

Zawartość opracowania

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Strona tytułowa | |
| 2. Opis techniczny | str. 3-5 |
| 3. Zestawienie podstawowych materiałów | str. 6 |
| 4. Załączniki: oświadczenie projektanta
zaświadczenie o przynależności do LOIIB
kopia uprawnień | |
| 5. Część rysunkowa : rzut fragmentu kondygnacji piwnic | 1/1 |

Opis techniczny
**do projektu rekonstrukcji piwnic pod częścią budynku przy ul. Żmigród 1/
Królewska 17 w Lublinie z przeznaczeniem na potrzeby istniejącego
Muzeum Drukarstwa – instalacja grzewcza i wentylacja**

1.00 Podstawa opracowania

- 1.01 Zlecenie opracowania dokumentacji
- 1.02 Inwentaryzacja budowlano-konstrukcyjna budynku z roku 2011
- 1.03 Pomiary inwentaryzacyjne instalacji wykonane we własnym zakresie
- 1.04 Koncepcja architektoniczna przebudowy oficyny Pałacu Pocięjów ul. Królewska/Żmigród 1- opracowanie Pracownia Architektoniczna ARKADA w Lublinie
- 1.05 Projekt rekonstrukcji traktowanych piwnic w branży budowlanej
- 1.06 Normy i normatywy techniczne dotyczące traktowanego tematu

2.0 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wykonawczy instalacji ogrzewania i wentylacji pomieszczeń piwnicznych powstałych w trakcie rekonstrukcji (pogłębiania i odgruzowania) części niepodpiwniczonej budynku .

Pomieszczenia te po rekonstrukcji stanowić będą zaplecze istniejącego w ich sąsiedztwie Muzeum Drukarstwa.

Projekt obejmuje rozbudowę instalacji istniejącego centralnego ogrzewania oraz istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej, zapewniający utrzymanie w pomieszczeniach normatywnych warunków klimatycznych.

Opracowanie niniejsze stanowi I etap przebudowy i rekonstrukcji całego budynku z przystosowaniem go dla potrzeb Muzeum Drukarstwa.

3.0 Charakterystyka ogólna

W pomieszczeniach Muzeum Drukarstwa, zlokalizowanych na części parteru oraz piwnicach budynku, wykonano instalację centralnego ogrzewania systemu wodnego, pompowego, dwururowego z rozdziałem dolnym, ze źródłem ciepła w postaci kotła gazowego IMMERGAS o znamionowej mocy cieplnej 50kW, umieszczonego w pomieszczeniu socjalnym w parterze budynku.

Instalację wykonano częściowo z rur miedzianych o połączeniach lutowanych prowadzonych po wierzchu (część południowo-wschodnia budynku), częściowo z rur PE-Xc prowadzonych w warstwach podłogowych.

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe z rur żebranych typ GŻ (w piwnicach) oraz grzejniki stalowe płytowe i grzejniki łazienkowe.

Inwestor nie posiada jakichkolwiek dokumentacji związanych z wykonawstwem w/w instalacji (np. dokumentacji powykonawczej).

Podobnie w przypadku istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej piwnic, o jej charakterze, z uwagi na brak dokumentacji oraz stałą zabudowę jej elementów, można tylko domniemywać.

Instalacja powyższa składa się z części nawiewnej poprowadzonej wzdłuż ściany zewnętrznej od strony ulicy Żmigród, z czerpnią ścienną i wentylatorem nawiewnym w pomieszczeniu narożnym. Z uwagi na hałas instalacja ta jest uruchamiana sporadycznie.

Część wywiewna instalacji poprowadzona została w obudowie pod stropem obsługiwanych pomieszczeń i dalej w niezlokalizowanym szachcie ponad dach budynku z zakończeniem w postaci wentylatora dachowego. Z uwagi na całościową zabudowę trudno ocenić stan techniczny instalacji.

4.0 Opis techniczny

4.1 Instalacja grzewcza

Dla projektowanych pomieszczeń piwnicznych przeprowadzono obliczenia strat ciepła z doбором elementów grzejnych tj. grzejników z rur stalowych żebranych typu GŻ, nawiązując do wystroju pomieszczeń sąsiadujących.

Obliczeniowa strata ciepła dla projektowanych pomieszczeń wyniesie $Q_p = 2861$ W, obliczenia zamieszczono w egz. archiwalnym.

Zaprojektowano odnogę od istniejącej instalacji grzewczej piwnic wykonanej z rur Cu o połączeniach lutowanych prowadzonej pod stropem pomieszczenia istniejącego sanitariatu.

Odnogę wykonać z rur miedzianych Cu d18x1,0 dla instalacji grzewczych o połączeniach lutowanych, prowadzonych po wierzchu i z wykonaniem odcięcia zaworami kulowymi dn 15.

Instalację grzejnikową wykonać z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną PE-Xc o średnicy d18x2 firmy KAN-therm w systemie Push o połączeniach zaciskowych, z prowadzeniem rur w warstwach podłogi w izolacji z pianki polietylenowej gr. 6mm np. ThermaCompact IS i z minimalnym przykryciem jastrychem w wysokości 30mm.

Jako elementy grzejne przewiduje się zastosowanie grzejników z rur stalowych żebranych typ GŻ-2 wg. PN-67/B-40020.

Podejścia grzejnikowe pionowe (z zakończeniem rury zasilania automatycznym odpowietrznikiem) wykonać z rur miedzianych izolowanych cieplnie poprowadzonych w brzdach ściennych, gałązki grzejnikowe prowadzone po wierzchu.

