

# TECHNOLOGIA

## wraz z programem funkcjonalno-użytkowym

### PRZEDSIĘWZIECIE:

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń parteru budynku mieszkalno-usługowego z przeznaczeniem na bibliotekę gminną

**INWESTOR:** GMINA NIEDRZWICA DUŻA

**ADRES:** Działka nr ew. 2111/3, obręb geod. Niedzwica Duża

**BRANŻA:** TECHNOLOGIA

Branża	Data opracowania	PROJEKTANT
		Imię nazwisko, tytuł zawodowy, nr upr., podpis
TECHNOLOGIA	10.2016	inż. Tomasz Grudziński upr. bud. LUB/0243/PWOK/11
Asystent	10.2016	inż. arch. Michał Kondracki

Zawartość projektu (szczegółowy spis zawartości projektu str. 2):

- I. Załączniki formalno-prawne
- II. Projekt technologiczny – część opisowa
- III. Projekt technologiczny – część graficzna (rysunkowa)

data: X.2016r.

## **SPIS TREŚCI**

- I. WSTĘP**
- II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**
- III. DZIAŁALNOŚĆ BIBLIOTECZNA**
- IV. WYTYCZNE BUDOWLANO-INSTALACYJNE**
- V. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE**
- VI. OPRACOWANIE GRAFICZNE**

### **I. WSTĘP**

#### **I. 1. Podstawa opracowania.**

1. Zlecenie inwestora.
2. Podkład architektoniczny przykazany przez inwestora.
3. Uzgodnienia bieżące, programowo - funkcjonalne dotyczące projektowanych obiektów pomiędzy projektantem a inwestorem.
4. Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz.690 z późn.zm. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Dz. U. z 2004r. Nr 109, poz. 1156 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. w zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. Dz. U. z 1997r. Nr 169 z poz. 1650 z późn. zm. - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z Dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity z dnia 28 sierpnia 2003r.
7. Dz. U. z 2004r. Nr 104, poz. 1096 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004r. w sprawie warunków wymagań higieniczno - sanitarnych w zakładach produkcyjnych lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze.
9. Dz. U. z 2006r. nr 136 poz. 964 - Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.
12. Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm. - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej.
13. Dz. U. z 2003r. Nr 121, poz. 1137 z późn.zm. - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowe.
14. Dz.U. z 2009r. Nr 109 poz. 1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
15. Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
16. Dz. U. z 2006r. Nr 123, poz. 858 z późn.zm. - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
17. Dz. U. z 2002r. Nr 203, poz. 1718- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
18. Dz. U. z 2013r. poz. 21 - Ustawa z dn. 14 grudnia 2012r. o odpadach.
19. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U, Nr 109, poz. 1156).

## **I.2. Zakres opracowania.**

Niniejsze opracowanie zawiera projekt technologiczny adaptacji lokalu przeznaczonego na bibliotekę gminną na parterze budynku usytuowanego na działce nr ew. 2111/3, obręb geod. Niedrzwica Duża, gm. Niedrzwica Duża. Prace budowlane mają na celu podniesienie walorów estetycznych przestrzeni budynku oraz dostosowanie do obecnych przepisów części budynku. Przewiduje się do przebudowy wnętrza parteru części budynku wraz z poprawą funkcjonalności lokalu oraz zwiększenia dostępności dla osób niepełnosprawnych. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego, wynikającymi z Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych.

W projekcie określono:

- układ funkcjonalny pomieszczeń i ich powierzchnie użytkowe;
- zakres działalności;
- wskazówki dotyczące wykończenia wnętrz;
- ilość miejsc użytkowników biblioteki;
- wyposażenie technologiczne;
- wielkość zatrudnienia;
- część graficzną (stan projektowany);

## **I.3. Przedmiot opracowania i zakres prac projektowych**

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny i funkcjonalno-użytkowy części usługowej budynku. Przewidywana ilość miejsc użytkowników biblioteki w przedmiotowym obiekcie wynosi średnio 8 osób. Zakres prac projektowych - inwentaryzacja budowlana pomieszczeń, objętych budową na potrzeby Wykonawcy - projekt budowlany wielobranżowy wraz z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia - projekt architektoniczno-konstrukcyjny wielobranżowy z uwzględnieniem rozwiązań budowlanych konstrukcyjnych i materiałowych - przekazany protokołem zdawczo - odbiorczym - projekty branżowe powinny zawierać: rzuty, przekroje, w razie potrzeby widoki ścian, detale architektoniczne, kolorystyki - kosztorysy robot budowlanych na potrzeby Wykonawcy - wszelkie inne projekty i opracowania wymagane przepisami prawa, instrukcje.

