

SZCZEGÓŁOWY OPIS TEMATU ZAMÓWIENIA

prowadzonego w trybie „przetarg nieograniczony” na „Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w Przychodni Lekarskiej w Zduńskiej Woli ul. Mickiewicza 4”

Zadanie nr	Nazwa zadania	Opis zadania
1	Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w Przychodni lekarskiej w Zduńskiej Woli ul. Mickiewicza 4	Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w Przychodni Lekarskiej w Zduńskiej Woli ul. Mickiewicza 4

Roboty będą polegały na :

1. robotach demontażowych ,
2. robotach ogólnobudowlanych ,
3. instalacji kotłowni,
4. instalacji elektrycznych,
5. 5. instalacji c.o.,

Opis techniczny :

Zakres opracowania

Projekt zawiera opis rozwiązań technicznych oraz dobór urządzeń związanych z przebudowa centralnego ogrzewania w budynku przychodni lekarskiej zlokalizowanym w Zduńskiej Wol przy ulicy Mickiewicza 4.

Stan istniejący.

Obecnie źródłem ciepła dla całego budynku jest kocioł na paliwo stałe, który dostarcza wodę grzewczą do żeliwnych grzejników żeberkowych. Powyższy kocioł wraz z istniejącymi grzejnikami i instalacją z rur stalowych należy przed rozpoczęciem projektowanej przebudowy zdemontować.

Instalacja centralnego ogrzewania – opis przyjętych rozwiązań.

Informacje ogólne

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania, pompową, dwururową, systemu zamkniętego. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach szczytowych 80/60 C. Źródłem ciepła dla całego budynku będzie kocioł na olej opałowy, którego montaż przewiduje się w wydzielonym pomieszczeniu technicznym. Pomieszczenie po istniejącej kotłowni adaptuje się na magazyn oleju opałowego. Elementami grzewczymi w pomieszczeniach będą grzejniki panelowe.

Zabezpieczenie instalacji c.o.

Projektowana instalację c.o. zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa typu 1915-1/2" – 3 bar firmy SYR lub równoważny. Powyższy zawór należy zamontować na przewodzie odprowadzającym wodę instalacyjną z kotła (przewodzie zasilającym instalację c.o.) przed armaturą odcinającą. Dodatkowo należy zamontować na przewodzie doprowadzającym wodę instalacyjną do kotła naczynie przeponowe systemu zamkniętego typu NG-25/6bar/120 C firmy Reflex lub równoważny.

Przewody

Instalację c.o. wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Przewody prowadzić w posadzkach, bruzdach ściennych, a w pomieszczeniu składu paliwa i kotłowni po ścianach. Wszystkie przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Kompensację wydłużeń termicznych projektuje się za pomocą naturalnych załamań trasy przewodów oraz kompensatorów U – kształtowych. W miejscach oznaczonych na rysunku C-1 symbolem PS wykonać punkty stałe. Przebieg rurociągów przedstawiono w części graficznej opracowania.

Elementy grzewcze

Jako elementy grzewcze projektuje się grzejniki firmy CosmoNowa lub równoważne tj. grzejniki stalowe, płytowe typu K (z podejściem bocznym) oraz KV (z podejściem dolnym).

Podstawowe informacje o instalacji

.> projektowane obciążenie cieplne - 25622 W ,
> ciśnienie dyspozycyjne - 23 kPa ,

- > całkowity strumień wody - **0,306 kg/s**,
- > całkowita pojemność instalacji - 250 l,
- > obliczeniowa temperatura wody - 80/60C

Uwaga: obciążenie cieplne wyznaczono przy założeniu, że temperatura zewnętrzna wynosi - 20 C (III strefa klimatyczna) oraz, że ogrzewane są jednocześnie wszystkie pomieszczenia do normatywnej temperatury wewnętrznej.

Armatura

Na gałęzkach zasilających grzejniki z podejściem bocznym montować zawory termostatyczne z nastawną wstępną typu V202DVS firmy Honeywell lub równoważne. Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie przy pomocy głowic termostatycznych firmy Honeywell lub równoważne typu T 3001 dla grzejników z podejściem bocznym oraz głowic typu T3001 DA w przypadku grzejników z podejściem dolnym. Na podejściu wszystkich grzejników zamontować przyłączeniowe zawory odcinające ze śrubunkiem. W miejscach wskazanych na rozwinięciu zamontować zawory kulowe proste oraz kryzy. Kryzy montować w śrubunkach.

