

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdrój
Wydział Architektury i Budownictwa

KOLPROJEKT" Biuro Projektowe

25-516 Kielce, ul. Nowy Świat 52
tel. (0) 600-350-583; (41) 249-54-25

NIP 658-173-63-25

e-mail: kolprojekt.pracownia@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY- WYKONAWCZY INSTALACJE SANITARNE

Nazwa inwestycji:

**ROZBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACJI
PUBLICZNEJ O KLATKĘ SCHODOWĄ WRAZ Z DŹWIGIEM
OSOBOWYM**

Adres inwestycji : **Busko-Zdrój**

dz. nr ewid. 199/1



obręb ewidencyjny: 0010 Busko- Zdrój

jednostka ewidencyjna: Busko- Zdrój- miasto

Inwestor:

Powiat Buski, ul. Mickiewicza 15, 28-100 Busko Zdrój

Zespół autorski :

Stanowisko	Imię i nazwisko	uprawnienia	podpis	Data
Projektowała :	mgr inż. Aneta Bańburska	SWK/0103/PWBS/18		07.2019
uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci				
Opracował :	mgr inż. Paweł Oleś	---		07.2019
Sprawdził :	mgr inż. Jarosław Markiton	377/01		07.2019
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci				

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego-wykonawczego instalacji sanitarnych wewnętrznych:

- hydrantowej ppoż.;
- centralnego ogrzewania;

dla rozbudowy budynku administracji publicznej o klatkę schodową wraz z dźwigiem osobowym w miejscowości Busko-Zdrój.

Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Podkłady architektoniczno - budowlane w skali 1:100 i 1:50
- Wrys z mapy geodezyjnej w skali 1:500
- Wytyczne, normy, literatura techniczna

Zakresem niniejszego opracowania jest przedstawienie instalacji sanitarnych wewnętrznych dla rozbudowy budynku administracji publicznej o klatkę schodową wraz z dźwigiem osobowym w miejscowości Busko-Zdrój.

I. INSTALACJA HYDRANTOWA

1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania w zakresie wbudowania instalacji hydrantowej wewnętrznej dla rozbudowy budynku administracji publicznej o klatkę schodową wraz z dźwigiem osobowym w miejscowości Busko-Zdrój.

2. Założenia montażowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w rozpatrywanym budynku projektuje się instalację przeciwpożarową hydrantową wewnętrzną. W celu ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano sześć hydrantów wewnętrznych DN25 z węzłem półsztywnym zlokalizowanych w głównych przejściach komunikacyjnych, co zostało przedstawione na dołączonych rysunkach. Szafki hydrantowe projektuje się jako wnękowe typu Slim oraz naścienne (w piwnicy). Hydranty należy zaopatrzyć w węża o długości 20m. Zasięg 30m. Rozmieszczenie hydrantów oraz średnice rurociągów zasilających pokazano na załączonych rysunkach.

Zgodnie z §23 w.w. rozporządzenia, przyjmuje się współczynnik jednoczesności działania 2 hydrantów w każdej strefie. Minimalna wydajność nominalna hydrantu „25” mierzona na wylocie prądownicy wynosi $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, przy ciśnieniu min. 0,2 MPa. Zasięg hydrantów obejmował będzie całą powierzchnię chronionego budynku. Instalacja wody hydrantowej wykonana zostanie z rur stalowych ocynkowanych wg PN-74/H-74200 łączonych na gwint. Główny ciąg hydrantowy należy izolować otulinami termoizolacyjnymi.

Zawory odcinające hydrantów „Ø25” należy umieścić na wysokości $1,35 \pm 0,1 \text{ m}$ od poziomu podłogi.

W celu zapewnienia ruchu wody w rurociągu przeciwpożarowym, końcowy odcinek instalacji hydrantowej połączony zostanie przewodem Ø15mm z zaworem czerpalnym z perlatozem w pom. 4.12 (WC).

Zgodnie z wymaganiami polskiej normy PN-B-02865:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne-Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa” ciśnienie na zaworze hydrantowym położonym w najniekorzystniejszym punkcie nie może być mniejsze niż 0,2 MPa.

Projektowaną instalację hydrantową należy włączyć do istniejącej instalacji

wody zimnej w pom. 0.4 (archiwum). Szczegóły przedstawiono w części graficznej projektu.

II. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania w zakresie rozbudowy i przebudowania instalacji centralnego ogrzewania dla rozbudowy budynku administracji publicznej o klatkę schodową wraz z dźwigiem osobowym w miejscowości Busko-Zdrój.

2. Instalacja centralnego ogrzewania

2.1. Źródło zasilania

System grzewczy budynku rozbudowywanego wyposażony został w tradycyjny układ ogrzewania grzejnikowego.

Zapas mocy istniejącej kotłowni (zasilanej z miejskiej sieci ciepłowniczej) wystarczy na pokrycie potrzeb związanych z rozbudową i przebudową instalacji c.o.