## **II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIECIA.**

### **II.1. Dane ogólne o budynku.**

Budynek, w którym projektowany jest lokal biblioteki jest budynkiem wolnostojącym, jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczonym o przeznaczeniu mieszkalno-usługowym w całości.

Szerokość	13,00m (z dociepleniem ścian)
Długość	18,02m (z dociepleniem ścian)
Powierzchnia zabudowy	164,09m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa piwnice	80,81m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa parter	124,17m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa części usługowej - biblioteki	91,27m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa I pietra	80,45m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa całości budynku	290,43m <sup>2</sup>
Kubatura netto budynku	785,66m <sup>3</sup>

W pobliżu budynku zaprojektowano 4 miejsca postojowe utwardzone (w tym jedno dla osób niepełnosprawnych). Wyliczenia funkcjonalne obiektu zostały oparte na wielofunkcyjności przestrzeni, co pozwala na jej efektywne wykorzystanie.

## **BIBLIOTEKA GMINNA:**

Lokal zlokalizowany będzie w części usługowej na parterze budynku i posiadać będzie wejście zewnętrzne główne. Wejście do lokalu przystosowane dla osób niepełnosprawnych (wejście z poziomu parteru, drzwi zewnętrzne bez progów) - wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych - niezadaszona. Wysokość pomieszczeń wynosi 3,00m, a ogólna powierzchnia lokalu wynosi 91,24m<sup>2</sup>. W bibliotece pracować będą dwie osoby- zatrudnione w jednozmianowym systemie pracy. Biblioteka będzie otwarta w godzinach 10.00 do 18.00.

Lokal wyposażony jest w instalacje w pełnym zakresie w odniesieniu do warunków gminnych tj.: wodociągową, kanalizację sanitarną, elektryczną, centralnego ogrzewania z kotła gazowego, wentylacji, ciepłej wody użytkowej.

Doświetlenie odbywa się za pomocą okien zewnętrznych i drzwi zewnętrznych ze świetlikami, oraz za pomocą światła sztucznego – elektrycznego-oświetlenie rastrowe oraz LED.

Układ funkcjonalny pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem pokazano na rys.1.

### **II.2. Prace adaptacyjne.**

Prace adaptacyjne w lokalu polegać będą na wydzieleniu nowo powstałych pomieszczeń, zainstalowania dodatkowych punktów wodnych, c.o., kanalizacji oraz na stosownym wykończeniu wnętrza i wyposażeniu lokalu w przewidywany sprzęt technologiczny.

### **II.3. Zatrudnienie.**

Planowane ogólne zatrudnienie w obiekcie nie zostanie zwiększone wyniesie 2 osoby w trybie jednozmianowym.

### **II.4. Zakres działalności.**

Usługi biblioteczne:

- wypożyczalnia książek oraz prasy;
- wypożyczalnia woluminów i nośników elektronicznych;
- zajęcia dla dzieci w grupach;
- zajęcia, spotkania i lekcje biblioteczne;
- zajęcia z multimediami;
- nauka w małych grupach, praca indywidualna lub lektura;

## **III. WYTYCZNE DO ROBÓT BUDOWLANO -INSTALACYJNYCH**

### **III. 1.1. Zapotrzebowanie wody.**

Woda używana będzie do celów sanitarnych, porządkowych. Winna odpowiadać warunkom dla wody pitnej - a jej przeciętne zapotrzebowanie określa się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz. U. Nr 8, poz. 70) - wyciąg z w/w Rozporządzenia:

woda niezbędna do utrzymania czystości pomieszczeń i terenu zakładu pracy w ilości, co najmniej 1,5 litra na dobę na każdy m<sup>2</sup> powierzchni podłogi wymagającej zmywania. Z ogólnego zapotrzebowania na wodę ok. 40% stanowić będzie woda ciepła o temp. 45- 55°C.

