

**BIURO PROJEKTOWE ARCHI-B s.c.**  
**BEATA i WIESŁAW KRUK**  
**14-00 OSTRÓDA-WAŁDOWO ul. SZMARAGDOWA 8**  
tel. 606 265026, tel. 696 484858

Rodzaj  
opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY  
BUDYNKU BIUROWO-SZTABOWEGO**

Obiekt:

**BUDYNEK BIUROWO-SZTABOWY NR 1  
KAT. XII**

Branża:

**SANITARNA**

Lokalizacja:

**OLSZTYN ul. SAPERSKA 1  
Dz. nr 15/20**

Inwestor:

**22 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY  
w OLSZTYNIE  
ul. SAPERSKA 1, 10-073 OLSZTYN**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2020 roku, poz.1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że przedłożony projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

Inst. Sanitarne Wewnętrzne	Projektant:	tech. <b>STANISŁAW OLEJNICZAK</b> upr. bud. 203/77/OL	
	Sprawdził:	mgr inż. <b>LECH WIDUTO</b> upr. bud. 2229/GD/85.	

**Ostróda Maj 2021 r.**

# **I. Opis projektu budowlanego**

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem projektu budowlanego jest opracowanie dokumentacji instalacji sanitarnych.

## **2. Podstawa i zakres opracowania**

Projekt opracowano w oparciu o:

- rzuty części architektonicznej budynku,
- PN, BN i wytyczne projektowania sieci sanitarnych,
- wizję lokalną
- ustalenia z Inwestorem.

Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia;

Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przeciętnych norm zużycia wody dla poszczególnych grup odbiorców (Dz. U. nr 8 poz. 70 z 2002);

Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu - PN-92/B-01706;

Instalacje kanalizacyjne - wymagania w projektowaniu - PN-EN 12056-2;

Przeciwpowodzeniowe zaopatrzenie wodne - instalacja wodociągowa przeciwpowodzeniowa - PN-B-02865

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);

# **II ADAPTACJA PODDASZA NA POMIESZCZENIA UŻYTKOWE**

1. Zimna woda – do części socjalnej na poddaszu zostanie doprowadzona z instalacji hydrantowej.
2. Ciepła woda i cyrkulacja zostanie doprowadzona z istniejącej instalacji na piętrze budynku. Instalacje prowadzone będą po ścianach w maskownicy. Instalacje będą prowadzone w izolacji.
3. Kanalizacja sanitarna Instalacja kanalizacyjna jest zabudowana – brak dostępu. Przewody o średnicy 100mm znajdują się na I piętrze i tam zaprojektowano włączenie. Ponieważ projektuje się dużo przyborów sanitarnych na poddaszu w różnych pomieszczeniach – przewody będą prowadzone pod sufitem. Aby zamaskować przewody kanalizacyjne należy w pomieszczeniach gdzie przebiegają rury kanalizacyjne wykonać maskownice lub sufity podwieszane. Odpowietrzenie kanalizacji - przewody odpowietrzające do istniejącego odpowietrzenia kanalizacji.
4. Instalacja hydrantowa.

Dotychczas były zamontowane dwa hydranty DN 50, które zamontowane były na klatkach schodowych na poddaszu. Obecnie projektuje się zamontowanie 16 hydrantów typ np. SUPON 3 we wnękach ściennych z węzami półsztywnymi DN 25 i długości 20-30m. Woda do istniejących hydrantów szczelnie zabudowana – nie jest znana ich przydatność. Projektuje się nową instalację hydrantową z rur stalowych ocynkowanych prowadzoną po ścianach na korytarzach w pobliżu hydrantów w maskownicy.

5. Centralne ogrzewanie.

Instalacja centralnego ogrzewania zostanie włączona do istniejącej rozdzielni ciepła rurami DN 40 do istniejących rozdzielaczy rurowych DN 150.

na włączeniu zaprojektowano

- pompę obiegową Grundfoss UPS DN40 lub inną
- Filtr siatkowy DN40
- zawory odcinające

Rury instalacji prowadzić po ścianach w korytarzu w maskownicy. Rury c.o. należy izolować otuliną PAROC o grubości 30mm.

### III. Instalacje wewnętrzne

#### 1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Instalacja wewnętrzna wodna – z rur z tworzywa sztucznego zgrzewana lub inna.

Instalacja wodociągową prowadzić w bruzdach ściennych lub w kanałach ściennych z rur polietylenowych lub PE miękkiego w otulinie z pianki izolacyjnej.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej (przewody rozdzielcze i piony) do projektowanych hydrantów wewnętrznych DN 25 projektuje się z rur stalowych o średnicach określonych w projekcie. Wyznaczenie przepływu obliczeniowego na cele p. poż.

Instalacje p. poż wyposażono w hydranty wewnętrzne fi 25mm.

Przepływ obliczeniowy na cele p.poż wynosi

$$- \text{hydrant fi 25 } q = 1 \text{ dm}^3/\text{s} \times 2 = 2 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

W budynku przewidziano hydranty wewnętrzne HP-25mm z węzem półsztywnym typ HW- 25 długość 20m lub 30, np. typu Supon 3 np. lub firmy GRAS, które zamontowane będą w szafkach natynkowych i wnękowych z miejscem na gaśnicę. Instalacja prowadzonymi pod tynkiem lub obudowane płytami ognioodpornymi. Zawór hydrantowy zamontować na wysokości 1.30m od poziomu podłogi w atestowanej szafce

Ciepła woda użytkowa i cyrkulacja

Instalację c.w.u. w budynku zaprojektowano w technologii z tworzyw sztucznych np. systemu BOR plus PN20 stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową.

Wszystkie poziome odcinki pod przybory montować ze spadkiem  $i = 3\%$  w kierunku pionów.

Rury prowadzone w posadzkach i ścianach należy zabezpieczyć rurami ochronnymi typu "peszel" i łączyć na połączenia zaciskowe. Przyjęto dolne podejścia pod przybory. Izolację termiczną przewodów wz (rozdzielczych i pionów) należy wykonać zgodnie z PN-00/B-02421 "Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń.". Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów c.w.u. powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych. Całość robót montażowych wykonać zgodnie z technologią rur zgrzewanych lub według innej przyjętej technologii.

#### 2. Kanalizacja sanitarna

Pion instalacji kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV DN110 mm i połączyć z istniejącym odpowietrzeniem instalacji. Poziome odcinki instalacji wykonać z rur PCV DN160mm i PVC DN110mm. \

Odprowadzenie ścieków obejmuje:

- odprowadzenia z umywalek PCV DN 32 mm,
- odprowadzenia z w.c. PCV DN 110 mm,
- odprowadzenie z pisuarów – PVC DN 32mm

#### 3. Przewody i armatura centralnego ogrzewania

Przewody rozprowadzające i piony - rury stalowe nierdzewne łączone na kształtki zaciskowe lub rury miedziane.

- armatura odcinająca piony i rozdzielacze grzejnikowe - zawory kulowe,
- zasilanie grzejników - rury systemowe

- przyłącza grzejnikowe dolne ze ściany i z podłogi
- grzejniki z wbudowanym w grzejnik zaworem termostatycznym lub głowice termostatyczne np. typu 7260- 08 z zaworami powrotnymi odcinającymi kątowymi np. typu RL1-3724 i RL5- 3924 firmy HERZ,
- odpowietrzniki automatyczne na wszystkich grzejnikach (dostarczane fabrycznie z grzejnikami) i rozdzielaczach, oraz w najwyższych punktach instalacji.
- kurki spustowe w najniższych punktach instalacji fi 15.

#### **Zabezpieczenie antykorozyjne i termiczne przewodów:**

Po wykonaniu próby ciśnieniowej przewody stalowe należy oczyścić i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną.

Izolację termiczną przewodów rozprowadzających należy wykonać zgodnie z normą PN-00/B - 02421 "Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń". Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów co powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych

### **5. UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawstwo instalacji należy powierzyć firmie mającej doświadczenie w montażu w technologiach wentylacyjnych i automatyki.

Instalacje wentylacyjne ulegające zakryciu zgłosić uprzednio inspektorowi nadzoru celem dokonania odbioru.

Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP i "Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne", "Instrukcjami montażu..," producentów armatury oraz DTR kotła i urządzeń wentylacyjnych.

Należy zastosować urządzenia zaprojektowane lub inne o równoważnych parametrach.