Izolacja termiczna

Przewody wody grzewczej prowadzone w posadzkach oraz bruzdach ściennych izolować otuliną z pianki polietylenowej o grubości ścianki 13 mm laminowanej z zewnątrz powłoką ze wzmocnionego polietylenu. Przewody wody grzewczej prowadzone po ścianach izolować pianką polietylenową o grubość ścianki zgodnej z tabela poniżej

l.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m.K) 1
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury

Uwaga:

1. przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
2. izolacja cieplna wykonana jako powietrzno szczelna

Płukanie próba ciśnienia i regulacja instalacji

Po wykonaniu instalacji przy otwartej armaturze i prędkości płukania równej 2 m/s należy instalację poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie próbne 0,6 MPa przez okres co najmniej jednej godziny. Wszelkie nieszczelności należy usunąć i ponownie wykonać próbę szczelności. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku z próby na zimno instalację należy poddać próbie na gorąco połączonej z regulacją instalacji tj. ustawieniem nastaw wstępnych na zaworach i założeniu głowic termostatycznych. Czas trwania próby na gorąco – 72 godziny.

Odpowietrzenie instalacji

Odpowietrzenie instalacji zaprojektowano z zastosowaniem automatycznych zaworów odpowietrzających na pionach i odpowietrzników przy grzejnikach. Poziome odcinki rur w posadzkach układać ze spadkiem minimum 3 ‰ w kierunku kotłowni. Gałęzki zasilające grzejniki z bocznym zasilaniem wykonać ze spadkiem co najmniej 2 ‰ od pionu do grzejnika, gałęzki powrotne z takim samym spadkiem od grzejnika do pionu. Dodatkowo we wszystkich najwyższych punktach instalacji, w których może dochodzić do gromadzenia się powietrza stosować automatyczne zawory odpowietrzające.

Źródło ciepła

Na potrzeby ogrzewania budynku w kotłowni należy zamontować kocioł na olej opałowy typu N2 z palnikiem BMVI (z dyszą 0,75) firmy ACV lub równoważny. Moc kotła = 28 kW. Temperatura wody grzewczej sterowana będzie regulatorem pogodowym typu ACV 8.3 lub równoważny, współpracującym z trójdrogowym zaworem mieszającym typu MINIMIX 1, i siłownikiem typu SM 4-6. Czynnik grzewczy w instalacji przetłaczany będzie pompą obiegową typu 25POe60C MEGA firmy LFP lub równoważną.

Odprowadzanie spalin

Spaliny z kotła odprowadzić istniejącym przewodem dymowym, w którym należy zamontować wkład z blachy o średnicy O130 mm dostępny w ofercie firmy ACV lub równoważny.

Zbiornik do magazynowania oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 55 C. W pomieszczeniu składu paliwa zamontować baterię dwóch dwupłaszczowych zbiorników na olej opałowy o łącznej pojemności 2000 litrów. Zbiorniki wyposażać

- instalację do napełniania z wlewem paliwa zamontowanym w ścianie zewnętrznej składu paliwa: wlew umieścić w szafce stalowej zabezpieczonej kłódką.,
- rurę do odpowietrzania (DN40), której koniec należy wyprowadzić nad dach budynku.

Wentylacja kotłowni

Powietrze z pomieszczenia wyciągane będzie projektowanym wywietrzaniem dachowym o 160, który należy zamontować w dachu pomieszczenia. Nawiew do pomieszczenia

realizowany będzie kratkę nawiewną o wymiarach 10x20 cm zamontowaną w dolnej części drzwi wejściowych.

Wentylacja magazynu oleju opałowego

Powietrze z pomieszczenia wyciągane będzie istniejącym mурowanym przewodem wentylacji grawitacyjnej o przekroju 14x14. Nawiew do pomieszczenia realizowany będzie kratką nawiewną o wymiarach 10x20 cm zamontowaną w dolnej części drzwi wejściowych.

Uwago dodatkowe

Wszystkie materiały budowlane i elementy wyposażenia muszą posiadać świadectwa i certyfikaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie. (zgodnie z art. 10 Ustawy prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994r).

1. przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizowania robót budowlanych

- możliwość poparzenia **podczas wykonywania prac montażowych,**
- możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów instalacji oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju narzędzi,
- możliwość upadku z wysokości podczas wykonywania prac montażowych .

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologię i środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót , w tym zapewni bezpieczną i sprawną komunikację , łączność dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.

Kierownik budowy winien zwrócić szczególną uwagę na :

- udzielenie instruktażu i zapoznanie brygad ze specyfiką występujących robót,
- przestrzeganie zasad bhp oraz przewidywanie powstających zagrożeń ,
- zorganizowanie w razie potrzeby pierwszej pomocy,
- zorganizowanie warunków ewakuacji między innymi przez oznakowanie placu budowy,
- bezwzględne przestrzeganie trzeźwości pracowników,
- przestrzeganie na placu budowy podstawowych zasad higieny i kultury pracy,
- oznakowanie placu budowy tablicami informacyjnymi,

Utrzymywanie porządku na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych,

- zorganizowanie placu budowy,

Zastosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej .

Uwaga:

Zamawiający wymaga przed przystąpieniem do sporządzania oferty wykonanie wizji lokalnej obiektu oraz załączenie do oferty odpowiedniego oświadczenia o dokonaniu wizji lokalnej.