

517 149 157

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

mgr inż. Michał Andrzejczyk

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

PROJEKT MODERNIZACJI BUDYNKU

nr inw. 743/103

OBIEKT: *Budynek położony na dz. nr 1382/8*

KAT. OBIEKTU: *XVIII*

LOKALIZACJA: *DZ. NR 1382/8, obr. Pisz, gm. Pisz, pow. piski*

INWESTOR: *NADLEŚNICTWO PISZ
ul. Gdańska 24, 12-200 Pisz*

PROJEKTANT: inż. Michał Andrzejczyk

SPIS TREŚCI

Opis techniczny	5
Rysunki	15

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1. Obiekt: Budynek gospodarczy nr inw. 743/103.
- 1.2. Lokalizacja: miejscowość Pisz – Nadleśnictwo Pisz.
- 1.3. Inwestor: Nadleśnictwo Pisz, ul. Gdańska 24, 12-200 Pisz.
- 1.4. Podstawa opracowania:
 - 1.4.1. Umowa z inwestorem.
 - 1.4.2. Uzgodniony z inwestorem zakres robót.
- 1.5. Zakres opracowania:
 - 1.5.1. Inwentaryzacja.
 - 1.5.2. Opis prac modernizacyjnych.

2. Opis prac modernizacyjnych

W związku z koniecznością modernizacji obiektu projektuje się wykonanie nowych ścian działowych w budynku. W pomieszczeniu 19 należy wykonać nadproże stalowe pod otwory na bramy wg. odrębnego opracowania. Nowe elementy obiektu zaznaczono na rysunku kolorem czerwonym. W pomieszczeniu numer 11 zaprojektowano nową instalację wodno-kanalizacyjną. Pomieszczenia numer 10,11,14,15 docieplić zgodnie z projektem.

Wykaz pomieszczeń budynku po modernizacji:

Nr	Nazwa	Powierzchnia
1	Pomieszczenie	217,32
2	Pomieszczenie	18,76
3	Pomieszczenie	25,29
4	Pomieszczenie	32,20
5	Pomieszczenie	25,29
6	Pomieszczenie	3,43
7	Pomieszczenie	5,00
8	Pomieszczenie	2,79
9	Pomieszczenie	56,50

10	Pomieszczenie	5,30
11	Pomieszczenie	18,81
12	Pomieszczenie	26,36
13	Pomieszczenie	12,96
14	Pomieszczenie	4,25
15	Pomieszczenie	5,48
16	Pomieszczenie	5,42
17	Pomieszczenie	13,66
18	Pomieszczenie	13,69
19	Pomieszczenie	56,63
RAZEM		549,14

2.1 Ściany działowe

Projektowane ściany działowe wykonać z bloczka silikatowego na zaprawie cienkowarstwowej. Grubość projektowanych ścian zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Wykończenie nowoprojektowanych ścian musi być spójne z pozostałymi ścianami danego pomieszczenia. Przed zastosowaniem materiałów należy uzgodnić ich zastosowanie z Inwestorem i uzyskać jego akceptację.

2.2 Posadzki

Nowe posadzki wykonać jako betonowe na podkładzie z chudego betonu. Hydroizolację posadzek wykonać z folii polietylenowej. Termoizolację posadzki stanowić będzie warstwa styropianu o grubości 5 cm.

2.3 Instalacja wodociągowa

Materiały i prowadzenie instalacji

Wewnętrzną instalację wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur polietylenowych z wkładką aluminiową łączonych poprzez zaciskanie. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych lub posadzce.

Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewnić to samokompensację).

Dla rur polietylenowych z wkładką aluminiową zaleca się następujące rozmieszczenie mocowań:

- 16 x 2 - 1,2 m,
- 20 x 2,25 - 1,3 m,
- 25 x 2,5 - 1,5 m,
- 32 x 3 - 1,6 m.

Przejścia przez przegrody

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy wykonać zgodnie z PN/B-82/8976-50. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie.

Należy zastosować rury ochronne, w postaci tulei stalowych trwale osadzonych w przegrodzie, o średnicy umożliwiającej swobodne przejście rurociągu izolowanego. Konieczne jest wstawienie tulei o 2 cm dłuższych od przegrody, po każdej jej stronie, pozostała przestrzeń między tuleją a przewodem musi zostać wypełniona materiałem trwale plastycznym. Łączenie przewodów w miejscu przejść przez przegrody jest niedopuszczalne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) w miejscach przejść przez strefy pożarowe należy zastosować przejścia zgodne z klasą odporności ogniowej przegrody:

§234.1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stopach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Izolacja ciepłotłonna i przeciwroszeniowa

Rurociągi wewnątrz budynku powinny być izolowane na całej długości za pomocą otulin termoizolacyjnych PE w postaci kształtek łupinowych ściskanych paskami z tworzywa sztucznego. Sposób doboru izolacji cieplnej rurociągów reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawione w poniższej tabeli.

L.p.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji termicznej dla $\lambda=0,035$ [W/(mK)]
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4, przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań poz. 1-4
6	Przewody układane w posadzce	6 mm

Przewody wody zimnej zaizolować przeciw roszczeniu za pomocą otulin termoizolacyjnych. Izolacja nie może posiadać żadnych przerw w przejściach przez osłony, zwłaszcza przez ściany i inne płyty. Każda rura powinna być izolowana osobno.

UWAGA: Izolację wykonuje się po zakończeniu montażu przewodów, urządzeń i uzbrojenia, po uzyskaniu pozytywnego wyniku z próby szczelności. W przypadku zastosowania izolacji termicznej o współczynniku λ innym niż podanym w Rozporządzeniu, należy przeliczyć wymaganą grubość izolacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Próby szczelności, dezynfekcja i płukanie

Badanie szczelności instalacji wodociągowej przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów oraz wykonaniem izolacji cieplnej. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd i kanałów, w których zamontowano część przewodów instalacji, badanie szczelności należy przeprowadzić na zakrywanej jej części w ramach odbiorów częściowych. Próba szczelności powinna być przeprowadzona wodą. Dla odbiorów częściowych dopuszcza się wykonanie badania sprężonym powietrzem.

Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego. Przed przystąpieniem do badania, instalacja powinna być wypłukana wodą. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości 1,5 krotnego ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 10 bar. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut podczas przeprowadzania próby hydraulicznej.

Dla dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych należy:

- napełnić przewody wodą z dodatkiem podchlorynu sodu,
- roztwór pozostawić na 24 godziny, po tym czasie wodę spuścić z rurociągu,
- rurociąg przepłukać wodą czystą z jednoczesnym poborem próbek wody do badań laboratoryjnych.

Po stwierdzeniu jakości wody zgodnej z wymogami Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 NR 61 poz. 417), wykonane przewody można przekazać do eksploatacji. Przed oddaniem do eksploatacji przewody wodociągowe dokładnie przepłukać czystą wodą.

2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z projektowanych przyborów będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej prowadzonej w posadzce i na ścianach do istniejącej studni kanalizacyjnej.

Materiały

Wewnętrzną instalacji kanalizacji sanitarnej wykonać z elementów stanowiących system instalacyjny. System powinien składać się z kompletnego zestawu elementów pozwalających na wykonanie wszystkich połączeń pomiędzy elementami systemu. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek:

- uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu,
- sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami,
- Do wykonania robót należy stosować następujące materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami:
system rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U klasy S, kielichowych łączonych na uszczelkę gumową; materiały budowlane ogólnego stosowania (beton B-15/20, zaprawa cementowa, piasek, żwir, hydrostop, deski).

Prowadzenie i mocowanie przewodów wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Główne poziome przewody odpływowe układać ze spadkiem min. 1,5% PVC. Podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić ze spadkiem 2%.

Na instalacji kanalizacji sanitarnej należy umieszczać czyszczaki:

- na prostych odcinkach przewodów odpływowych co 15m,

- na pionach przed przejściem ich do przewodów odpływowych,
- na podejściach dłuższych niż 2,5 m bezpośrednio przed włączeniem ich do pionu,
- na pionach przed każdą odsadzką.

Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach na wysokość co najmniej 0,5 m i zakończyć wywiewkami o średnicy równej średnicy pionu. Wywiewkę zaizolować otuliną o gr. min. 30mm. Uchwyty pionów należy umieszczać pod kielichami. Odległość między podporami poziomów nie powinna przekraczać 2,0 m.