Zaprojektowana instalacja centralnego ogrzewania (90/70°C) włączona zostanie do istniejącej instalacji c.o. na parterze w pom. 1.5 (archiwum). Szczegóły przedstawiono w części graficznej projektu.

2.2. Materiał i armatura

Włączenie projektowanej instalacji c.o. należy wykonać do istniejących przewodów poziomych biegnących na powierzchni ścian (przy podłodze) w pom. 1.5 - archiwum (szczegóły przedstawiono w części graficznej projektu). Przewody zasilające instalację c.o. biegnące w warstwach podłogowych (do grzejników) oraz w bruzdach ściennych (piony) zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT. Przewody do przeniesionych grzejników (gałązki grzejnikowe i piony na powierzchni ścian) wykonać należy z rur stalowych cienkościennych o złączach zaprasowywanych. Szczegóły przedstawiono w części graficznej projektu.

Podczas wbudowywania instalacji c.o. należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące przewody.

2.3. Grzejniki

Przy określaniu mocy cieplnej projektowanych grzejników brano pod uwagę funkcję pomieszczeń oraz wymaganą temperaturę w tych pomieszczeniach. Projekt przewiduje montaż nowych grzejników stalowych płytowych (podejście z dołu grzejnika). Grzejniki tego typu należy wyposażać w głowice termostaticzne w wersji wzmocnionej oraz zawory kątowe

odcinające. Każdy zespół grzejnikowy przed montażem należy indywidualnie przepłukać mieszanką wodno – powietrzną z uwagi na montaż zaworów termostatycznych. Całość instalacji płukać bardzo starannie przy całkowicie otwartych zaworach termostatycznych.

W pozostałych pomieszczeniach objętych przebudową pozostawione będą istniejące grzejniki płytowe, które spełniać będą wymagania cieplne pomieszczeń po przebudowie.

W wyniku kolizji istniejącego pionu wraz z grzejnikami, należy dokonać jego przebudowy wraz z jednoczesnym przesunięciem grzejników na sąsiednią ścianę. Szczegóły przedstawiono w części graficznej projektu.

Po wykonaniu instalacji, według obowiązujących norm, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową instalacji. Próbę szczelności wykonać wodą o ciśnieniu 6,0 bar.

3. Badanie szczelności na zimno

Instalacja c.o. najpóźniej 24h przed rozpoczęciem badania szczelności powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. Po napełnieniu i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu wszystkich elementów, kontrolując ich szczelność przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji. Badanie szczelności na zimno należy prowadzić po odcięciu instalacji od źródła ciepła. Ciśnienie w instalacji należy podnieść przy pomocy ręcznej pompy tłokowej. Pompa musi być wyposażona w zbiornik wody, zawór odcinający, zawór zwrotny, zawór spustowy oraz cechowany termometr tarczowy zamocowany na kurku manometrycznym. Manometr tarczowy o min. średnicy 150mm musi mieć zakres wskazań o 50% większy od ciśnienia próbnego i działkę elementarną 0,1 bar. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjąć w wielkości $p_r + 2,0$ bar (p_r – min. 4,0 bar). Podczas badania szczelności należy utrzymywać w instalacji stałą temperaturę wody, gdyż zmiana jej temperatury o 10K powoduje zmianę ciśnienia od 0,5 do 1,0 bar.

4. Badanie szczelności na gorąco

Badanie szczelności instalacji c.o. na gorąco należy wykonać po pozytywnym wyniku szczelności na zimno. Przed przystąpieniem do badania instalacji na gorąco budynek powinien być ogrzewany przez min. 72h. Podczas badania szczelności na gorąco, należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień itp., skontrolować zdolność przejmowania wydłużeń termicznych przez instalację. Wszystkie zauważone usterki i nieszczelności należy usunąć. Wynik badań szczelności na gorąco należy uważać za pozytywny, jeśli instalacja nie wykazuje żadnych nieszczelności, a po ochłodzeniu nie stwierdza się uszkodzeń ani trwałych odkształceń.

5. Zabezpieczenie ppoż.

Wszystkie przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego mają mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów i być zabezpieczone kołnierzem ognioodpornym. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji centralnego ogrzewania, wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

III. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Projekt zgodnie z Dz. U. Nr 24, poz. 83 z 4 lutego 1994 r. chroniony jest Prawem Autorskim. Kopiowanie, reprodukcja bądź przekazywanie tego dokumentu lub jakiegokolwiek jego części stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnego zezwolenia Projektanta jest zabronione.

Wszelkie niejasności wynikające z projektu i ewentualnych kolizji należy konsultować z Projektantem.

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń o parametrach nie gorszych od zastosowanych posiadających odpowiednie dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego oraz atesty. Należy je dobrać zgodnie z instrukcją producenta i obowiązującymi normami.

Przed wbudowaniem nowych instalacji sanitarnych należy zdemontować istniejące przewody kolidujące wyłączone z eksploatacji.

Projektowała:



mgr inż. Aneta Bańburska
upr. SWK/0103/PWBS/18
*w specjalności instalacyjnej
(sieci i instalacje sanitarne)*