Należy doprowadzić wodę zimną i ciepłą do nowych miejsc poboru tj. do pomieszczenia socjalnego oraz do WC. Woda ciepła będzie dostarczana za pomocą pieca gazowego dwufunkcyjnego z podgrzewaczem. Wysokość górnej krawędzi przedniej ścianki przyboru sanitarnego nad podłogą powinna wynosić:

- a) zlew porządkowy: 0,50-0,60m;
- b) zlewozmywak: 0,85-0,90m;
- c) umywalka typowa: 0,75-0,80m;
- d) umywalka przystosowania dla osób niepełnosprawnych: 0,80-0,90m;

- Wysokość ustawienia armatury czerpalnej nad górną krawędzią przedniej ścianki przyboru sanitarnego powinna wynosić: 0,25-0,35m. Dla zlewów porządkowych przyjmować: 0,50-0,55m.
- Instalacja wodociągowa zabezpieczona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych, określonymi w Polskiej Normie dotyczącej zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym.

### **III.1.2. Zrzut ścieków.**

Ścieki sanitarne z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i porządkowych należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej. Zrzut ścieków ukształtuje się w wysokości 90 + 95% ogólnego zapotrzebowania obiektu na wodę.

### **III.1.3. Ogrzewanie.**

Wewnętrzne temperatury obliczeniowe zachowane. Ogrzewanie z piecyka gazowego dwufunkcyjnego umieszczonego w piwnicy budynku. Grzejniki typu PURMO - płytowe C11 zgodnie z rysunkiem sanitarnym.

### **III.1.4. Wentylacja.**

Wentylacja zapewnia następującą krotność wymian w poszczególnych pomieszczeniach:

- komunikacja - 1 w/h;
- WC ogólnodostępne z przedsionkiem 50 m<sup>3</sup>/h/os., wywiew 50 m<sup>3</sup>/h/os;

Wentylację pomieszczeń zgodna z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach. Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów posiadających atesty i aprobaty. Instalację należy izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony przez Polską Normę.

### **III. 1.5. Energia elektryczna.**

- Zabezpieczona jest moc energetyczna na odbiorniki elektryczne;
- Niezależnie od oświetlenia dziennego w pomieszczeniach pracy jest oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z Polskimi Normami;
- W pobliżu usytuowania odbiorników energetycznych zainstalowane są gniazda dawcze 1- lub 3-fazowe w wersji przeciwporażeniowej;
- Wszystkie punkty świetlne mocowane bezpośrednio do ścian i sufitu i zabezpieczone osłonami przeciwrozpryskowymi szkła;
- Obiekt wyposażony w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne);
- Oświetlenie nad stanowiskami pracy rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacinienia;
- Stosowane oświetlenie nie powinno zmieniać barw;
- Na stanowiskach pracy zapewnić oświetlenie na poziomie 300lx, w pozostałych 200lx;
- Odbiorniki oraz urządzenia muszą mieć dodatkową ochronę przed porażeniem („0" robocze i uziemienie ochronne) zgodnie z DTR urządzeń;
- W pobliżu urządzeń ze stałym zasilaniem elektrycznym zainstalować wyłączniki umożliwiające szybkie i łatwe odcięcie zasilania w przypadku awarii;
- Gniazda 400V stosować, jeśli konieczne z wyłącznikami;
- Gniazda i przełączniki o poziomie zabezpieczenia przed ciałami stałymi i wilgocią, co najmniej IP44;
- Wysokość gniazd - według projektu instalacji;
- Sposób zainstalowania urządzeń - zgodnie z DTR urządzeń;

- Wykaz obejmuje zapotrzebowanie energii wyłącznie dla wyposażenia technologicznego. Należy przyjąć współczynnik jednoczesności 0,8;

