

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY  
REMONTU RATUSZA W PRZEWORSKU  
INSTALACJA WODOCIĄGOWA, HYDRANTOWA, C.O.**

FIRMA BRANŻOWA WYKONUJĄCA PROJEKT:

BIURO TECHNICZNO-HANDLOWE „EMP TERMO” sp. j.  
Ewa i Marek Piękoś  
37-200 Przeworsk, ul. Głęboka 44  
tel. (016) 648-53-22,  
e-mail: [emptermo@xl.wp.pl](mailto:emptermo@xl.wp.pl)

Adres: UL. RYNEK, PRZEWORSK  
działka 3243/6, obręb nr3 Przeworsk

Zleceniodawca: URZĄD MIASTA PRZEWORSKA  
ul. JAGIELLOŃSKA 10, 37-200 PRZEWORSK

Faza opracowania: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: SANITARNA

Autorzy: mgr inż. MAREK PIĘKOŚ  
UPR. BUD. NR 7342/105/93

mgr inż. MAREK KOSIOR  
UPR. BUD. NR 7342/12/98

Data opracowania: MAJ 2009 r.

EGZ. NR **4**

## SPIS ZAWARTOŚCI:

Oświadczenie projektanta

Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta

Uprawnienia budowlane projektanta

Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego

Uprawnienia budowlane sprawdzającego

Decyzja Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

UOZ-1-4155/180/09 z dnia 19-06-2009r

### 1. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

2. Zakres opracowania

3. Instalacja wodociągowa, hydrantowa

4. Instalacja c.o.

### 2. Obliczenia

Obliczenia hydrauliczne dla przyłącza i instalacji hydrantowej

Schemat obliczeniowy

### 3. Rysunki

Rzut piwnic (1:50)

– rys 1

Rzut parteru (1:50)

– rys 2

Rzut piętra (1:50)

– rys 3

Rzut poddasza (1:50)

– rys 4

Aksonometria instalacji wodociągowej - hydrantowej (1:50)

– rys 5

Schemat podłączeniowy ciepłomierza

– rys 6

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- umowa o wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy biurem „Czwarty Wymiar” a biurem projektowym
- ekspertyza techniczna w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego w istniejącym budynku – zabytkowym ratuszu opracowana przez mgr inż. Lucjana Gładysza

## **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany budowy i przebudowy wewnętrznej instalacji wodociągowej i hydrantowej oraz instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniu piwnicy i poddasza budynku ratusza.

## **3. Instalacja wodociągowa, hydrantowa**

W związku z przebudową i zmianą sposobu użytkowania piwnic oraz poddasza ratusza dla celów wystawienniczych projektuje się przebudowę istniejącej instalacji wodociągowej oraz rozbudowę o wewnętrzną sieć hydrantową HP25.

### ***Instalacja hydrantowa***

Po planowanej przebudowie budynek ratusza w całości zakwalifikowany będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz do grupy budynków wielokondygnacyjnych średniowysokich. Cała powierzchnia budynku (tj. 1832 m<sup>2</sup>) będzie stanowiła jedną strefą pożarową.

W związku z powyższym projektuje się pion hydrantowy wraz z hydrantami wewnętrznymi HP25. Hydranty w szafce o wymiarach 700x650x250 mm z węzłem półsztywnym o długości 30m należy zlokalizować na każdej kondygnacji (tj. parterze, piętze i poddaszu), tak aby zasięgiem obejmowały całą powierzchnię budynku.

Zawór hydrantu należy zamontować na wysokości 1,35m +/-0,1m od poziomu posadzki. Minimalną wydajność poboru wody z hydrantu HP25 wynosi 1,0 l/s, a ciśnienie na zaworze powinno wynosić 0,2 MPa.

Instalacja hydrantowa musi zapewnić jednoczesność poboru w strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów.

Instalację hydrantową projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN50 i DN40 mm.

Rury w pomieszczeniu piwnicy należy prowadzić w warstwie izolacyjnej posadzki (tj. 20cm styropianu). Pion zasilający hydranty (DN50) na wyższych kondygnacjach należy prowadzić w brzdach ściennych w izolacji termicznej.

W pomieszczeniach nieogrzewanych (tj na poddaszu) przewód sieci wodociągowej zasilający hydrant należy zabezpieczyć przed możliwością zamarznięcia. W tym celu projektuje się instalację suchą wyposażoną w zawór elektromagnetyczny firmy Danfoss, który umożliwi nawodnienie instalacji w sposób automatyczny oraz ręczny. Projektowany zawór należy zlokalizować na piętrze za zaworem hydrantu.

### ***Instalacja wodociągowa***

Punkt pomiarowy wody (wodomierz, zawory odcinające, zawór zwrotny antyskażeniowy) projektuje się w piwnicy w przestrzeni technicznej, do której należy zapewnić dostęp w celu konserwacji oraz odczytu wodomierza.

Projekt przyłącza wodociągowego zawarty jest w odrębnym opracowaniu.

Instalację należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN25, DN32, DN40, DN50 w izolacji termicznej. Rury w pomieszczeniu piwnicy należy prowadzić w warstwie izolacyjnej posadzki (tj. 20cm styropianu). Pion wodociągowy w piwnicy zasilający pomieszczenia sanitarne i kuchenne należy połączyć z istniejącą instalacją w przestrzeni technicznej.

## **4. Instalacja c.o.**

### ***Piwnica***

W pomieszczeniu technicznym projektuje się nowy rozdzielacz zasilania DN100, L=0,5m i rozdzielacz powrotu Dn100, L=1,0m oraz układ pomiarowy ciepła.

Poszczególne obiegi wychodzące z rozdzielacza należy wyposażyć w przepustnice odcinające.

Do pomiaru ciepła projektuje się ciepłomierz ultradźwiękowy MULTICAL 401 firmy Kamstrup w skład którego wchodzi: przepływomierz, przelicznik, czujnik temperatury zasilania i powrotu oraz przepustnice i filtr siatkowy.

Instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem o średnicach: DN25 - DN65 w izolacji termicznej. Rury należy prowadzić w pomieszczeniu technicznym i przestrzeni technicznej oraz w warstwie izolacyjnej posadzki (tj. 20cm styropianu). Projektowaną instalację należy połączyć z istniejącymi pionami instalacji c.o.

### ***Poddasze***

Projektuje się wymianę istniejących przewodów c.o. oraz obniżenie ich na posadzkę.

Instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem o średnicy DN25 - DN65 w izolacji typu Steinonorm 300 z pianką poliuretanową o gr 40mm i powłoką PCV. Projektowaną instalację należy połączyć z istniejącymi pionami instalacji c.o.

W celu adaptacji poddasza dla celów wystawienniczych istnieje możliwość zabudowy rur zgodnie z projektem aranżacji wnętrza.

Opracowała:

mgr inż. Katarzyna Szpyrka