

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt: **INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH WOD-KAN**

Obiekt: **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RAMACH UTWORZENIA
CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W JUSZKOWYM
GRODZIE WRAZ Z BUDOWĄ DOZIEMNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ, DOZIEMNEJ INSTALACJI SANITARNEJ
ZE ZBIORNIKIEM SZCZELNYM O POJEMNOŚCI 10 m³ I
INSTALACJI DOZIEMNEJ WODY ZIMNEJ**

Juszkowy Gród

Dz. nr 58

Inwestor: **GMINA MICHAŁOWO**

ul. Białostocka 11

16-050 Michałowo

Wykonawca: **PRACOWNIA PROJEKTOWA**

MGR INŻ. JACEK ZAGÓRECKI

ul. Piłsudskiego 10/19

15-445 Białystok

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer Uprawnień	Podpis i Pieczętka
Projektant:	mgr inż. Jacek Zagórecki	upr. bud. nr BŁ/183/90	mgr inż. JACEK ZAGÓRECKI projektowanie, kierownictwo budów i robót instalacyjno-inżynierskich Spec. star. instalacje sanitarne Nr upraw. bud BŁ/183/90
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Zagórecki	upr. bud. nr BŁ/71/64	mgr inż. JERZY ZAGÓRECKI Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami w branży instalacji, prace i inżynieria sanitarna Nr uprawnień 71/64 i 178/69/SL
Data opracowania	MAJ 2019 r.		EGZ 3/4

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	3
1.3 Opis projektowanych instalacji.....	3
1.3.1 Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wody ciepłej.....	3
1.3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej	4
2. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	6
- Rzut fundamentów; instalacje wod-kan; skala 1:50 – Rys 1/4	6
- Rzut parteru; instalacje wod-kan ; skala 1:50 – Rys. 2/4	6
- Rzut poddasza; instalacje wod-kan; skala 1:50 – Rys. 3/4	6
-Rozwinięcie instalacji wod-kan; skala 1:100– Rys. 4/4.....	6

CZEŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Uzgodnienia z inwestorem
- Normy i normatywy,
- Projekt architektoniczno-budowlany,

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

- Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wod-kan dla rozbudowy i przebudowy pomieszczeń świetlicy wiejskiej w ramach utworzenia centrum integracji społecznej w miejscowości Juszkowy Gród.
- Zakresem opracowania objęto wewnętrzne instalacje wod-kan:
 - instalację wody zimnej,
 - instalację wody ciepłej i instalację cyrkulacji wody ciepłej
 - instalację kanalizacji sanitarnej.

1.3 Opis projektowanych instalacji

1.3.1 Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wody ciepłej

- Woda zimna doprowadzona jest do obiektu istniejącym przyłączem wodociągowym z lokalnej sieci wodociągowej.
- Woda Ciepła przygotowywana jest w źródle ciepła obiektu.
- Pomiar ilości zużywanej wody należy wykonać poprzez przeniesienie istniejącego zestawu wodomierzowego do projektowanej instalacji.
- Orurorwanie instalacji wodociągowej należy wykonać w rozbiciu:
 - Przewody rozprowadzające prowadzone po ścianach i w bruzdach ściennych wykonać z rur wielowarstwowych polietylenowych z taśmą aluminiową o połączeniach zaprasowywanych mosiężnych cynowanych.
 - Przewody rozdzielcze (pomiędzy szafkami instalacyjnymi, a punktami czerpalnymi) wykonać z rur wielowarstwowych polietylenowych o połączeniach zaprasowywanych tworzywowych.
- Przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem około 2‰ w kierunku przyłącza wody.
- Jako podpory do orurowania instalacji rozprowadzającej stosować obejmy z uchwyty do rur z podkładką gumową. Rozstaw podpór i powieszzeń rurociągów zgodnie z wytycznymi producenta systemu rurociągów.

- Izolacje termiczne projektowanych instalacji wodociągowych należy wykonać z systemowych otulin PE o przewodności cieplnej $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Minimalne grubości izolacji w zależności od średnicy rurociągu powinny wynosić:

Średnica rurociągu [DN]	15	20	25	32	40	50	65
Woda ciepła i cyrkulacja wody ciepłej	6	9	9	9	13	13	20
Woda zimna	9	9	9	9	9	9	9

- Przejścia orurowania instalacji przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym.
- Jako armaturę należy stosować:
 - Zawory odcinające kulowe o połączeniach mufowych,
 - Baterie umywalkowe stojące z mieszalnikiem.
- Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą węży elastycznych w oplocie metalowym z odcięciem zaworami.
- Po zmontowaniu instalację poddać płukaniu, napęlnić wodą, odpowietrzyć i poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne wynoszące $p=0,2\text{MPa}+\text{ciśnienie robocze}$, lecz nie mniejsze niż 0,4 MPa.
- Próbę ciśnienia należy przeprowadzić dwukrotnie:
 - W czasie 30 min, po których spadek ciśnienia w instalacji nie może być większy niż 0,06 MPa w stosunku do ciśnienia próbnego,
 - W czasie 120 min, po których spadek ciśnienia w instalacji nie może być większy niż 0,02 MPa w stosunku do ciśnienia próbnego.
- Przepływ obliczeniowy dla instalacji:
$$q = 0,4 \sum (1,85)^{0,54} + 0,48$$
$$q = 1,037 \text{ dm}^3/\text{s}$$

1.3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej


- Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą projektowaną instalacją doziemną kanalizacji sanitarnej do zbiornika szczelnego zlokalizowanego na posesji obiektu.
- Orurowanie instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur niskosumowych wzmocnionych minerałami tworzywa sztucznego na bazie propylenu, o połączeniach kielichowych na uszczelkę wargową.
- Jako przybory sanitarne należy stosować:
 - miski wiszące bez rantowe z deską,
 - umywalki z otworem i przelewem oraz syfonem.
- Minimalne spadki podejść pod przybory nie mogą być mniejsze niż 2%.

- Piony kanalizacyjne zakończyć wywiewkami lub napowietrzakami, leżaki należy prowadzić pod posadzką parteru (w gruncie i istniejącym podpiwniczeniu).
- Przejścia instalacji przez przegrody budowlane i pod ławami wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym.
- Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności polegającej na oględzinach orurowania podejść i pionów przy swobodnym przepływie wody.

Uwaga:

Całość robót instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Autor:


MGR INŻ. JACEK ZAGÓRECKI
Inżynier ds. Inżynierii Sanitarnej
Specjalność: Instalacje sanitarne
Wzrost: 180 cm, Data: 03/03/2020