### **III.2. Wytyczne budowlane.**

- Podłogi (posadzki) wykonać z materiałów gładkich, nieprzepuszczalnych, nienasiąkliwych, zmywalnych i nietoksycznych, łatwych do czyszczenia oraz do dezynfekcji;
- W pomieszczeniach, w których znajdują się lub zaprojektowano wpusty podłogowe, podłogi muszą być tak wykonane, aby umożliwić odpowiedni spływ wody z ich powierzchni;
- Połączenia ścian i podłóg zaleca się zaokrąglić - brak ostrych kątów ułatwia sprzątanie pomieszczeń, a w pozostałych pomieszczeniach stosować listwy lub cokoły przypodłogowe;
- Sufity i zamocowane w górze elementy muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu i ograniczać kondensację pary oraz wzrost niepożądanych pleśni;
- Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni;
- Dolna część ścian pomieszczeń sanitariatów (przedsionek i kabina ustępowa), pomieszczeń higieniczno - sanitarnych, pomieszczenia porządkowego - do wys. 2,0m należy pokryć materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych (np. glazura);
- Przy pojedynczych punktach wodnych - wykonać fartuchy z glazury do wysokości min. 1,6m i szerokości 0,6m poza obrys urządzenia lub pasy z glazury pomiędzy szafkami;
- Pozostałe ściany malować farbami akrylowymi w kolorach jasnych;
- Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- Okna i inne otwory muszą mieć konstrukcję zapobiegającą gromadzeniu się brudu oraz umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń przez górne skrzydła lub wywietrzniki umieszczone w górnych częściach okien, łatwe do otwierania z poziomu podłogi;
- Okna, które mogą być otwierane na zewnątrz, muszą być wyposażone w łatwo dające się zdjąć do czyszczenia siatki ochronne przeciw insektom;
- Drzwi muszą być gładkie, łatwe do czyszczenia i dezynfekcji;
- Wszystkie wpusty podłogowe z wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych winny być z wyjmowanymi kosztami ułatwiającymi ich oczyszczanie i posiadać zamknięcia syfonowe;
- Kanalizacja wykonana w taki sposób, aby uniknąć ryzyka zanieczyszczenia artykułów spożywczych;
- Wszelkie przewody wentylacji, centralnego ogrzewania i wod. -kan. prowadzić w ścianach, jako kryte (podtynkowe) lub je zabudować;
- Przy umywalkach należy zainstalować dozowniki na mydło w płynie i środki dezynfekcyjne do rąk, ręczniki jednorazowe, a także pojemniki z pokrywami na odpadki;
- Urządzenia technologiczne zainstalować zgodnie z zaleceniami podanymi w DTR urządzeń;
- Grzejniki c.o. zastosowane do ogrzewania pomieszczeń w obiekcie są gładkie a tym samym łatwe w utrzymaniu czystości;

### **III.3. Ochrona p.poż.**

- Przeznaczenie obiektu budowlanego: lokal biblioteczny i lokale mieszkalne;
- Powierzchnia: użytkowa obiektu 290,43m<sup>2</sup>;
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL III i IV - jedna strefa pożarowa;
- Klasa odporności ogniowej "D";
- Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje;

- Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO);
- Warunki ewakuacji: 1 wyjście zewnętrzne ewakuacyjne o szer. min. 0,90m;
- Długości przejść ewakuacyjnych (nieprzewodzące przez więcej niż 3 pomieszczenia) nie przekraczają 40m;
- Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne muszą otwierać się na zewnątrz;
- Drzwi do pomieszczeń zainstalować zgodnie z rysunkiem nr 1;

Urządzenia przeciwpożarowe:

- W odległości do 75m od budynku znajdują się hydranty zewnętrzne;
- Lokal wyposażić w znaki ewakuacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż.;
- Gaśnice muszą być rozmieszczone w miejscach widocznych i łatwo dostępnych, nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne. Odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m;
- Obiekt należy wyposażić w sprzęt gaśniczy (gaśnice) w ilości, co najmniej 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) środka gaśniczego na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej;
- Inne - przed oddaniem do użytku obiektu osoba ze stosownymi uprawnieniami p.poż. winna opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu;

#### **IV. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE.**

Wykaz wyposażenia technologicznego zamieszczono w legendzie, na rys. nr 1 i wg. niej należy dokonać jego kompletacji. Wszystkie elementy wyposażenia muszą spełniać standardy i posiadać dopuszczenie do obrotu na terytorium RP (zgodnie z posiadanymi atestami).

#### **V. UWAGI DODATKOWE:**

W trakcie eksploatacji nie występuje ponadnormatywna emisja hałasu, wibracji i promieniowania jonizującego oraz nie występuje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia mające wpływ na teren otaczający. Przyjęte w projekcie wyposażenie dodatkowe budynku należy traktować orientacyjnie w zależności od posiadanych przez inwestora środków, asortymentu, bądź przyjętego wystroju wnętrz. Charakterystyka tego wyposażenia jest niepełna, ogólnie przyjęta dla tego typu działalności. Wykaz wyposażenia sprzęt technologiczny zawarto na planszy rysunkowej i według tego zestawienia należy kompletować wyposażenie budynku. Prace budowlane winny być prowadzone przez osoby, mogące pełnić samodzielne funkcje w budownictwie (zgodnie z ustawą Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do robót adaptacyjnych Inwestor winien uzyskać wszelkie pozwolenia i uzgodnienia przewidziane w przepisach budowlanych, bhp i p.poż.

Sporządził: