

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
OBIEKT	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA MYŚLIWSKIEJ KOLIBY NA KANCELARIĘ LEŚNICTWA
ADRES	BYSTREI DZ NR 1142
INWESTOR	PGL LP NADLEŚNICTWO BALIGRÓD
ADRES	38 - 606 BALIGRÓD BALIGRÓD ul. BIESZCZADZKA 15
DATA	CZERWIEC 2022

PROJEKTANT Nr upr. Nr ew. POIIB	mgr inż. Andrzej Mendofik PDK/0046/PWOS/12 PDK/IS/0147/12
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Marcin Ciupka

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Instalacje wodociągowe wewnętrzne budynku.
4. Instalacje kanalizacyjne wewnętrzne.
5. Instalacja grzewcza
6. Wykonanie i odbiór.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|--------------|
| 1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa – rzut parteru | skala 1 : 50 |
| 2. Wewnętrzna Kanalizacja sanitarna – rzut parteru | skala 1 : 50 |
| 3. Instalacja grzewcza– rzut parteru | skala 1 : 50 |

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Wizja lokalna i ustalenia projektowe
- PT architektury i konstrukcji budynku.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wewnętrzna instalację wod-kan (woda zimna, kanalizacja sanitarna)
- instalację grzewczą (obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń)

3. Instalacje wodociągowe wewnętrzne budynku.

3.1. Instalacja wody pitnej.

Projektuje się zasilanie budynku z istniejącego przyłącza wodociągowego doprowadzonego do budynku.

Zimna woda zostanie doprowadzona do baterii umywalkowych, natryskowych, zlewozmywakowych, do spłuczek ustępowych w łazienkach Ponadto zimna woda zostanie doprowadzona do podgrzewacza pojemnościowego.

Instalacja będzie uzbrojona w:

- zawory kulowe gwintowane
- zawory kulowe gwintowane ze złączką do węża
- zawory spustowe

Przed każdym punktem poboru zamontować zawory odcinające.

Projektuje się wykonanie instalacji z rur warstwowych PEX/AL/PEX w system ze złączami zaprasowanymi umożliwiającymi układanie rur w posadzkach i bruzdach ściennych. Przewody instalacji wodociągowej powinny być wraz z kształtkami zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia. Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z PN-85/B-02421. Minimalna grubość izolacji cieplnej przewodów wody zimnej powinna wynosić 9 mm. Do izolowania przewodów stosować otuliny z pianki poliuretanowej. Montaż izolacji cieplnej rozpocząć należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.00.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż izolacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem, a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie

się rur. Podejścia wody zimnej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody. Przewody należy mocować do ścian za pomocą uchwytów zgodnie z PN-76/8860-01/01 przyjmując maksymalny rozstaw uchwytów odpowiednio:

Średnica rury [mm]	Odległość między uchwytami [m]
15 - 20	1,5
25 - 32	2,0

Do przewodów pionowych uchwyty rozmieszcza się co 2,50 m. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w rurach ochronnych stalowych. Rury stalowe ochronne winny być dłuższe, co najmniej o 2 cm niż grubość ściany czy stropu. Wolną przestrzeń należy wypełnić materiałem utrzymującym stan plastyczny.

Połączenia gwintowane należy uszczelnić za pomocą taśmy teflonowej lub zamiennie konopiami czesany i pastą uszczelniającą.

3.2. Próby instalacji wodociągowych

Całość instalacji wodnej poddać badaniu szczelności przed zakryciem bruzd i wykonaniu izolacji. Badaną instalację napełnić wodą wodociągową po zamknięciu zaworów czerpalnych i zakorkowaniu otworów jednocześnie odpowietrzając ją w najwyższych punktach. Po napełnieniu należy przeprowadzić kontrolę instalacji, czy na połączeniach przewodów i armatury nie ma wycieków wody. Po całkowitym napełnieniu i stwierdzeniu szczelności instalację należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą pompy ręcznej lub agregatu pompowego. Wartość ciśnienia próbnego badanej instalacji (bez armatury) powinna być 1,5 krotnie wyższa od wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 0,9 MPa. Instalacja przy podwyższonym ciśnieniu nie powinna wykazywać przecieków na przewodach i połączeniach. Instalację uważa się za szczelną, jeśli manometr w ciągu 20 min. nie wskaże spadku ciśnienia. Badanie instalacji ciepłej wody należy przeprowadzić dwukrotnie:

- raz zgodnie z powyższymi wytycznymi
- drugi raz, wypełniając instalację ciepłą wodą o ciśnieniu 0,6 MPa i temp. 55°C.

Po zakończeniu prób należy przeprowadzić kilkakrotnie płukanie instalacji wraz z jej dezynfekcją podchlorynem sodowym.

Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniające powstanie w niej naprężeń ścinających.

Przepusty instalacyjne przewodów rurowych w ścianach lub w stropie oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej danej przegrody.

4. Instalacje kanalizacyjne wewnętrzne.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do sieci sanitarnej poprzez istniejący przyłącz kanalizacji sanitarnej.

Układ pionów i odpływów z przyborów pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Instalacje wewnętrzne kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego. Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach w ścianach i pod posadzką. Wszystkie podejścia do przyborów dla których nie określono spadków w części rysunkowej wykonać ze spadkiem 2 – 5 % w kierunku spływu. Każdy pion wyprowadzony nad dach budynku zaopatrzyć w rurę wywiewną. Zamiennie- w miejsce pionu można zainstalować zawór napowietrzający. Zawór należy zamontować pionowo, minimalna wysokość od zaworu do najwyżej położonego przelewu powinna wynosić ok. 10 [cm]. U podstawy każdy pion powinien posiadać rewizję PCV.

5. Instalacje grzewcza.

Zapotrzebowanie energii cieplnej do ogrzewanego budynku określono wg normy PN-/B-03406 przyjmując temperatury obliczeniowe na podstawie PN-82/B-02402, PN-82/B-02403 oraz normatywne współczynniki przenikania ciepła dla przegród budowlanych. Potrzeby cieplne obliczono jako straty ciepła przez przegrody budowlane i na wentylację programem komputerowym OZC.

Strefa klimatyczna 3 $T_Z - -22\text{ }^{\circ}\text{C}$

Sumaryczne zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi: $\Sigma Q_{co} = 3528\text{ W}$

W projektowanym obiekcie przewiduje się ogrzewanie elektryczne o mocy zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Każde pomieszczenie posiada indywidualne zasilanie elektryczne. Grzejniki grzewcze wyposażone w płynnie regulowany, kapilarny termostat, który umożliwia regulację temperatury pomieszczenia od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+28^{\circ}\text{C}$.

6. Wykonanie i odbiór.

Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami, DTR poszczególnych urządzeń oraz „ Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” cz. II.” i obowiązującymi przepisami BHP.