



BIURO  
ARCHITEKTONICZNO-  
BUDOWLANE

30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 9/109 - tel/fax 12 269 27 71 - e-mail: [biuro@babjunak.pl](mailto:biuro@babjunak.pl) - [www.babjunak.pl](http://www.babjunak.pl) - NIP: 679-006-43-38

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

*BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WĘZŁA SANITARNEGO W PIWNICY I PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH: WOD-KAN, ENERGII ELEKTRYCZNEJ, C.O., WENTYLACJI, ZWIĄZANYCH Z WYDZIELENIEM POMIESZCZENIA HYDROFORNI.*

### Inwestor:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW**

reprezentowana przez

Dyrektora V Liceum Ogólnokształcącego

Im. Augusta Witkowskiego – Pana Stanisława Pietrasa

ul. Studencka 12, 31-116 Kraków

### Nazwa inwestycji:

*„Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania strychu na funkcję użytkową, w zakresie usług związanych z oświatą wraz z wydzieleniem przeciwpożarowym klatek schodowych oraz przebudowa części instalacji wewnętrznych w budynku: instalacje wod.-kan., instalacji centralnego ogrzewania, instalacja wentylacji mechanicznej, instalacje elektryczne – decyzja o pozwoleniu na budowę nr 1285/6740.2/2018”*

### Adres inwestycji:

Budynek V Liceum Ogólnokształcącego nr V

Im. Augusta Witkowskiego

ul. Studencka 12, 31-116 Kraków

### Zakres prac w ramach inwestycji:

Budowa instalacji hydrantowej wraz z przebudową węzła sanitarnego w piwnicy i przebudową instalacji wewnętrznych: wod-kan, energii elektrycznej, c.o., wentylacji związanych z wydzieleniem pomieszczenia hydroforni.

### Autorzy opracowania:

mgr inż. arch. Krzysztof Junak

mgr inż. Magdalena Gnap

mgr inż. arch. Maciej Kowalik

mgr inż. Małgorzata Trela – Kilian

inż. Paweł Sałata

upr. UAN-upr. 418/87

upr. PDK/0230/POOS/14

upr. MPOIA/066/2016

upr. SWK/POOE/0103/12

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest budowa instalacji hydrantowej wraz z przebudową węzła sanitarnego w piwnicy pod kątem wydzielenia pomieszczenia hydroforu w budynku V Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Studenckiej 12 w Krakowie. Zakres robót określono szczegółowo w projekcie budowlanym, wykonawczym w poszczególnych branżach oraz nadzorach autorskich.

Zadanie polega na budowie instalacji hydrantowej wraz z przebudową węzła sanitarnego w piwnicy pod kątem wydzielenia pomieszczenia hydroforu w budynku V Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Studenckiej 12 w Krakowie będącego zabytkiem wpisanym do rejestru pod numerem A-1012.

### 2. Opis robót.

#### 2.1. Instalacja hydrantowa

Budowa instalacji hydrantowej wraz z przebudową węzła sanitarnego w piwnicy pod kątem wydzielenia pomieszczenia hydroforu związana jest z dostosowaniem budynku do obecnie obowiązujących przepisów zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz adaptacją poddasza na cele użytkowe (kolejny etap inwestycji).

Montażowi podlega 20 hydrantów HP25 z węzłem półsztywnym o długości 30m zamontowane w podtynkowej szafce hydrantowej. Na każdej z kondygnacji zostaną zamontowane 4 hydranty HP25. Kolor szafek hydrantowych należy uzgodnić z Użytkownikiem. Obowiązkowo hydranty wraz z szafkami muszą posiadać zgodność z normą PN - EN 671-1, PN-EN 694 oraz posiadać certyfikat CE. Do każdego z hydrantów należy doprowadzić instalację wody gaśniczej składającą się z rur stalowych ocynkowanych zewnątrz i wewnątrz przeznaczonych do instalacji gaśniczych. W ramach niniejszego zadania wykonawca zobowiązany będzie poprowadzić przewody na kondygnacje poddasza, nad każdym z 4 hydrantów na II piętrze zamontować zawory odcinające oraz zamontować 4 hydranty na poddaszu. Cztery hydranty zamontowane na poddaszu po wykonaniu próby wydajności należy opróżnić z wody i zabezpieczyć przed zniszczeniem i przymarzaniem do czasu wykonania kolejnego etapu inwestycji.

