

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN sp. z o. o.

ul. Narutowicza 17, 78-100 Kołobrzeg, tel. 094 3540562, e-mail: kolbekbud@poczta.onet.pl

Temat opracowania:

Projekt budowlany.

Obiekt:

Remont i modernizacja pomieszczeń świetlicy wiejskiej w Gwiździe

Temat:

Wewnętrzne instalacje sanitarne

Lokalizacja:

Działka nr 3/4 obręb Gwizd gmina Ustronie Morskie

Inwestor:

Gmina Ustronie Morskie 78-111 Ustronie Morskie ul. Rolna 2

Projektant (instalacje sanitarne):

Rafał Lazarek

(upr. w spec. Instalacji sanitarnej nr ZAP/0221/PWBS/15 

Sprawdził:

Zdzisław Grzebielucha

(upr. w spec. Instalacji sanitarnej nr

Zdzisław Grzebielucha

78-100 KOŁOBZEG, ul. 6 Dymy Piłsudskiego 27A
Upr. bud. § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4) w. 1
Nr A/PB/4300/25/04 wyd. przez WDP/PA / 10.10.2014

Kołobrzeg 04 październik 2017 r

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres opracowania	3
3. Opis istniejący budynku.....	3
4. Rozwiązania projektowe:.....	3
4.2. Wewnętrzna instalacja - woda ciepła.....	3
4.1.1. Wytyczne montażowe instalacji wodnej	4
4.1.2. Montaż armatury.....	5
4.1.3. Dezynfekcja i badanie wody	5
5. Wentylacja mechaniczna – wyciągowa	6
6. Uwagi końcowe.	6

Część graficzna:

Rys. nr 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna rzut parteru skala 1:50 str.nr....7..

Załączniki:

• Uprawnienia projektowe projektanta – kopia,	str. nr <u>8</u>
• Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta - kopia	str. nr <u>9</u>
• Uprawnienia projektowe sprawdzanego – kopia,	str. nr <u>10</u>
• Zaświadczenie o przynależności do izby sprawdzającego - kopia	str. nr <u>11</u>
• Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. nr <u>12</u>

OPIS TECHNICZNY DO
PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU I MODERNIZACJI
POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GWIŹDZIE.

BRANŻA SANITARNA:

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno – budowlany inwentaryzacja,
- obowiązujące prawo budowlane, obowiązujące rozporządzenia właściwych ministrów oraz obowiązujące normy projektowania.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje remont instalacji sanitarnych w budynku świetlicy wiejskiej w Gwińdziej polegający na:

- wymianie instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wymiana instalacji wody zimnej ciepłej z rur z tworzywa sztucznego PEX/Al/PEX wg. części graficznej.
- wymiana okapu kuchennego o wymiarach 1000x600x450mm w pomieszczeniu kuchni oraz wentylatora dachowego.

3. Opis istniejący budynku

Obecnie w budynku na potrzeby centralnego ogrzewania energia cieplna wytwarza jest poprzez grzejniki elektryczne ze sterownia miejscowym. Obecnie w budynku nie ma instalacji ciepłej wody użytkowej. Budynek wyposażony jest w instalację wody zimnej i kanalizacji sanitarnej.

W pomieszczeniu piwnicy znajduje się wodomierz DN15 oraz główne ciągi kanalizacji sanitarnej wykonane z rur PCVDN160 prowadzone po wierzchu ścian.

4. Rozwiązania projektowe:

4.1. Instalacje zimnej wody:

Projektowana instalacja wody zimnej zapewnić będzie dostawę wody do celów sanitarno – higienicznych. Woda doprowadzana będzie od istniejącej instalacji wody zimnej w budynku do projektowanych przyborów sanitarnych.

Instalacje wody zimnej należy wykonać:

- z rur wielowarstwowych PEX/Al/PEX do zastosowań wodociągowych. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów z zachowaniem wymogów technologicznych i zachowania średnic nominalnych. Rury i łączniki zastosowane do budowy instalacji wodociągowej powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Producenci rur i kształtek powinni legitymować się ważnym świadectwem wewnętrznej kontroli jakości wytwarzania np. certyfikat ISO. Instalacje wody zimnej prowadzić w posadzce zlokalizowanego wg części rysunkowej.

4.2. Wewnętrzna instalacja - woda ciepła

W pomieszczeniu sanitariatów podgrzew ciepłej wody odbywać się będzie poprzez elektryczne podgrzewacze wody pod umywalkowe - lokalizacji wg. części graficznej.

W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano pojemnościowy elektryczny podgrzewacza wody o pojemności 30dm³ i mocy 2,0 kW lokalizacja wg. części graficznej.

Instalacje ciepłej wody należy wykonać:

- z rur wielowarstwowych PEX/Al/PEX. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów z zachowaniem wymogów technologicznych i zachowania średnic nominalnych. Rury i łączniki zastosowane do budowy instalacji wodociągowej powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Producenci rur i kształtek powinni legitymować się ważnym świadectwem wewnętrznej kontroli jakości wytwarzania np. certyfikat ISO.

4.1.1. Wytyczne montażowe instalacji wodnej

We wszystkich przypadkach należy przewody prowadzić w otulinie cieplnej o grubościach zgodnych z obowiązującymi przepisami.

W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenie przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego projektuje się wykonanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałem nieagresywnym, elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody budowlanej o minimum 2 cm.

Rurociągi prowadzić zgodnie z zaprojektowanymi trasami zawieszanych pod sufitem, w warstwach podłogowych, w bruzdach ściennych i szachtach instalacyjnych. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej doprowadzona będzie do wszystkich baterii przy przyborach sanitarnych. Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności. Próbę należy wykonać na ciśnienie 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze przez 2 h. Próbę prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych wyd. COBRTI "INSTAL" i w warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych Polska Korporacja Techniki Sanitarnej. Po przeprowadzonej próbie instalację przepłukać oraz zdezynfekować. Instalacja podczas wylewania posadzek powinna zostać napełniona do wartości ciśnienia roboczego wodą. Wszystkie przewody rurowe należy izolować otuliną z pianki poliuretanowej lub równorzędną o grubości jak w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 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	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4

4.1.2. Montaż armatury

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.

Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia.

Armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armatura odcinająca powinna być zainstalowana na przewodach doprowadzających wodę wodociągową do takich punktów czerpania jak urządzenia splukujące miski ustępowe, pisuary, a także zmywarki itp. Jeżeli rozwiązanie doprowadzenia wody wodociągowej w tych przyborach lub urządzeniach umożliwia jej przepływ zwrotny, na przewodzie doprowadzającym wodę wodociągową do nich (doprowadzenie indywidualne lub do grupy tego samego typu punktów czerpania), należy zainstalować odpowiednie wyposażenie uniemożliwiające przepływ zwrotny.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura odcinająca grzybkowa powinna być zainstalowana w takim położeniu aby w czasie rozbioru wody napływała ona „pod grzybek”.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć, zgodnie z projektem technicznym.

Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji oraz na podejściach pionów przed elementem zamykającym armatury odcinającej (od strony pionu), dla umożliwienia opróżniania poszczególnych pionów z wody, po ich odcieciu.

Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych i zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający kierowanie usuwanej wody do kanalizacji. W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Jeżeli w projekcie technicznym nie podano innych wymagań, wysokość ustawienia armatury czerpalnej na ścianie powinna być zgodna z tablicą 9A lub 9B WTWiOIW z 2003 r.

4.1.3. Dezynfekcja i badanie wody

Po przeprowadzeniu udanych prób szczelności instalacji, przewody należy przepłukać wodą wodociągową. Woda płuczająca powinna przepływać przez przewód z prędkością umożliwiającą usunięcie wszelkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Po zakończeniu płukania należy wodę przepływającą przez przewód poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Woda ta musi odpowiadać warunkom podanym w rozporządzeniu MZiOS z dn. 31.05.1977, Dz.U. Nr18 poz. 71 oraz Dz. U. Nr35 poz.205 z 04.05.1990. Jeżeli wynik badań odbiega od wartości podanych w rozporządzeniu, należy przeprowadzić proces dezynfekcji przy użyciu wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu. Dezynfekcja powinna trwać 24 godziny. Po tym czasie zawartość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mgCl/dm³. Po zakończeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać.

5. Wentylacja mechaniczna – wyciągowa

W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano okap przyścienny o wym. 1000x600x450mm wykonany z blachy nierdzewnej. Okap wyposażać w łapacz tłuszczu o wym. 500x500mm. Na kanale wentylacyjnym zaprojektowano wentylator dachowy o pionowym wyrzucie powietrza, wydajności 1000m³/h i napięciu 230V o mocy 120W, montaż bezpośrednio na kanale, wyprowadzić ponad dach oraz zamontować na podstawie dachowej.

Projektowany kanał o średnicy Dz/Dw225/180, wykonać z blachy ocynkowanej typu spiro izolowanej wełną mineralną o grubości 25mm, łączyć za pomocą uszczelek gumowych EPDM. Montaż przewodu za pomocą uchwytów systemowych. Regulacja wydajności wentylatora za pomocą regulatora obrotów, montaż w pomieszczeniu kuchni

6. Uwagi końcowe.

- Przed przystąpieniem do montażu sprawdzić wymiary z projektu na budowie,
- wszystkie nieskończone, a zaczęte roboty instalacyjne w stanie odsłoniętym należy zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych oraz przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi wynikającymi z prowadzenia w tym samym miejscu innych prac budowlanych,
- wszystkie elementy układów instalacyjnych powinny posiadać certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w Polsce,,
- o wszelkich zmianach w stosunku do projektu powiadomić projektanta,
- osoby wykonujące prace instalacyjne powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenia do wykonywania robót instalacyjnych,
- przy wykonywaniu prac instalacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP,
- do wykonywania instalacji należy używać narzędzi w pełni sprawnych i odpowiednich do danych robót,
- wszystkie roboty powinny zostać wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, Normami budowlanymi oraz aktualnymi przepisami Prawa Budowlanego,
- O zmianach i istotnych odstępstwach od projektu należy powiadomić projektanta.

Zdzisław Grzebielny

78-100 KOŁOBRZEG, ul. 6 Dymyła Piekarskiego 78/2
Upr. bud § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 PKA

Nr A/PB/B300/28/84 wyd. przez WOPPA i AB Koszalin