

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP STRZYŻEWICE

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Adres obiektu: dz. nr 30/1, obr. Strzyżewice

Inwestor: Gmina Kluki
Kluki 88
97-415 Kluki

Projektant: inż. Longina Rychlewska
upr. LOD/1138/PWOS/09

Projektant
sprawdzający mgr inż. Mariusz Kościelny
upr. OPL/0546/POOS/09

kwiecień 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Oświadczenie projektanta	str. 3
4. Decyzja o nadaniu uprawnień projektantowi	str. 4
5. Zaświadczenie ŁOIIB	str. 6
6. Informacja dot planu bioz	str. 8
7. Opis techniczny	str. 10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. IS-01 - Instalacja zw i cw	str. 13
Rys. IS-02 - Instalacja ks	str. 14
Rys. IS-03 - Instalacja ogrzewcza i wentylacyjna	str. 15
Rys. IS-04 - Schemat instalacji ogrzewczej	str. 16
Rys. IS-05 - Schemat kotłowni	str. 17

OŚWIADCZENIE

wymagane zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane /tekst jednolity Dz.U. nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 93/2004, poz. 888)/.

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący budowy wewnętrznych instalacji wod – kan, grzewczej i wentylacyjnej dla inwestycji ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP STRZYŻEWICE sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Bełchatów, kwiecień 2015 r

Uprawnienia projektanta

Uprawnienia projektanta

Izba

Izba

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
do projektu budowlanego

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
BUDYNKU OSP STRZYŻEWICE

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Adres obiektu: dz. nr 30/1, obr. Strzyżewice

Inwestor: Gmina Kluki
 Kluki 88
 97-415 Kluki

Projektant: inż. Longina Rychlewska
 upr. LOD/1138/PWOS/09

Projektant
sprawdzający mgr inż. Mariusz Kościelny
 upr. OPL/0546/POOS/09

kwiecień 2015 r.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:

Zakres robót obejmuje wykonanie metodą tradycyjną typowych prac montażowych związanych z budową instalacji wewnętrznych wod – kan, grzewczej i wentylacyjnej .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Teren działki zabudowany istniejącymi budynkami i infrastruktura podziemną: rurociągi wody, kanalizacji oraz kable energetyczne.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy i czynniki mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi budujących instalacje wewnętrzne.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót:

nie dotyczy

5. Przewiduje się konieczność przeprowadzenia szkolenia pracowników w zakresie prawidłowego prowadzenia prac budowlanych i przestrzegania przepisów bhp.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:

nie dotyczy

7. Wnioski końcowe:

Przy wykonywaniu prac należy zastosować się do zapisów zawartych w opisie technicznym projektu oraz stosować się do obowiązujących norm i przepisów.

OPIS TECHNICZNY.

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora;
- projekt architektoniczny;
- obowiązujące przepisy i normy.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem projektu są instalacje wewnętrzne: wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej oraz wentylacji mechanicznej w przebudowywanym i rozbudowywanym budynku OSP.

INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ.

Projektuje się wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją z rur PEX łączonych na kształtki systemowe. Przewody należy prowadzić w bruzdach ściennych i podłogowych. Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą odpowiednich kształtek.

Zasilanie w wodę zimną z istniejącego przyłącza zewnętrznego. Woda ciepła dostarczana będzie z zasobnika 150l, zainstalowanego w kotłowni, a zasilanego z pieca na ekogroszek. Razem z instalacją wody ciepłej wykonać instalację cyrkulacji, połączoną z instalacją c.w.u. w najdalszych punktach odbioru.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Poziomy i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC. Odpływy z przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Średnice podejść i spadki według rysunków i obowiązujących norm. Odpowietrzenia kanalizacji sanitarnej wykonać za pomocą zaworów napowietrzających zamontowanych w pobliżu misek ustępowych. Przed odpływem ścieków z budynku zamontować rewizję (czyszczak). Przejścia przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Odprowadzenia z przyborów Ø 50, Ø 75, Ø 110 z projektowanymi spadkami. Rozmieszczenie przyborów i rurociągów oraz szczegóły wykonawcze przedstawione są na załączonych rysunkach.

WARUNKI WYKONANIA INSTALACJI WOD-KAN.

Instalację wodociągową tj. zasilanie wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją, należy prowadzić obok siebie, do pionów oraz przyborów. Przewody należy izolować w celu uniknięcia ewentualnych strat ciepła. Instalację wody należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 Mpa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności instalację należy przepłukać.

Instalacje kanalizacji sanitarnej należy prowadzić poniżej posadzki kondygnacji ze spadkiem w kierunku odpływu i rozprowadzić zgodnie z załączonym rysunkiem. Odpływ zaopatrzyć w rewizjer, a instalacje ks. po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności przepłukać.

INSTALACJA GRZEWCZA

Projektuje się instalację grzewczą zasilaną z kotłowni na ekogroszek.

Projektuje się wykonanie instalacji z rur warstwowych PEX/Al/PEX w systemie Kissan. Zasady montażu rur - zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu. Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek systemowych

Przewody czarne należy oczyścić szczotkami stalowymi do II^o czystości, a następnie pomalować dwukrotnie lakierem antykorozyjnym o zakresie stosowania odpowiednio do temperatury czynnika. Przyjęto izolację z pianki izolacyjnej. Grubość izolacji przyjąć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04. 2002 (Dz. U. 02.75.690 ze zm. Dz. U. 2008.201.1238).

Zaprojektowano kocioł na paliwo stałe, jednofunkcyjny, o mocy 25kW w zestawie z pompą. Instalacja zabezpieczona będzie otwartym naczyniem wzbiorczym o pojemności 40l.

Na powrocie z instalacji c.o. musi być założony filtr siatkowy o średniej gęstości, pomiędzy dwoma kulowymi zaworami odcinającymi.

Przyłącza wody do zasobnika powinny być wykonywane w sposób umożliwiający łatwe odłączenie urządzenia bez konieczności opróżniania instalacji wody.

Dobrano grzejniki typu CV z zaworem termostatycznym i odpowietrznikiem, z podłączeniem dolnym.

Jako uzupełnienie ogrzewania w pomieszczeniu sali zebrań zamontowana będzie nagrzewnica powietrzna o mocy grzewczej 15kW.

WARUNKI WYKONANIA INSTALACJI GRZEWCZEJ.

Instalacje wykonać należy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Po wykonaniu i przepłukaniu instalacji grzewczej należy wykonać próbę szczelności na zimno na ciśnienie próbne 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 30 min. trwania próby manometr kontrolny nie wskaże spadku ciśnienia.

INSTALACJA WENTYLACJI

Projektuje się wewnętrzną instalację wentylacji mechanicznej wywiewnej. Założono wymianę powietrza w ilości 1800m³/h. Montaż wykonać wg dtr wybranych urządzeń.

W pomieszczeniach socjalnych i sanitarnych zamontowane będą wentylatory wywiewne załączane równocześnie ze światłem, zamontowane na przewodach grawitacyjnych. Nawiew powietrza do pomieszczeń będzie poprzez nawietrzaki okienne i drzwiowe.

Pomieszczenie sali zebrań wentylowane będzie poprzez wentylatory wywiewne TH-800 zamontowane na dachu pomieszczenia, wyciągające w sumie 1500m³/h przy sprężu 50Pa.

Nawiew powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie poprzez nawietrzaki w oknach oraz nagrzewnicę powietrzną z komorą mieszania LEO KMFS 15.

WSZELKIE ROBOTY WYKONAĆ ZGODNIE Z:

1. Wytycznymi Inwestora.
2. Obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i wytycznymi technicznymi:
 - a) COBRTI INSTAL – Zeszyt 7. Warunki techniczne wykonania i obioru instalacji wodociągowych
 - b) COBRTI INSTAL – Zeszyt 1. Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem
 - c) COBRTI INSTAL – Zeszyt 6. Warunki techniczne wykonania i obioru instalacji ogrzewczych
 - d) COBRTI INSTAL – Zeszyt 12. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacji
 - e) COBRTI INSTAL – Zeszyt 5. Wytyczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych
3. Przepisami BHP

Dla instalacji wykonanych ze stali wykonać połączenia wyrównawcze instalacji.

Dla instalacji wody zimnej po zakończeniu robót wykonać badania bakteriologiczne (podstawowe).

Do wykonania wszystkich instalacji można zastosować materiały i urządzenia równoważne.

Tabela 1. Wymagania dotyczące izolacji cieplnej przewodów i komponentów według rozporządzenia ministra infrastruktury z 6 listopada 2008 r. [1, 2]

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej [$\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$]*
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	50% wymagań z poz. 1–4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1–4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku**	50% wymagań z poz. 1–4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku**	100% wymagań z poz. 1–4