

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – budowlany,
- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy

2. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy obejmuje:

- wymianę wewnętrzną instalacji c.o. po istniejących trasach
- doposażenie instalacji ciepłej wody użytkowej

3. Dane ogólne

Budynek Domu Pomocy Społecznej w Klisinie filia w Branicach będący przedmiotem niniejszego opracowania jest obiektem istniejącym, czterokondygnacyjnym.

Tematem opracowania jest doposażenie instalacji ciepłej wody użytkowej i wymiana instalacji centralnego ogrzewania opracowanie rozprowadzająca czynnik grzewczy w układzie dwururowym.

Inwentaryzację poszczególnych instalacji pokazano w inwentaryzacji architektoniczno- budowlanej.

3. Opis instalacji c.o.

Podstawy obliczeń instalacji centralnego ogrzewania

Obliczenia instalacji c.o. wykonano na podstawie następujących norm:

- | | |
|---|--|
| - temperatura ogrzewanych pomieszczeń | PN-82/B-02402 |
| - temperatura obliczeniowa zewnętrzna | PN-82/B-02403 |
| - współczynnik przenikania przegród | PN EN 6946: 2008 |
| - zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń oraz energetycznego budynku | przeprowadzonego audytu
PN EN 12831: 2006 |

Zapotrzebowanie ciepła

Zapotrzebowanie na centralne ogrzewanie wynosi: dla nowej części $Q = 67,7 \text{ kW}$,

Jako narzędzie do obliczeń wykorzystano program OZC.

Parametry instalacji centralnego ogrzewania 70/55°C.

Źródło ciepła

Źródłem ciepła w rozpatrywanym obiekcie jest dwufunkcyjny węzeł cieplny projektowany według odrębnego opracowania zlokalizowana w pomieszczeniu piwnicznym budynku

Przewody

Całość instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać z rur stalowych łączonych na zaciski.

Otwory po przebiciach przez ściany i stropy oraz bruzdy powstałe po demontażu przewodów należy wypełniać zaprawą cementową z zatarciem i zamałowaniem miejsc po przebiciach.

Instalację po jej montażu należy dokładnie przepłukać, wyregulować hydraulicznie oraz wykonać próbę szczelności na ciśnienie odpowiadające maksymalnym warunkom roboczym.

Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany budynku należy wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach, aby wystawały one po około 2cm po wykończeniu powierzchni ścian.

Elementy grzejne

Zastosowano grzejniki dwupłytowe. . Wymiary grzejników podano na rysunkach, można także zastosować zamiennie grzejniki o innych wymiarach z zachowaniem ich mocy cieplnej.

Regulacja hydrauliczna instalacji

Do regulacji ilości strumienia czynnika grzewczego przepływającego przez grzejniki służą zawory termostatyczne. Wartości nastaw podane są na rzutach..

Izolacja cieplna

Po malowaniu rurociągi instalacji c.o. zaizolować cieplnie przy pomocy otuliny termoizolacyjnej z pianki PU. Zaizolować należy główne przewody rozprowadzające do poszczególnych pionów, zaś samych pionów i gałęzek do poszczególnych grzejników nie izolować.

Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji c.o. będzie się odbywać poprzez samoczynne, automatyczne odpowietrzniki z zaworem stopowym umieszczone na każdym z pionów oraz w najwyższych punktach instalacji.

Odpowietrzenie grzejników będzie się odbywało za pomocą odpowietrzników automatycznych montowanych w grzejnikach.

Próby szczelności

Przed przystąpieniem do zakrycia rur należy wykonać próbę na zimno, a następnie na gorąco zgodnie z normą **PN-92/C-89017**. Próbę wykonać na ciśnienie 0,9 MPa i uznać ją za zadowalającą, jeżeli odczyt na manometrze nie zmieni się przez okres 30 minut. Z próby wyłączyć naczynie przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa.

5. Doposażenie instalacji ciepłej wody użytkowej

Montaż baterii umywalkowych na czujnik ruchu.

Przed przystąpieniem do wymiany baterii umywalkowej należy zdemonstrować starą oczyścić przyłącze i zamontować nową z czujnikiem ruchu (fotokomórką)
Bezdotykowa bateria umywalkowa, sterowana czujnikiem ruchu. Zapewnia łatwy i higieniczny dostęp do wody podczas mycia rąk. Znacząco zmniejsza zużycie

wody i energii potrzebnej do jej ogrzania. Bezdotykowe sterowanie zapobiega konieczności dotykania kranu, na którym mogą się znajdować zanieczyszczenia lub drobnoustroje. Model baterii umywalkowej przystosowany do wody ciepłej i zimnej, chrom wysoki połysk, wymiary 145x107x50mm. Z możliwością regulacji temperatury poprzez dźwignię umieszczoną z boku baterii. Ogranicznik przepływu wody do 6 l/min przy 3 bar. Sposób montażu baterii znajduje się w załączonym opisie do produktu.

Dane techniczne :

- bateria z mieszaczem - woda zimna/ciepła
- z perlatozem
- DN 15
- ciśnienie przepływu 0,5 - 8 bar
- ogranicznik przepływu 6 l/min przy 3 bar
- hałas - grupa I
- DIN EN 200
- P-IX 8079/IA
- elektronika zbliżeniowa na podczerwień 20 cm
- zasilacz bateryjny 9V

Korzyści :

Higiena: bezdotykowe dozowanie potrzebnej ilości wody przy myciu dłoni.

Ekonomiczność: duże oszczędności wody i energii potrzebnej do podgrzania wody.

Komfort: szybka reakcja systemu sterującego na zbliżenie i oddalenie dłoni.

Wzornictwo nowoczesne, eleganckie i wytrzymałe bateria, kolor chrom z połyskiem

Środowisko: zmniejszenie zużycia ograniczonych zasobów wodnych.

Automatyczne, higieniczne płukanie kranu, co 24h - przeciwdziała Legionelli.

Dowolne ustawienie temperatury zmieszanej wody przy użyciu dźwigni.

Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” - cz. 2. - “Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz aktualnie obowiązującymi Normami i Przepisami.

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały oraz urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

Imię i nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	inst. sanitarne	142/Tbg/98	
Sprawdziła:	mgr inż. Małgorzata Łysiak - Kowalczyk	inst. sanitarne	SWK/0040/ PWOS/10	

Informacja BIOZ

1. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania jest **Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** uwzględniająca rzeczowy zakres robót budowlanych występujących przy realizacji wymiany instalacji centralnego ogrzewania po istniejących trasach w projektowanym budynku Domu Pomocy Społecznej w Klisinie filia w Branicach dla Inwestora:

Dom Pomocy Społecznej w Klisinie

Klisino 100

48-118 Lisięcice

2. Podstawa opracowania :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane , Dz. U. z 2000 r.

Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

-Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy , Dz. U. z 1998 r.

Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. –

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych , Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r. Nr 47, poz. 401.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r.

Dz. U. Nr 151, poz. 1256 – w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego

zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Podstawowe zagrożenia występujące przy realizacji w/w robót budowlanych:

- Roboty murowe, kucie przejść przez ściany , stropy

- praca na wysokości ponad 1 m.

- Roboty malarskie: farby olejne, emulsje,

- Roboty spawalnicze

- Roboty montażowe armatury instalacji i urządzeń

4. Podstawowe postępowanie przy organizowaniu stanowisk pracy do wykonania poszczególnych rodzajów robót budowlanych.

Wszystkie roboty budowlane niezbędne do realizacji zadania inwestycyjnego należy prowadzić i wykonać z zachowaniem poszczególnych rozdziałów, paragrafów i punktów przynależnych do poszczególnych rodzajów robót budowlanych ujętych w **Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.** oraz z zachowaniem poszczególnych warunków wykonania i odbioru robót budowlanych, Polskich Norm i wiedzy technicznej.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich poszczególnych rodzajów robót budowlanych. Zaznajomienie pracowników z instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych powinno zakończyć się pisemnym potwierdzeniem.

Imię i nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	inst. sanitarne	142/Tbg/98	
Sprawdziła:	mgr inż. Małgorzata Łysiak - Kowalczyk	inst. sanitarne	SWK/0040/ PWOS/10	