Poziome odcinki instalacji w piwnicy należy prowadzić w miejscach istniejących obudów instalacyjnych zlokalizowanych pod sklepieniem piwnic. Obudowy z płyt gipsowo – kartonowych na ruszcie stalowym na całej długości należy rozebrać i wykonać od nowa po przeprowadzeniu instalacji. Przy przejściu instalacji w poprzek łuków i sklepień należy instalację hydrantową dopasować do łuków i obudować.

W ramach niniejszego zadania należy również zamontować zestaw hydroforowy pełniący funkcję zabezpieczenia ciśnienia w hydrantach na czas pożaru. Parametry zestawu hydroforowego zostały określone w projekcie wykonawczym branży instalacyjnej. Zasilanie elektryczne hydroforu należy doprowadzić sprzed wyłącznika głównego dla umożliwienia pracy urządzenia po odcięciu energii elektrycznej w budynku.

W celu prawidłowej pracy instalacji hydrantowej w trakcie pożaru należy za wodomierzem głównym przebudować instalację wody bytowej montując zawór antyskażeniowy EA o średnicy dn50 oraz zawór pierwszeństwa Dn50 pełniący funkcję zaworu pierwszeństwa, który będzie sterowany w zależności od spadku ciśnienia w instalacji bytowej. Natomiast na odejściu instalacji hydrantowej do hydrantów HP25 zawór antyskażeniowy BA o średnicy dn50.

Hydranty wykonać jako wewnętrzne /podtynkowe/. Przed przystąpieniem do robót związanych z bruzdowaniem ścian należy wykonać badania stratygraficzne zakończone sprawozdaniem z badań. Dodatkowo bruzdy pod instalację oraz wnęki pod hydranty należy wykonywać z należytą starannością zdejmując w pierwszej kolejności wierzchnią warstwę tynku celem sprawdzenia ewentualnych zabytkowych malowideł. W przypadku odkrycia malowideł, fakt ten bezwzględnie należy zgłosić do Konserwatora Zabytków. Prace należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego Konserwatora Dziej Sztuki. Prace należy zakończyć sprawozdaniem z badań konserwatorskich.

W celu montażu hydroforu z pomieszczenia węzła sanitarnego wyodrębnia się wydzielone pożarowo pomieszczenie. Przegrody pomieszczenia muszą posiadać odporność ogniową REI120, natomiast drzwi powinny posiadać szerokość 90cm i posiadać odporność EI60 S200 oraz posiadać kratkę nawiewną puchnącą w czasie pożaru. Pomieszczenie należy wyposażać w kratkę ścielową oraz wentylację. W związku z wyodrębnieniem pomieszczenia z hydroforem należy przebudować węzeł sanitarny.

## 2.2. Roboty budowlane

Roboty budowlane mają na celu wydzielenie pomieszczenia w którym zlokalizowany będzie hydrofor dla celów pożarowych. Wydzielone pożarowo pomieszczenie będzie zarazem pomieszczeniem wodomierza głównego. Przebudowie podlega węzeł sanitarny w którym w stanie obecnym znajdują się dwie kabiny ustępowe oraz przedsionek z umywalkami. Pomieszczenie dostępne jest z pomieszczenia prysznicu przy siłowni. Po wykonaniu niżej wymienionych prac z pomieszczenia prysznicu przejście prowadzić będzie do przedsionka wydzielonego ścianami pełnymi na całą wysokość pomieszczenia w którym zainstalowana będzie wyłącznie umywalka. Z przedsionka dostępne będą dwie kabiny ustępowe oraz wydzielone pożarowo pomieszczeniu hydroforu i wodomierza głównego.

Roboty rozbiórkowe:

- demontaż stolarki drzwiowej
- demontaż wyposażenia sanitarnego
- rozebranie ścian działowych
- skucie płytek ceramicznych posadzkowych i ściennych
- rozebranie warstw posadzkowych
- bruzdowanie ścian i posadzek pod instalacje elektryczne, instalację wod-kan,
- demontaż obudów z płyt gk na ruszcie stalowym, zlokalizowanych pod stropem na całej długości instalacji na kondygnacji -1

Roboty budowlane:

- wykonanie instalacji wodnej, kanalizacyjnej, hydrantowej, elektrycznej, c.o., wentylacji wyciągowej
- wykonanie warstw posadzkowych
- murowanie ścian działowych
- murowanie ściany wydzielenia pożarowego pomieszczenia hydroforu
- montaż nadproży systemowych
- obustronne tynkowanie ścian
- wykonanie izolacji podpłytkowej na wykonanej wylewce
- ułożenie płytek ceramicznych na posadzkach i ścianach do h=2,00 m
- zabezpieczenie ppoż. instalacji przechodzących przez ścianę wydzielenia pożarowego pom. hydroforu

- montaż anemostatu na wentylacji wyciągowej hydroforni
- montaż kanałów i anemostatów na wentylacji wyciągowej kabin węzła sanitarnego
- montaż kanałowych wentylatorów wyciągowych
- montaż obudów hydrantów z płyt gk na całą szerokość i wysokość wnęki po dawnych windach na węgiel
- montaż stolarki drzwiowej
- przecieranie i malowanie sufitów
- montaż klapy p. poż. na kanale wentylacji mechanicznej
- montaż wyposażenia sanitarnego
- montaż wyposażenia i osprzętu elektrycznego
- montaż obudów z płyt gk na ruszcie stalowym, zlokalizowanych pod stropem na całej długości instalacji na kondygnacji -1

### 2.3. Roboty elektryczne

Zasilanie pomieszczenia hydroforów odbywać się będzie z nowo projektowanej tablicy RPpoż zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielniczy głównej. Realizacja zadania wymaga przebudowy układu zasilania budynku. W związku z tym, że w stanie istniejącym wyłącznik główny znajduje się przed układem pomiarowym, Wykonawca winien uzgodnić z dostawcą energii elektrycznej rozdzielenie układu pomiarowego i wykonanie zasilania zestawu hydroforowego w oparciu o drugi licznik zasilony niezależnie od wyłącznika głównego dla budynku szkoły. Projektuje się nowe złącze kablowe przed układem pomiarowym. **Złącze kablowe projektuje się w ramach przebudowy sieci TAURON i powinno być uzgodnione z dostawcą energii elektrycznej przed przystąpieniem do prac.**

Projektowana tablica rozdzielcza będzie służyła docelowo jako zasilanie wszystkich urządzeń przeciwpożarowych sprzęgniętych z projektowanym systemem SAP.

W pomieszczeniu hydroforni oraz węzła sanitarnego instalację wewnętrzną gniazd wtykowych i oświetlenia wykonać na podstawie rysunków wykonawczych.

Zestaw hydroforowy należy wyposażać w odpowiedni układ sterujący pracą urządzenia, odpowiedzialny za jego uruchamianie w przypadku spadku ciśnienia wody poniżej ustalonej wartości, a także umożliwiającą:

- automatyczne, samoczynne, kontrolne uruchomienie pompy zestawu i sprawdzenie poprawności działania,
- zabezpieczenie przed pracą pompy w przypadku braku wody w rurociągu (zabezpieczenie przed sucho biegiem),
- sygnalizację awarii zestawu,
- ręczne uruchomienie pompy,
- pracę ze stabilizacją ciśnienia w zadanym przedziale.

W codziennej eksploatacji zestaw hydroforowy p.poż. będzie wyłączony. Włączanie zestawu będzie następowało automatycznie po spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej.

Zasilanie pomp z sieci elektroenergetycznej odbywać się będzie za pomocą obwodu niezależnego od wszystkich innych obwodów w obiekcie spełniającego wymagania dla instalacji bezpieczeństwa.

Zasilanie pomp przewidziano sprzed pożarowego wyłącznika głównego zapewniając ciągłość napięcia w czasie pożaru.

Zadanie obejmuje swym zakresem sieci i instalacje elektryczne w tym:

- Wewnętrzną linię zasilającą do rozdzielniczy R\_HYDR

- Zabudowę rozdzielnic R\_HYDR
- Zabudowę zestawu złączowo pomiarowego
- Montaż rozdzielnic RPpoż
- system ochrony przeciwporażeniowej,
- instalację oświetlenia i gniazd wtykowych

### 3. Kody CPV

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne

CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

CPV 45343000-3 – Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

CPV 45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

CPV 45331200-8 – Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45310000-1 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 31681200-5 Pompy elektryczne

CPV 31500000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

CPV 31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze

CPV 31214510-7 Przesyłowe tablice rozdzielcze

CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego