowa, sala mieszkańców oraz w czytelnicy zakłada się instalację wentylacji z odzyskiem ciepła. Centrala z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą elektryczną oraz filtrami i niezbędną armaturą służącą do regulacji, umieszczona będzie na poddaszu nieużytkowym. Temperatura powietrza nawiewanego zimną: 20°C, latem: wynikowa. Zakłada się czerpnię ścienną, wyrzutnie dachową.

Dane centrali wentylacyjnej:

N/W=1450/1150 m³/h,

Moc nominalna nagrzewnicy elektrycznej: 6,00 kW,

Sprawność cieplna odzysku ciepła wg KE: 84%,

Sprawność na wymienniku krzyżowym (sprawność rzeczywista): 83%.

Kanały wentylacyjne prowadzone w strefie poddasza nieużytkowanego oraz pod stropem pomieszczeń w zabudowie g-k.

Nawiew i wywiew powietrza z pomieszczeń przez zawory wentylacyjne wyposażone w przepustnice.

Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, wymiary przekroju poprzecznego przewodów prostokątnych wg PN-EN 1505/2001. Wymiary przewodów o przekroju kołowym wg PN-EN 1506/2001 typu SPIRO. Grubość blachy stalowej dla przewodów o przekroju prostokątnym wg normy PN-B-03434 dla klasy N. Klasy szczelności dla przewodów prostokątnych typ B1 wg PN-EN 1507/2007.

Klasa szczelności dla przewodów o przekroju kołowym typ B wg PN-EN 12237/2005.

Kanały wentylacji mechanicznej izolowane cieplnie oraz przeciwwilgociowo matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej, zgodnie z poniższym wyszczególnieniem:

- czerpny w przestrzeni nieogrzewanej: min. 80mm,
- wyrzutowy w przestrzeni nieogrzewanej: min. 50mm,
- nawiewny/wywiewny w przestrzeni nieogrzewanej : min. 80mm,
- nawiewny w przestrzeni ogrzewanej: min. 30mm,
- wywiewny w przestrzeni ogrzewanej: min. 20mm.

3.4.4 Wymagania dotyczące instalacji wodociągowej

Budynek zasilony w wodę zimną z sieci wodociągowej. Zestaw wodomierzowy wraz z armaturą zostaje bez zmian. W budynku zakłada się demontaż obecnej instalacji wodociągowej (w całym budynku) oraz dostosowanie jej do nowej aranżacji.

Woda ciepła przygotowana miejscowo przez elektryczne przepływowe podgrzewacze elektryczne umieszczone przy umywalkach.

Woda zimna doprowadzana będzie do płuczek ustępowych oraz do zasobników cwu.

Woda zimna i ciepła doprowadzona do baterii umywalkowych.

3.4.5 Wymagania dotyczące instalacji kanalizacji

Budynek podłączony do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

W budynku zakłada się demontaż obecnej instalacji kanalizacyjnej (w całym budynku) oraz dostosowanie jej do nowej aranżacji.

3.4.6 Wymagania dotyczące instalacji chłodniczej

W budynku założono instalację klimatyzacji dla pomieszczenia: sali komputerowej oraz czytelní.

Zakłada się całkowitą moc chłodniczą dla pomieszczeń na poziomie ok. 15 kW.

Pomieszczenia chłodzone poprzez jednostki wewnętrzne naścienne.

Odprowadzenie skroplin prowadzone ze spadkiem 1% do najbliższego pionu kanalizacyjnego.

Jednostka zewnętrzna umieszczona na podkonstrukcji na ścianie zewnętrznej budynku.

•

3.4.7 Wymagania dotyczące instalacji deszczowej

Demontaż i wymiana instalacji odwodnienia dachu. Wody deszczowe z dachu odprowadzane grawitacyjnie na teren nieutwardzony.

3.5 Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji elektrycznych i słaboprądowych

Cel i zakres projektu

Obiekt biblioteki oraz teren przyległy wymagają zaprojektowania elementów instalacji elektrycznej, teletechnicznej i telekomunikacyjnej wraz przyłączami i usunięciem kolizji.

W skład dokumentacji projektowej wchodzić będzie:

- koncepcja,
- projekt budowlany,
- projekt techniczny i wykonawczy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- przedmiar robót,
- kosztorys ślepy,
- kosztorys inwestorski.

W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca ma wykonać koncepcję, projekty branżowe zagospodarowania terenu, projekty branżowe zasilania i przyłączy energetycznych i telekomunikacyjnych, projekty branżowe instalacji wewnętrznych elektrycznych, teletechnicznych, wszelkie niezbędne warunki techniczne przyłączenia i usunięcia kolizji (jeśli potrzeba). Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu Zamawiającego i w jego uzgodnieniu wszelkich warunków technicznych przyłączeniowych obiektu, usunięcia kolizji, uzgodnień branżowych i rzeczoznawców zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego lub innych opinii i uzgodnień.

Dokumentację wykonać w oparciu o:

- uzgodnienia międzybranżowe,
- prawo budowlane,
- warunki techniczne przyłączeniowe,
- warunki techniczne i normy,
- przepisy p.poż. i BHP,
- uzgodnienia z rzeczoznawcami,
- opinie i pozwolenia,
- decyzje wynikające z obowiązujących przepisów.

Zakres projektu obejmować będzie:

- przyłączy energetyczne
- przyłączy telekomunikacyjne/teletechniczne
- instalacje elektryczne zewnętrzne

- instalacje teletechniczne zewnętrzne
- oświetlenie zewnętrzne
- instalacje elektryczne wewnętrzne
- instalacje telekomunikacyjne wewnętrzne
- instalacje teletechniczne wewnętrzne
- instalacje multimedialne wewnętrzne

Przyłączenie do sieci

Przyłącze energetyczne

Dla zasilania obiektu wykonać nowe przyłącze energetyczne kablowe, uwzględniające 2 układy pomiarowe (na potrzeby biblioteki oraz części prywatnej budynku). Projekt zasilania obiektu wykonać według warunków przyłączenia, które zostaną określone w warunkach technicznych wydanych przez dostawcę energii elektrycznej na etapie opracowania projektu. Przewidywana moc zapotrzebowana powinna uwzględniać moce wynikające z instalacji oświetlenia, siły i gniazd oraz moce pobierane przez urządzenia projektowane w innych branżach.

W tym celu Wykonawca ma uzyskać w imieniu Zamawiającego warunki przyłączeniowe od gestorów sieci oraz opracować i uzgodnić projekty branżowe zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi.

Przyłącze telekomunikacyjne

Dla zapewnienia łączności obiektu przygotować rurarz dla przyłącza światłowodowego z wnętrza budynku w nawiązaniu do istn. na działce zakończenia sieci światłowodowej przygotowanego przez operatora dla przyłączenia budynku. Przyłącze telekomunikacyjne wykonać w uzgodnieniu z operatorem sieci i użytkownikiem, po zawięzaniu umowy na świadczenie usług telekomunikacyjnych z operatorem sieci.

Zewnętrzne instalacje elektryczne, teletechniczne i telekomunikacyjne

Zasilanie placu budowy.

Zapewnienie zasilania placu budowy należeć będzie do zadań wykonawcy robót budowlanych. Sugeruje się wykorzystanie istn. przyłącza napowietrznego do budynku, a następnie nowego przyłącza kablowego po jego wykonaniu.

Zasilanie budynku.

W celu zasilania budynku Wykonawca ma uzyskać w imieniu Zamawiającego warunki przyłączeniowe od gestorów sieci oraz opracować i uzgodnić projekty branżowe zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi.

Dla zasilania obiektu projekt powinien uwzględnić nowe przyłącze kablowe z publicznej sieci elektroenergetycznej, zgodnie z zapisami warunków przyłączenia. Budynek powinien być wyposażony w pomiar rozliczeniowy z dostawcą energii z uwzględnieniem 2 układów pomiarowych (na potrzeby biblioteki oraz części prywatnej budynku). W zakresie istn. przyłącza napowietrznego przewiduje się jego demontaż.

Zewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne

W związku z projektowanym zagospodarowaniem terenu wykonawca powinien wykonać projekt instalacji elektrycznych zewnętrznych dla zasilania poszczególnych urządzeń i elementów zagospodarowania terenu, m. in. oświetlenie zewnętrzne. Projekt powinien przewidywać zasilanie i sterowanie urządzeń w otoczeniu budynku, przewidywanych przez projekt zagospodarowania terenu. Ponadto przewiduje się zaprojektowanie i wybudowanie zalicznikowych linii zasilających łączących nowe złącze kablowo-pomiarowe z instalacjami wewnętrznymi budynku.

Oświetlenie zewnętrzne powinno być zaprojektowane w porozumieniu z architektem lub projektantem zieleni wykorzystując oprawy oświetleniowe typy LED na słupach, słupkach, w ziemi i na elewacji budynku aby współtworzyć spójną architektoniczną całość z elementami zagospodarowania terenu oraz obiektem budowlanym. W zakresie oświetlenia zewnętrznego przewiduje się oświetlenie powierzchni parkingu przed budynkiem, ciągów pieszych i pochylni dla niepełnosprawnych przy budynku oraz terenu rekreacyjnego (czytelnia) za budynkiem.

Należy przewidzieć demontaż istn. słupa przed budynkiem.

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Zakres instalacji

Zakres instalacji wewnętrznych obejmuje następujące elementy:

- instalacje uziemienia,
- rozdzielnica główna, rozdzielnice oddziałowe,
- trasy kablowe i wewnętrzne linie zasilające,
- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje oświetlenia miejscowego i akcentowego,
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje siły i gniazd wtyczkowych,
- instalacja zasilania dedykowanego,
- instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji,
- instalacje zasilania urządzeń technologicznych i wyposażenia budynku,
- instalacje wyrównania potencjałów,
- instalację fotowoltaiczną,
- instalację odgromową.

Uziemienie

Zaprojektować instalację uziemienia zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz PN.

Dystrybucja energii

Projekt wykonać zgodnie z następującymi podstawowymi zasadami:

- prąd znamionowy rozdzielnic dobrać do mocy zapotrzebowanej budynku z uwzględnieniem rezerwy na ewentualny wzrost zapotrzebowania na moc (min. 20%),
- rozdzielnice wyposażyć w drzwi z zamkami oraz osłony aparatów po otwarciu drzwi,
- stosować rozwiązania systemowe,
- rozdzielnię główną zaprojektować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym,
- stosować ochronę przeciwprzepięciową,
- w przypadku wystąpienia takiej konieczności przewidzieć kompensację mocy biernej indukcyjnej lub pojemnościowej.

Instalacja elektryczne - okablowanie

Projekt wykonać zgodnie z następującymi podstawowymi zasadami:

- wszystkie elementy wyposażenia elektrycznego powinny być dobrane do maksymalnych zastosowanych napięć roboczych i prądów roboczych i zakłóceńowych, jak również do mogących wystąpić przepięć,
- w instalacjach wewnętrznych stosować tylko przewody i kable z żyłami miedzianymi; dopuszcza się kable z żyłami aluminium w przypadku zalicznikowych linii zasilających oraz instalacji oświetlenia terenu,
- wykonać trasy kablowe dla prowadzenia instalacji,
- WLZ-y w pionie prowadzić w rurkach pod tynkiem lub szachtach instalacyjnych,
- przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. powinny być chronione przed uszkodzeniami i uszczelnione materiałami ognioochronnymi odbudowującymi wytrzymałość ogniową tych elementów,
- instalacje prowadzić na trasach kablowych lub podtynkowo/wtynkowo w pomieszczeniach,
- zapewnić kompatybilność elektromagnetyczną pomiędzy poszczególnymi instalacjami w obiekcie,
- kable i przewody projektować z uwzględnieniem wymaganych klas reakcji na ogień, stosownie do lokalizacji,
- dla odbiorników wymagających zasilania podczas pożaru stosować przewody i kable o odpowiedniej wytrzymałości ogniowej wraz trasami dla zapewnienia ciągłości dostaw energii.

Instalacja oświetlenia

Przewidzieć w projekcie w zależności od funkcji poszczególnych stref i następujące rodzaje oświetlenia:

- oświetlenie podstawowe,
- oświetlenie miejscowe,
- oświetlenie akcentowe,

- oświetlenie iluminacyjne,
- oświetlenie ewakuacyjne,
- oświetlenie bezpieczeństwa i specjalne w zależności od potrzeb.

Do oświetlenia stosować energooszczędne oprawy ze źródłami LED. Ilość i rozmieszczenie opraw dostosować do specyfiki i aranżacji oraz wymagań oświetleniowych poszczególnych pomieszczeń i stref. Parametry oświetleniowe w poszczególnych pomieszczeniach powinno odpowiadać przeznaczeniu pomieszczenia i być zgodne z obowiązującymi przepisami i PN. Oświetlenie wykonać z możliwością sterowania. Oświetlenie pomieszczeń wystawienniczych powinno mieć możliwość regulacji natężenia, z uwzględnieniem aktualnych warunków oświetleniowych, oraz umożliwiać zmianę nakierowania i rozmieszczenia źródeł światła.

