

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

Obiekt: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY KOŚCIELNEJ
NA POMIESZCZENIA KLUBU ŚRODOWISKOWEGO "PROFIL"
przy ul. Konstytucji 3 Maja 44 na terenie działki 221, obr. Karpacz-4

Adres: KARPACZ, obręb 0004, nr ewid. działki 221
ul. Konstytucji 3 Maja 44

Inwestor: Gmina Karpacz
ul. Konstytucji 3 Maja 54,
58-540 Karpacz

OŚWIADCZENIE:

Projekt Budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami,
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Jarosław Malinowski
upr. proj. 594/01/DUW

Sprawdzający:

mgr inż. Rodryk Świerczok
upr. proj. 595/01/DUW

JELEŃ GÓRA - styczeń 2015 r.

OPIS TECHNICZNY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH W POMIĘSZCZENIACH KLUBU ŚRODOWISKOWEGO "PROFIL" przy ul. Konstytucji 3 Maja 44 na terenie działki 221, obr. Karpacz-4

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- ustalenia z architektem i uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt wewnętrznych instalacji sanitarnych dla potrzeb przebudowywanej świetlicy kościelnej na klub środowiskowy Profil w Karpaczu przy ul. Konstytucji 3 Maja 44.

INWESTOR:

Gmina Karpacz
ul. Konstytucji 3 Maja 54,
58-540 Karpacz

3. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Źródłem zimnej wody w budynku będzie istniejąca instalacja wodociągowa w budynku. Przewody należy podłączyć za pomocą kształtek dostosowanych do materiału rur z jakiego wykonana jest istniejąca instalacja.

Proponuje się wykonanie wewnętrznej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej z rur polietylenowych .

Jako źródło ciepła dla przygotowania ciepłej wody w aranżowanych pomieszczeniach projektuje się ogrzewacze elektryczne. Projektuje się podgrzewacze montowane nad umywalką. Temperatura wody w punktach czerpalnych nie powinna być niższa niż 55 °C i nie wyższa niż 60 °C. W celu obniżenia temperatury wody w punkcie czerpalnym np. z uwagi na korzystające z sanitariatów dzieci należy wykorzystać zawór regulacyjny zamontowany na podgrzewaczu. Instalacja wodociągowa ciepłej wody powinna umożliwiać przeprowadzanie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną (w tym okresowe stosowanie metody dezynfekcji cieplnej), bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów.

Rurociągi poziome zasilające przybory należy prowadzić w warstwie ściennej pomieszczeń mocując rurociągi za pomocą uchwytów systemowych. Rurociągi zasilające baterie należy montować w ścianie. Podejścia do urządzeń wykonać jako podtynkowe w izolacji cieplochronnej. Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać za pomocą tulei ochronnych z PCV. Przestrzeń między tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem niepalnym. Zaleca się bezwzględnie unikać wykonywania połączeń w obszarze tulei.

Na poziomach instalacji wody zimnej i ciepłej zaleca się zastosować izolację cieplną o grubości 20 mm. Współczynnik przewodzenia ciepła: dla 100°C–0,033 W/m²K.

W budynku projektuje się następującą armaturę:

- Umywalka (bateria umywalkowa stojąca z mieszaczem);
- Zawór czerpalny.

Podłączenia rurociągów z armaturą wykonać za pomocą złączy elastycznych w oplocie metalowym. Wymagane jest aby armatura miała zastosowanie dla domowej sieci wodociągowej o ciśnieniu nominalnym do 1,0 MPa i temperaturze wody do 100°C.

Przed wykończeniem podłóg należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego min. 0,9 MPa

4. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej. Projektowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki bytowo-gospodarcze z następujących urządzeń: umywalki; kratki ściekowej. Przybory sanitarne w budynku są rozmieszczone i usytuowane zgodnie z Opracowaniem Architektonicznym. Wybór „białego montażu” pozostaje w rękach Inwestora.

Wymaga się aby rury i kształtki kanalizacji wewnętrznej miały następujące cechy: odporność na korozję, możliwość transportowania ścieków o temperaturze 95°C w przepływie chwilowym 1-2 minuty i o różnym składzie chemicznym, ponadto muszą być wykonane z materiału niepalnego. Proponuje się wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC .

Wszystkie przybory sanitarne wyposażone są w indywidualne zamknięcia wodne. Średnice podejść dla przyborów sanitarnych zgodnie z PN-92/b-01707 wynoszą dla umywalk-PCV40.

Podejścia od przyborów do przewodów spustowych należy prowadzić ze spadkiem nie mniejszym niż 2%. Połączenia kielichowe wykonywać przy pomocy pierścienia gumowego o średnicy dostosowanej do zewnętrznej średnicy rury. Miskę ustępową należy podłączyć do trójnika najniższej położonego w stosunku do innych urządzeń na danej kondygnacji.

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektuje się podłączenie projektowanych grzejników do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Jako elementy grzejne proponuje się grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem dolnym.

Proponuje się, aby instalację c.o. wykonać w całości z rur miedzianych tj. poziomy instalacji c.o. oraz pionowy c.o. wraz z tzw. "podejściami" do elementów grzejnych. Zmiany kierunków prowadzenia rurociągów wykonywać za pomocą kształtek i łączników miedzianych, stosując metodę naturalnej kompensacji typu „U” i „Z”.

Poziome odcinki instalacji c.o. z rur miedzianych na parterze budynku należy prowadzić na ścianach. Do mocowania przewodów c.o. należy zastosować uchwyty metalowe z wkładką gumową. Przejścia przez przegrody budowlane (ściany) wykonać wyłącznie za pomocą stalowych tulei ochronnych. Przestrzeń między tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem niepalnym. W obszarze tulei nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Rurociągi c.o. należy izolować cieplnie zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690-z późniejszymi zmianami). Izolowanie przewodów może mieć miejsce jedynie po wykonaniu stosownych prób ciśnieniowych na „zimno” i na „gorąco” co należy potwierdzić stosownymi protokołami sporządzonymi przez Wykonawcę, Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

Jako armaturę odcinającą na instalacji c.o. należy zastosować armaturę kulową o połączeniach gwintowanych o ciśnieniu roboczym 0,6 MPa i temp. roboczej 110°C. W celu możliwości regulacji ilości czynnika grzewczego dopływającego do każdego grzejnika z zasilaniem dolnym zastosowano głowice termostatyczne.

Płukanie instalacji należy przeprowadzić do momentu pojawienia się czystej wody płucznej. Próbę ciśnieniową na zimno wykonać na ciśnienie $p = p_{\text{probozce}} + 0,2 \text{ MPa}$, lecz nie mniejsze niż 0,6 MPa. Próbę ciśnieniową na gorąco wykonać po pozytywnej próbie na zimno. Próbę należy przeprowadzić przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejącego lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych.

6. KLIMATYZACJA

W Sali klubu projektuje się klimatyzator zapewniający komfort cieplny w pomieszczeniu. Projektuje się jednostkę wewnętrzną naścienną o mocy nominalnej chłodniczej ok. 5,0 kW oraz jednostkę zewnętrzną CAC dostosowaną do jednostki wewnętrznej. Wszystkie prace związane z montażem klimatyzatora wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta.

7. UWAGI KOŃCOWE

Instalacje należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75 poz.690) z późniejszymi zmianami i Przepisami Prawa Budowlanego.
- Nadmieniamy iż wszystkie materiały użyte do budowy instalacji c.w.u., zimnej wody muszą posiadać aktualne Atesty, Dopuszczenia i Certyfikaty do stosowania na terenie RP. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia w/w w każdej fazie budowy.

W przypadku wątpliwości w prowadzeniu przewodów zwrócić się do projektanta opracowania.

Opracował :

inż. Jarosław Malinowski

WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ WCZEŚNIEJSZEGO
UZGODNIENIA Z PROJEKTANTEM

SPIS RYSUNKÓW

RYS. IS-1	INSTALACJE SANIATRNE	1:50
RYS. IS-2	INSTALACJE C.O.	1:50