

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji c.o. - remont fragmentu wnętrza w budynku Starostwa Powiatowego w Przasnyszu dla potrzeb Centrum Aktywacji Biznesu - remont i przebudowa z rozbudową budynku Starostwa Powiatowego w Przasnyszu z dostosowaniem jego części do wspomagania przedsiębiorczości i polepszenia obsługi procesów inwestycyjnych położonego na działce o nr ew. gr. 1660/2 przy ul. Św. Stanisława Kostki 5 w Przasnyszu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji c.o. w remontowanym fragmencie wnętrza budynku Starostwa Powiatowego w Przasnyszu położonego na działce o nr ew. gr. 1660/2 przy ul. Św. Stanisława Kostki 5 w Przasnyszu.

2. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno-budowlany,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

4. Dane ogólne

Projektowany obiekt znajduje się w III strefie klimatycznej (obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego zimna: - 20 °C). Jest to budynek o funkcji administracyjnej.

5. Źródło ciepła

Instalacja centralnego ogrzewania budynku zasilania będzie z indywidualnego węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy nowobudowanego budynku Centrum Aktywizacji Biznesu (projekt węzła cieplnego oraz prowadzenia przewodów w nowej części budynku objęte odrębnymi opracowaniami).

W budynku zaprojektowano instalację wodną pompową z rozdziałem dolnym, w układzie zamkniętym, o parametrach 75/50 °C.

6. Przewody i ich rozprowadzenie

Instalację doprowadzającą czynnik do remontowanej części budynku oraz do poszczególnych grzejników wykonać z rur PE prowadzonych w warstwach posadzkowych zgodnie z częścią rysunkową. Doboru średnic i obliczeń hydraulicznych w projekcie dokonano w oparciu o rury PERT firmy KAN-therm.

Przejścia przez ściany i stropy wykonywać w tulejach ochronnych o dwie dymensje większych od średnic przewodów.

Przejścia przez przegrody p.poż. uszczelnić zaprawą ogniochronną CP636 EI120 systemu ochrony przeciwpożarowej ALFASEAL lub równoważną.

Rurociągi zaizolować izolacją z wełny mineralnej np. firmy PAROC.

7. Elementy grzejne

Na pokrycie strat ciepła w pomieszczeniach na parterze, 1 i 2 piętrze zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym z wbudowanymi zaworami termostatycznymi np. Ventil Compact firmy PURMO.

Ciśnienie robocze dla grzejników drabinkowych: 0.6 MPa. Armatura gwintowana o parametrach $t = 100^{\circ}\text{C}$, $p = 0.6 \text{ MPa}$.

Rozmieszczenie grzejników zgodne z częścią graficzną opracowania.

8. Armatura przygrzejnikowa

Przy grzejnikach płytowych z podłączeniem dolnym zastosować zestawy przyłączeniowe kątowe np. Vekotec-K firmy IMI HEIMEIER.

Do grzejników płytowych zamontować głowice termostaticzne cieczowe z ograniczeniem temperatury minimalnej np. firmy HEIMEIER.

9. Armatura regulacyjna

Regulację instalacji c.o. mają na celu utrzymanie w pomieszczeniach temperatury na założonym poziomie przeprowadza się za pomocą zaworów wbudowanych w grzejniki płytowe. Wartości nastaw tych zaworów podano w części rysunkowej.

10. Izolacja przewodów

Przewody PE układać w izolacji termicznej typu np. Termocompact S lub równorzędnej o grubości 9 mm w pomieszczeniach na parterze oraz 6 mm w pozostałych przypadkach.

11. Obliczenia

11.1. Straty ciepła

Temperatury pomieszczeń przyjęto zgodnie z PN-82/B-02402. Temperatury zewnętrzne przyjęto zgodnie z PN-82/B-024303.

Współczynniki przenikania ciepła obliczono zgodnie z PN-EN 12831:2006 przy użyciu programu komputerowego „Kan OZC 6.8 Pro”.

Zapotrzebowanie na moc cieplną remontowanej części budynku objętej niniejszym opracowaniem wynosi: 6771 W.

11.2. Obliczenia hydrauliczne

Obliczenia hydrauliczne i wynikający z nich dobór średnic przewodów i nastaw zaworów przeprowadzono z użyciem programu komputerowego „Kan C.O. 6.0 Basic”.

12. Wskazówki wykonawcze

– przewody PE

Rury układać z nadładkiem. Należy unikać prowadzenia przewodów w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne tj. w obrysie misek ustępowych mocowanych na śruby do posadzki oraz otworów drzwiowych ze względu na wbijane progi.

Przed dokonaniem nastaw zaworów instalację należy kilkakrotnie przepłukać wodą. Próbkę na gorąco przeprowadzić po okresie wiązania betonu (tj. 21-28 dni). Początkowa temperatura wody 20°C , każdego dnia temperaturę należy zwiększać o 5°C aż do osiągnięcia temperatury obliczeniowej.

10. Warunki wykonania

Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i warunkami opracowania „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót. Tom2 – instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz wytycznymi producentów poszczególnych elementów instalacji.

Opracowała:

inż. Anna Ignaciuk

Projektant:

mgr inż. Marek Puciłowski

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

- Karta informacyjna
- Opis techniczny

Część rysunkowa:

- | | |
|--|-------|
| – Rzut parteru | 1:100 |
| – Rzut 1 piętra | 1:100 |
| – Rzut 2 piętra | 1:100 |
| – Szczegół przejścia p.poż. przez ścianę | 1:5 |
| – Szczegół przejścia p.poż. przez strop | 1:5 |
| – Szczegół prowadzenia rur w posadzkach | 1:20 |