Instalacje zaprojektować w oparciu o przewody w odpowiedniej do miejsca ułożenia klasie reakcji na ogień, układane na korytkach, szachtach, rurach oraz w/pod tynkiem.

Wszystkie materiały, oprawy i osprzęt muszą posiadać niezbędne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia.

Instalacja siły i gniazd użytkowych.

Dla zasilania różnego rodzaju urządzeń i odbiorników ruchomych w poszczególnych pomieszczeniach oraz strefach należy zaprojektować instalację gniazd wtyczkowych. Stosować gniazda z bolcami ochronnymi w systemie ramkowym. Ilość i rozmieszczenie gniazd dostosować do specyfiki i aranżacji pomieszczeń oraz stref. Gniazda instalować na ścianach lub w przypadku konieczności w kasetach podłogowych lub kanałach ściennych. W przypadku gniazd dla zasilania urządzeń technologicznych instalować je w pobliżu tych urządzeń. Dla zasilania urządzeń i odbiorników stałych kable i przewody wprowadzić bezpośrednio do tych urządzeń i/lub zakańczać je wypustami kablowymi w puszkach. Typ i rodzaj gniazd oraz przewodów dostosować do specyfiki poszczególnych pomieszczeń lub stref z uwzględnieniem napięcia i prądu znamionowego, stopnia ochrony IP. Stosować gniazda z przestonami torów prądowych, uniemożliwiającymi włożenie do gniazda przedmiotów innych niż wtyczka. W przypadku zasilania i sterowania urządzeń, wyposażenia technologicznego i instalacyjnego typ i rodzaj zabezpieczeń przewodów i kabli dobrać zgodnie z wytycznymi danego producenta urządzeń.

Instalacja gniazd dla zasilania dedykowanego

Dla zasilania urządzeń komputerowych i wymagających zasilania gwarantowanego należy zaprojektować wydzieloną instalację zasilania dedykowanego. W tym celu w poszczególnych pomieszczeniach oraz strefach należy zaprojektować wydzieloną instalację gniazd 230V zasilania dedykowanego z gniazdami dedykowanymi z kluczami. Stosować gniazda z bolcami ochronnymi w systemie ramkowym, z przestonami torów prądowych. Ilość i rozmieszczenie gniazd dostosować do specyfiki i aranżacji pomieszczeń oraz stref. Gniazda instalować na ścianach lub w przypadku konieczności w kasetach podłogowych lub kanałach ściennych. Gniazda instalować w we wspólnych punktach elektryczno-logicznych PEL. Wyposażenie punktu elektryczno-logicznego PEL uzgodnić z użytkownikiem obiektu. W przypadku braku wytycznych

punkt PEL powinien się składać min. z zestawu 2 gniazd 230V ogólnych; 2 gniazd 230V DATA oraz 2 gniazd RJ45. W uzasadnionych przypadkach dodatkowo stosować w zestawach lub samodzielnie gniazda HDMI, USB czy głośnikowe.

Instalacja fotowoltaiczna

Zaprojektować konsumencką mikroinstalację fotowoltaiczną. Ogniwa instalacji fotowoltaicznej przewidzieć na dachu budynku. Instalację fotowoltaiczną dobrać do przewidywanego profilu zapotrzebowania budynku na moc i energię, nie przekraczając mocy przyłączeniowej oraz dopuszczalnej mocy dla pojedynczej mikroinstalacji. Należy uwzględnić ograniczenia architektoniczne dachu przy doborze elementów instalacji.

Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Zaprojektować ochronę od porażeń zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz PN.

Instalacja ochrony przepięciowej

W obiekcie zastosować strefową ochronę przeciwprzepięciową. Ograniczniki przepięć typu T1 powinny posiadać człon ucinający oparty o iskiernik.

Instalacja połączeń wyrównawczych,

Zaprojektować instalację połączeń wyrównawczych zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz PN.

Instalacja odgromowa.

Zaprojektować instalację ochrony odgromowej zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz PN.

Przeciwpozarowy wyłącznik prądu.

Zaprojektować wyłącznik przeciwpozarowy prądu, jeśli jest wymagany. Zasadność i zakres jego zastosowania ustalić na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

INSTALACJE TELETECHNICZNE

Instalacja okablowania strukturalnego

Zakres opracowania powinien obejmować:

- trasy kablowe,
- okablowanie pionowe,
- okablowanie poziome,
- punkt dystrybucyjny główny GPD, punkt dystrybucyjny lokalny LPD (w razie potrzeby),
- punktu końcowe - gniazda RJ45,
- urządzenia aktywne,
- urządzenia typu access-point / hotspot,
- tory sygnałowe do urządzeń wymagających ich doprowadzenia.

Instalację okablowania strukturalnego zaprojektować min. kat. 6 , zapewniającą transmisję danych dla urządzeń: komputerowych, telefonicznych, VOIP, IPTV, WiFi itp..

Rozwiązania projektowe powinny spełniać aktualnie obowiązujące normy dotyczące okablowania strukturalnego.

Instalację projektować należy w oparciu o produkty jednego sprawdzonego producenta zapewniającego gwarancję i system serwisowy.

Okablowanie należy wykonywać w topologii gwiazdy lub gwiazdy hierarchicznej.

Maksymalna długość okablowania poziomego (od gniazda do patchpanelu): 90 m.

Trasa kabla od gniazda w panelu krosowym do gniazda RJ45 w stanowisku PEL nie powinna być rozłączalna na żadnym odcinku.

System telewizji dozorowej CCTV

W budynku zaprojektować system telewizji dozorowej CCTV. System zaprojektować w oparciu o wg aktualnie obowiązujące wytyczne, publikacje oraz PN. Przewiduje się kamery wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Zakres obserwacji na zewnątrz budynku powinien obejmować co najmniej:

- ogród i czytelną za budynkiem,
- ciągi piesze i pochylnię dla niepełnosprawnych przy budynku,
- parking i teren przed budynkiem.

Zakres obserwacji wewnątrz budynku powinien obejmować co najmniej:

- salę komputerową,
- salę multimedialną.

Zaprojektować system w technologii IP umożliwiający elastyczną budowę i rozbudowę z możliwością nadawania uprawnień do zdalnego podglądu poszczególnych stref. Stosować kamery IP, z promiennikami IR, ze zmienną lub stałą ogniskową, dostosowane do obserwacji poszczególnych stref i pomieszczeń. W strefach ogólnodostępnych stosować kamery wandaloodporne. Switchy, rejestratory i dyski/macierze do zapisu zainstalować w zamkniętym pomieszczeniu. Zaprojektować stanowisko podglądu obrazu z kamer i stanu systemu w budynku oraz ewentualnego sterowania i regulacji systemem kamer.

Zapewnić w systemie CCTV zasilanie gwarantowane z wydzielonego UPS-a, wskazane wykorzystanie zasilania kamer PoE. Zaprojektować wydzieloną instalację zasilania i transmisji sygnału z kamer.

Podstawowe elementy systemu:

- rejestrator/serwer,
- kamery,
- patchpanele/switchy,
- UPS-y,
- trasy kablowe i okablowanie.

Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

W budynku zaprojektować system sygnalizacji włamania i napadu SSWiN. System zaprojektować w oparciu o aktualnie obowiązujące wytyczne, publikacje oraz PN. System ma zapewniać ochronę wybranych pomieszczeń przed włamaniem lub wejściem niepożądanych osób oraz zapewnić bezpieczeństwo obsługi w przypadku napadu. Ochrona pomieszczeń przed włamaniem będzie realizowana poprzez zastosowanie następujących elementów:

- przewodowych czujek ruchu PIR, mikrofalowych, kontaktronów, stłuczeniowych, barier podczerwieni – zależnie od potrzeb i warunków,
- centrali systemu SSWiN wraz z zasilaczem.

Zarządzanie systemem SSWiN musi być możliwe co najmniej z poziomu manipulatora SSWiN — uzbrajanie i rozbrajanie po wpisaniu kodu autoryzacyjnego; wizualizacja stanu systemu na ekranie manipulatora. System powinien posiadać zasilanie buforowe pozwalające na pracę systemu po zaniku zasilania z sieci.

