

Instalacje sanitarne :

Zakład Opieki Zdrowotnej - remont

lokalizacja:

Mostki nr 17 gmina Lubrza

inwestor:

Gmina Lubrza
66-218 Lubrza ul. Świebodzińska 68

branża:

sanitarna

projekt:

instalacje sanitarne : grzewcze , wody cieplej i zimnej , kanalizacji sanitarnej,
Józef Tustanowski nr. upr. 97/88/Zg

spis zawartości:

oświadczenia projektanta

uprawnienia budowlane projektanta instalacji sanitarnych

zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

– część opisowa do projektu instalacji sanitarnych: grzewczych
instalacji wody zimnej, ciepłej , kanalizacji sanitarnej,
– rysunki (Instalacje sanitarne)

- rzut piwnic - kanalizacji ,wody zimnej,rys 01
- rzut przyziemia - kanalizacji ,wody zimnej, c.w.urys 02
- rozwinięcie instalacji wod - kan c.w.urys.03
- rzut piwnic - centralne ogrzewanierys.04
- rzut przyziemia - centralne ogrzewanierys.05

oświadczenie projektanta

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany: instalacji sanitarnych w remontowanym budynku w Mostkach nr 17 gmina Lubrza został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz warunkami zabudowy i zagospodarowania terenu.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

1. Podstawa opracowania.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U nr 75poz. 690 z późniejszymi zmianami
- Projekt architektury i branż współpracujących.
- Wytyczne technologiczne inwestora.
- Aktualne normy i katalogi urządzeń zastosowanych w wykonanym projekcie.
- Rozporządzenie MSW i Administracji z dnia 07 czerwiec 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Nr 109. poz. 719)

Zakres opracowania :

- Centralne ogrzewanie
- Instalacja wodociągowa
- Instalacja wody ciepłej
- Kanalizacja sanitarna
- Przyłącza zewnętrzne nie wchodzą w zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zestawienie dokumentacji techniczno-ruchowej niezbędnej do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, wody zimnej ,ciepłej w remontowanym budynku. Opracowanie zostało oparte na aktualnie obowiązujących przepisach. Może ono zatem służyć do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień i pozwoleń.

1. Instalacja centralnego ogrzewanie

Źródło ciepła – przyjęto kocioł 16 kW firmy Ziebiec na paliwo stałe np. miał dopuszczony do stosowania w budownictwie mający aktualne atesty i dopuszczenia. Zamontowany w kotłowni o kubaturze spełniającej wymogi przepisów branżowych. Pomieszczenie kotła spełnia wymogi PN- B-02431-1

Zapotrzebowania ciepła według PN-91/B-02020, projektuje się instalację centralnego ogrzewania systemu otwartego ogrzewanie wodne, pompowe z rur i kształtek miedzianych Grzejniki stalowe Typ C22, np. (Purmo) Budynek w zabudowie wolnostojącej wykonywany w technologii tradycyjnej, podpiwniczony. Parametry czynnika grzejnego 65/50 °C. ciśnienie robocze 0,8 atm. Przewody zaprojektowano w systemie dwururowym. Czynnik grzejny rozprowadzony będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie o przekrojach widocznych na rysunku nr 04-05. Projektuje się prowadzenie rur po ścianie oraz w posadzce. Przewody zasilające grzejniki układane w posadzce muszą być montowane w osłonach w celu wytworzenia luzu na przesunięcia

termiczne Odpowietrzenie przez zawory odpowietrzające grzejnikowe oraz końcówki pionów. Dobrano naczynie w zbiorcze o pojemności $V_c=30 \text{ dcm}^3$ umiejscowione na poddaszu. Rura wznosna, opadowa oraz sygnalizacyjna w izolacji np. termaflex, grubość izolacji 30mm, ułożone w bruzdzie ściennej.

Opracowanie projektu technicznego instalacji centralnego ogrzewania dla w/w budynku podyktowane zostało następującymi względami:

- Możliwość rozpowszechnienia wykonania nowoczesnej instalacji c.o. w budynku
- Możliwość oszczędności energii cieplnej przez zastosowanie automatycznej regulacji instalacji c.o.
- Podniesienie estetyki wykonania instalacji i jej trwałości przez zastosowanie dobrej jakości urządzeń
- Zoptymalizowanie komfortu cieplnego pomieszczeń
- Maksymalne wykorzystanie powierzchni pomieszczeń.

1.1 Próby i uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania

Po całkowitym zmontowaniu instalacji c.o. należy poddać ją próbie szczelności ciśnieniowej na ciśnienie próbne 0,6 Mpa na zimno i na gorąco. Ze względu na zamontowanie w instalacji precyzyjnych zaworów termostatycznych należy napełnić ją wodą uzdatnioną zgodnie z normą. Napełniona wodą instalacja, po całkowitym jej odpowietrzeniu powinna znajdować się pod ciśnieniem. Obliczenia przewodów dokonano w oparciu o sprawdzenie kryterium rozruchu instalacji. Obieg czynnika grzejnego dla poszczególnych grzejników oraz ogrzewania podłogowego został sprawdzony w oparciu o wyliczone ciśnienie czynne każdego grzejnika oraz powierzchni.

2. Instalacja ciepłej, zimnej wody

Budynek podłączony jest do zewnętrznej sieci wodociągowej. Przyłącze wodociągowe wraz z węzłem wodomierzowym należy do zarządcy wodociągów. Zużycie wody – wg Dz.Urz. nr 1 z 1989 r. norma z użycia wynosi 166l/mieszkańca /dobę. Obliczenia dokonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia gabinetów w urządzenia techniczno – sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-92/B-01706. Źródłem ciepłej wody będą indywidualne przepływowe podgrzewacze wody na każdej umywalce np. firmy KOSPEL. Instalację zimnej wody wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych przez lutowanie od zaworu głównego w kotłowni do poszczególnych pomieszczeń. Podejścia do punktów czerpalnych montowane w posadzce oraz bruzdach w izolacji np. termaflex. Instalację po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie na ciśnienie 0,6 Mpa. W pomieszczeniach ubikacji opomiarować i wykorzystać istniejący pion wody zimnej.

Stosować zawory odcinające kulowe. Wszystkie instalacje należy wykonać jako podtynkowe. Materiały te muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa do kontaktu z wodą pitną.

Na wejściu instalacji wodnej do obiektu projektuje się montaż układu wodomierzowego w piwnicy .

W skład układu wchodzić będzie:

- zawór odcinający dn25,
- filtr spadkowy dn25,
- wodomierz śrubowy dn20 Qn2,5m³/h typu JS10 PoWoGaz,
- zawór docinający dn25,
- zawór antyskażeniowy dn25 EA np. EA291 Danfoss.

Należy wykonać obudowę układu wodomierzowego. Planuje się wykonać instalację wody zimnej z rur i kształtek miedzianych do wody pitnej. Instalację wodociągową wody zimnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej na zimnych powierzchniach rurociągów- zaizolować termicznie np. termaflex o gr 20 mm

3. Kanalizacja sanitarna

Zakłada się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące 2 przykanaliki z rur PVC 110 mm typu Wavin. Zakres opracowania zaczyna się od leżaków kanalizacji sanitarnej DN 110 przy wewnętrznej ścianie w piwnicy i do głównego pionu i poszczególnych odbiorników. Kanalizację wewnętrzną projektuje się z leżaków kanalizacyjnych i podejść pod urządzenia sanitarne z rur i kształtek typu Wavin AS nisko-szumne Ø 110, 50 mm. Przewody poziome łączące piony kanalizacyjne z przyborami sanitarnymi, podwieszone będą w piwnicy oraz w stropach i ścianach. Piony kanalizacyjne obudować regipsem , połączyć z istniejącą kanalizacją. Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunku nr 01-.03

4 , Wytyczne dla branż.

Elektryczna

Wykonać zasilanie poszczególnych urządzenia instalacyjne w energię elektryczną.

Budowlana

Wykonać konstrukcje na potrzeby montażu urządzeń instalacji sanitarnych.

5. Uwagi ogólne.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- niniejszym projektem,
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud.- montażowych" cz. II,
- aktualnymi przepisami bhp i ppoż.
- wszystkie urządzenia powinny posiadać DTR i tabliczki znamionowe.

- obowiązującymi przepisami i normami,
- wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą spełniać wymagania art.10 obowiązującej ustawy „Prawo budowlane”.
- w projekcie przyjęto ze względów technicznych (konieczność wykonania obliczeń i prawidłowego doboru), konkretne wyroby, na które wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

Opracował : Józef Tustanowski