Na gałązce zasilającej grzejnika przewiduje się montaż zaworu grzejnikowego termostatycznego z nastawą wstępną Danfoss typ RA-N dn15 wyposażonego w głowicę termostatyczną z czujnikiem wbudowanym RA 2920 model instytucyjny , na gałązce powrotnej – zawór odcinający RLV dn15.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić należy próbę ciśnieniową na $p=0,45$ MPa a po jej pozytywnym rezultacie – płukanie i regulację na roboczo.

Ściana oddzielająca przedsionek projektowanej windy i pomieszczeń piwnicznych stanowić będzie przegrodę oddzielenia pożarowego w klasie EI-60 – przejście rur grzewczych przez tę przegrodę z uwagi na ich prowadzenie w warstwach podłogi nie wymaga stosowania przepustu pożarowego.

4.2 Instalacja wentylacji

Wentylację pomieszczeń zaprojektowano w systemie przepływowym, z wykorzystaniem istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej. Polegać to będzie na transferze powietrza wentylacyjnego nawiewu do pomieszczeń szczelinami w dolnej części drzwi i wywiewem zaworami powietrznymi firmy Systemair typ Balance-E o średnicy $\phi 125$ podłączonymi króćcami z rury z blachy stalowej ocynkowanej SPIRO do istniejącego ciągu wywiewnego. W tym celu w istniejący przewód wywiewny zabudować należy trójniki z króćcami $\phi 125$.

W trakcie w/w prac dokonać należy przeglądu istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan agregatu nawiewnego oraz hałas powodowany jego pracą. Po dokonaniu przeglądu i usunięciu ewentualnych nieprawidłowości (np. zabrudzenie filtra) dokonać regulacji hydraulicznej układu.

W przypadku braku poprawy sytuacji i konieczności przebudowy instalacji zwrócić się o rozwiązanie problemu do nadzoru autorskiego.

4.3 Elementy dodatkowe związane z prowadzeniem prac budowlanych

Istniejący wewnętrzny hydrant ppoż., ze względu na lokalizację (pod szafką elektryczną), należy zlikwidować, natomiast po drugiej stronie ściany zamontować w szafce natynkowej wewnętrzny hydrant na wąż półsztywny $\phi 25$ firmy GRAS typ HW-25N-30"UN" z wykonaniem podłączenia hydraulicznego.

Podczas wykonywania prac związanych z odgruzowaniem piwnic i wykonaniem konstrukcji stropu uwzględnić należy sprowadzenie do piwnic pionów kanalizacyjnych obsługujących kondygnacje nadziemne. Po ich połączeniu w jeden odpływ wykonać należy nowe przyłącze do przebiegającego równoległe do ściany zewnętrznej budynku od strony podwórka istniejącego kolektora sanitarnego.

5.0 Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z :
 - Rozporządzeniem MI z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt nr 6 COBRTI Instal Warszawa
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. Zeszyt nr 5 COBRTI Instal Warszawa
2. Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej i powykonawczej odstąpienie od założonych sytuacji sygnalizować i rozwiązywać w kontakcie z nadzorem autorskim
3. Przed przystąpieniem do remontu budynku opracować koncepcję rozwiązania gospodarki cieplnej całości obiektu
4. Zagadnienie ochrony ppoż. obiektu wymaga kompleksowego rozwiązania w trakcie opracowywania projektu remontu i modernizacji budynku

Zestawienie podstawowych materiałów

I. Instalacja grzewcza

1. Rura miedziana dla instalacji grzewczych Cu d18x1,0	m. 6,5
2. Rura miedziana jw. Cu d15x1,0 podejść grzejnikowych	m. 6,0
3. Rura polietylenowa PE-Xc d18x2 do połączeń zaciskowych	m. 41,0
4. Izolacja cieplna z pianki polietylenowej gr. 6,0mm dla rur jw.	m. 41,0
5. Grzejnik z rur stalowych ożebrowanych typ GŻ-2/1,0	szt. 2
6. Grzejnik jw. GŻ-2/1,75	szt. 1
7. Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawa wstępną RA-N dn15	szt. 3
8. Zawór odcinający gałązki powrotnej RLV dn15	szt. 3
9. Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym RA 2920	szt. 3
10. Automatem odpowietrznik z zaworem stopowym dn15	szt. 3
11. Zawór odcinający kulowy dn15 o połączeniach gwintowanych	szt. 2
12. Izolacja cieplna z pianki polietylenowej gr. 20mm dla fi 15	m. 3,0
13. Izolacja cieplna jw. dla fi 18	m. 6,5
14. Drzwiczki z blachy stalowej o wym. 15x15 wnęki odpowietrznika	szt. 3

II. Instalacja wentylacji

1. Zawór wywiewny Balance-E -125 z ramką montażową	kpl. 2
2. Króciec z rury stalowej ocynkowanej SPIRO ϕ 125 l=0,75m	szt. 2
3. Trójnik SPIRO z odejściem ϕ 125	szt. 2

III. Przebudowa instalacji wewnętrznego hydrantu ppoż.

1. Wewnętrzny natynkowy hydrant ppoż. na wąż półsztywny ϕ 25 firmy GRAS typ HW-25N-30"UN" o wymiarach 740x790x250, składający się z : - zawór hydrantowy DN25 - prądownica PW-25 o dyszy ϕ 10mm - zwijadło kompletne wychylne - wąż półsztywny DN25 o długości 30m - szafka na zamek patentowy	kpl. 1
2. Rura stalowa ocynkowana ϕ 25	m. 3,5

Lublin, dn. 28.10.2011r

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt rekonstrukcji piwnic pod częścią budynku przy ul. Królewska 17/Żmigród 1 w Lublinie z przeznaczeniem na potrzeby istniejącego Muzeum Drukarstwa – część instalacja grzewcza i wentylacja – został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

projektant