System powinien sygnalizować włamanie co najmniej akustycznie i optycznie. Dodatkowo system powinien posiadać techniczną możliwość połączenia go z nadajnikiem transmisji alarmu oraz doposażenia w moduł transmisji GSM/LTE. System należy wyposażyć w moduł Ethernet do połączenia go z siecią Internet w celu umożliwienia zdalnego zarządzania systemem przez Użytkownika.

Instalacja multimedialna

W budynku zaprojektować okablowanie multimedialne dla urządzeń takich jak projektory wideo, ekrany oraz podstawowy system nagłośnienia w pomieszczeniach, w których ich zastosowanie będzie zasadne w związku z pełnionymi przez nich funkcjami. Przewiduje się system projekcji obrazu w pomieszczeniu wystawienniczo-multimedialnym oraz sali aktywności mieszkańców, a także nagłośnienie w sali aktywności mieszkańców.

Wyboru systemu wyświetlania obrazu (projektor/ekran) dokonać na etapie opracowania dokumentacji projektowej, w porozumieniu z Użytkownikiem, w dopasowaniu do charakteru pomieszczenia.

Na system nagłośnienia powinny składać się:

- głośniki ściennie, sufitowe i/lub wolnostojące,
- mikrofony (przewodowe i/lub bezprzewodowe),
- wzmacniacz audio z mikserem,
- okablowanie głośnikowe i inne niezbędne do pracy systemu,
- inne urządzenia niewymienione w niniejszym opracowaniu, jeśli ich obecność jest konieczna dla pracy systemu.

Ponadto system powinien umożliwiać przyłączenie sygnału audio z urządzeń zewnętrznych (komputerów i innych urządzeń zewnętrznych, m. in. systemu projekcji obrazu).

Należy przewidzieć okablowanie do przekazywania sygnału audio/wideo (HDMI) do urządzeń video, okablowanie zasilające (230V) oraz do sieci Ethernet i sterujące (USB), a także głośnikowe.

Instalacja przyzywowa

W pomieszczeniach dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (WC) należy zaprojektować instalacje przyzywowe z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi oraz odpowiednim zestawem przycisków.

3.6 Wymagania i wytyczne dotyczące wykończenia

Wykończenie wnętrza powinno uwzględniać użytkowy charakter przedmiotowego budynku. Na etapie Projektu Budowlanego należy szczegółowo zg. z wymaganiami Inwestora rozwiązać kwestię wyposażenia, wykończenia oraz wyposażenia kuchni, sali komputerowej, biblioteki czy standardów toalet. Wnętrze powinno charakteryzować się odpowiednią akustyką wewnętrzną pomieszczeń oraz powinno być zabezpieczone w odpowiedni sposób od źródeł hałasu zewnętrznego.

Szczegółowy zakres wyposażenia należy określić na etapie Projektu Budowlanego.

Elementy wykończenia, materiały i wyroby powinny posiadać odpowiednie atesty, normy certyfikaty w zależności od ich specyfiki (z zachowaniem warunków p.poż., bezpieczeństwa, higieniczno-sanitarnych i innych).

Należy zwrócić szczególną uwagę na standard wykończenia wnętrza ze względu na charakter obiektu, jego funkcję oraz ze względu na reprezentacyjny charakter obiektu ogólnodostępnego (użyteczności publicznej) należy stosować materiały szlachetne, trwałe i wytrzymałe. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów o obniżonych parametrach użytkowych i jakościowych. Każdy z etapów projektowych (konceptcja, projekt budowlany, projekt techniczny i wykonawczy oraz projekt aranżacji wnętrza) powinien być wielokrotnie uzgadniany z Inwestorem.

3.7 Wymagania i wytyczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku

1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

- Powierzchnia wewnętrzna ok 324,4m²
- Wysokość: 9,66 m (budynek niski – N)
- Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 2/0
- powierzchnia zabudowy – ok. 287,9m²

2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego.

Obiekt użyteczności publicznej, o niewielkim zagrożeniu pożarowym. Wyposażenie użytkowe stanowić będą typowe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz stosowane w tego typu obiektach: drewniane i drewnopochodne (meble), meble tapicerowane, guma, tworzywa sztuczne, tekstylia. Będą to przede wszystkim materiały palne stałe, o temperaturach zapłonu > 200 °C. Nie przewiduje się składowania substancji palnych niebezpiecznych pożarowo.

3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz pomieszczeń.

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III i ZL IV. Przewidywana maksymalna liczba osób obiekcie: 30

Klasa odporności pożarowej - D

4 Podział na strefy pożarowe

Obiekt ze względu na różne kategorie zagrożenia ludzi podzielony jest na 2 części stanowiące odrębne strefy pożarowe w budynku. Wymagane klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowych (jak dla klasy D odporności pożarowej) REI60. Elementy oddzielenia przeciwpożarowych należy wykonać z materiałów i wyrobów budowlanych niepalnych. Przejścia instalacyjne na granicach stref pożarowych należy zabezpieczyć do klasy EI danego oddzielenia. Należy przewidzieć wydzielenie kotłowni na paliwo gazowe

Dopuszczalna pow. stref pożarowych:

ZL III wynosi 8000 m²,
ZL IV wynosi 8000 m²,

5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: <500MJ/m².

6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

7 Klasa odporności pożarowej, klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej: dwukondygnacyjny „D”.

Budynek objęty opracowaniem jest to odrębny budynek.

Poszczególne elementy budynku spełniają następujące minimalne klasy odporności ogniowej określone co najmniej dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna: co najmniej R30,
- stropy: REI 30
- ściany zewnętrzne: co najmniej EI 30
- ściany wewnętrzne: bez wymagań (obudowa komunikacji EI 15)
- konstrukcja dachu: bez wymagań
- przekrycie dachu: bez wymagań

Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych nie rozprzestrzeniających ognia.

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Budynek znajduje się w odległości większej niż 4m od granicy działki

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w [m]	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
ZL III	30 ²⁾	60
ZL IV	60 ²⁾	100

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Długość przejścia ewakuacyjnego wynosi maksymalnie 40 m przez nie więcej niż 3 pomieszczenia,

10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

W budynku przewiduje się następujące instalacje:

- energetyczna,
- wodociągowa i kanalizacyjna,
- centralnego ogrzewania
- gazowa
- wentylacji
- klimatyzacji

W/w instalacje należy wykonać lub zabezpieczyć w sposób nie rozprzestrzeniający ognia.

Instalację elektryczną w części objętej opracowaniem należy wykonać z przewodów i kabli o klasie reakcji na ogień co najmniej B2_{ca}-s1b, d1, a1.

11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

12. Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt wyposażony jest w gaśnice proszkowe grup ABC o ilości środka gaśniczego zawartego w gaśnicach, przypadająca w ilości min. 2 kg na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, przy zachowaniu warunków: maks. długości dojścia do sprzętu – 30 m; zapewnienia szerokości dojścia do sprzętu min. 1 m; ustawienia w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie ciepłe.

13. Hydranty wewnętrzne

- hydranty H25 (1,0l/s)

Nie są wymagane

Zabezpieczenia pożarowe – na zewnątrz budynku

- droga pożarowa – nie jest wymagana
- hydrant zewnętrzny o wydajności 10l/s
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

3.8 Wskaźniki ekonomiczne – zbiorcze zestawienie kosztów realizacji wykonania określonego w PFU.

Dla przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego na podstawie przyjętych wskaźników ekonomicznych sporządzono szacunkowe zestawienie kosztów.

4 PODSUMOWANIE

Program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do dalszych działań projektowych związanych z planowaną modernizacją budynku biblioteki w Ciecierzynie na dz. nr 149/1 i 149/2

Niniejsze opracowanie określa wymagane docelowe właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz wytyczne w zakresie infrastruktury technicznej. Podane w przedmiotowym PFU parametry określające powierzchnie wszystkich planowanych pomieszczeń, dotyczą przybliżonych wielkości poszczególnych stref funkcjonalnych. Nie należy ich traktować, jako ostatecznych i docelowych powierzchni użytkowych projektowanych pomieszczeń, które mogą zostać określone dopiero na kolejnych etapach projektowych (Projekt Budowlany lub zgłoszenie) po wykonaniu opisanych w PFU badaniach oraz przyjęciu konkretnych rozwiązań architektoniczno-budowlanych dotyczących m.in.: rodzaju przegród budowlanych, rozwiązań materiałowych i wykończeniowych. Wszystkie rozwiązania, materiały i urządzenia zastosowane w dalszym projekcie, powinny być zgodne z aktualnymi przepisami, posiadać aktualny certyfikat, atesty i aprobatę techniczną dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Opracował:
arch Lewen Lipiec