Próby

Poziome przewody kanalizacyjne poddać próbie szczelności zgodnie z PN EN 1610 na ciśnienie 2,0 m słupa wody poprzez zalanie ich wodą. Dopuszczalny ubytek wody nie wyższy niż 0,15 l/m² powierzchni przy czasie trwania próby 30 (+/-1) min.

2.5 Docieplenie pomieszczeń

Należy wykonać docieplenie części pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową projektu. Pomieszczenia 10 i 11 ocieplić płytami poliuretanowymi grubości 10 cm i wykończyć płytami gipsowo kartonowymi o podwyższonej odporności na wilgoć. Do mocowania płyt należy zastosować stelaże systemowe, lub inne rozwiązanie spełniające wymagania producenta płyt i elementów ocieplenia.

Pomieszczenia 14 i 15 docieplić na zewnątrz styropianem i wełną mineralną grubości 10 cm i wykończyć płytami gipsowo kartonowymi o podwyższonej odporności na wilgoć. Do mocowania płyt należy zastosować stelaże systemowe, lub inne rozwiązanie spełniające wymagania producenta płyt i elementów ocieplenia.

2.6 Wymiana drzwi

Istniejące drzwi oraz ościeżnicę należy zdemontować. Zdemontowane elementy należy zmagazynować we wskazanym miejscu lub poddać utylizacji w porozumieniu z Inwestorem.

Nową ościeżnicę należy zamontować ściśle według wymagań producenta. Skrzydło drzwiowe zainstalować i wyregulować zgodnie z wymaganiami producenta. Otwór drzwiowy należy wykończyć poprzez odtworzenie warstw istniejących, a styk nowej ościeżnicy ze ścianą zabezpieczyć przed powstaniem pęknięć i nieszczelności zgodnie z wymaganiami producenta stolarki.

Niezwłocznie po przeprowadzeniu prac wykończeniowych należy usunąć folie zabezpieczające nową ościeżnicę.

2.7 Montaż nowej stolarki

Zastosować drzwi pełne stalowe i bramy pełne stalowe. Nowe ościeżnice należy zamontować ściśle według wymagań producenta. Skrzydła zainstalować i wyregulować zgodnie z wymaganiami producenta. Wykończenie otworów musi być spójne z pozostałymi ścianami danego pomieszczenia. Styk nowej ościeżnicy ze ścianą zabezpieczyć przed powstaniem pęknięć i nieszczelności zgodnie z wymaganiami producenta stolarki.

Niezwłocznie po przeprowadzeniu prac wykończeniowych należy usunąć folie zabezpieczające nową ościeżnicę.

2.8. Elewacje

Zastosowane materiały oraz technologia prowadzenia prac muszą być zgodne z wymaganymi określonymi przez producenta wybranego systemu. Kolorystyka oraz sposób wykończenia powierzchni należy uzgodnić z Inwestorem oraz uzyskać jego akceptację.

2.9 Dach

Dach znajdujący się w zakresie modernizacji należy pokryć papą termozgrzewalną. Attykę należy obudować blachą trapezową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Przygotowanie podłoża, oraz wykonanie pokrycia należy przeprowadzić ściśle według wymagań producenta materiału.

W trakcie prowadzenia prac szczególną uwagę należy zwrócić na wykonane już elementy, tak by zapobiec ich uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu.

Uwaga:

Wszystkie roboty budowlane wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi BHP, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. W przypadku stwierdzenia innych warunków od przyjętych należy powiadomić projektanta. Kolorystyka i detale wykończenia podlegają uzgodnieniu z Inwestorem i wymagają jego akceptacji.

Wszystkie użyte materiały budowlane winny posiadać atesty i odpowiadać odpowiednim normom budowlanym. Sposób prowadzenia prac, technologia ich wykonania (w tym warunki atmosferyczne) muszą odpowiadać wymaganiom określonym przez producentów wbudowywanych materiałów.

Powstałe w wyniku prac odpady należy usunąć i poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren inwestycji po wykonaniu prac musi zostać uporządkowany.