

# PROJEKT BUDOWLANY

## BUDOWY INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWEJ

OBIEKT : *Adaptacja budynku byłego internatu LO  
w Kołaczycach wraz z niezbędnymi instalacjami  
i przyłączami, na potrzeby całodobowej placówki  
opiekuńczo-wychowawczej typu socjalizacyjnego.*

ADRES : *Kołaczyce dz. nr 671/6 , 38-213 Kołaczyce*

STADIUM : *Projekt budowlany budowy instalacji  
przeciwpożarowej*

INWESTOR : *Powiat Jasielski.*

ADRES : *ul. Rynek 18, 38-200 Jasło*

*wykonał:*

*mgr inż. Włodzimierz Pietraszek  
ul. Kwiatowa 8L, 38-200 Jasło*

**Jasło – maj 2019 r.**

## Zawartość opracowania:

### I. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania
3. Instalacja wody przeciwpożarowej.
4. Wymagania stawiane dla instalacji wodociągowych przeciwpożarowych.
5. Uwagi końcowe.

### II. Część rysunkowa.

- |           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Rys. nr 1 | - Rzut piwnic                   |
| Rys. nr 2 | - Rzut parteru                  |
| Rys. nr 3 | - Rzut piętra                   |
| Rys. nr 4 | - Rozwinięcie instalacji p.poż. |

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy instalacji przeciwpożarowej w adaptowanym budynku byłego internatu LO w Kołaczycach na potrzeby całodobowej placówki opiekuńczo-wychowawczej typu socjalizacyjnego w Kołaczycach dz. nr ew. 671/6.

## **1. Podstawa opracowania.**

- inwentaryzacja budowlana,
- projekt architektoniczno - budowlany
- wizja lokalna,
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. Nr 109 poz. 719 ),
- obowiązujące normy i przepisy.

## **2. Zakres opracowania.**

W zakres opracowania niniejszej dokumentacji wchodzi budowa instalacji zimnej wody z podejściami do wewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych. Instalacja hydrantowa przeciwpożarowa w budynku będzie zaopatrywać trzy hydranty Dn 25mm. Hydranty będą znajdować się na każdej kondygnacji budynku, po jednym na kondygnacji. W celu zapewnienia pełnej ochrony powierzchni strefy pożarowej należy instalację wodociągową wyposażać w hydranty wewnętrzne DN 25 mm z węzłem półsztywnym o długości węża 20 m.

## **3. Instalacja wody przeciwpożarowej.**

Zasilanie instalacji wodnej i p.poż. w przedmiotowym budynku projektuje się z istniejącej instalacji stalowej o średnicy nominalnej 50 mm, której początek znajduje się w kotłowni budynku. Pomieszczenie kotłowni znajduje się w piwnicy budynku. Budynek zasilany jest z wodociągu miejskiego zarządzanego przez Z.G.K Sp. z o.o w Kołaczycach. Ciśnienie w miejscu zasilania instalacji wynosi 4,5 – 5,0 bar. Przyłącz wody sieciowej doprowadzony jest do budynku Liceum Ogólnokształcącego w Kołaczycach. Przebudowywa-

ny budynek internatu zasilany jest w wodę z budynku LO w Kołaczycach poprzez zewnętrzna instalację stalową (izolowane rury stalowe ocynkowane). Włączenie instalacji hydrantowej należy wykonać przy pomocy trójnika ocynkowanego za istniejącym zaworem odcinającym na dopływie wody do przedmiotowego budynku. Za trójnikiem zamontować zawór odcinający kulowy i zawór zwrotny Dn 40 mm. Przebieg trasy projektowanej instalacji hydrantowej pokazano na rysunkach nr 1, nr 2 i nr 3. Izometryczne rozwinięcie instalacji pokazano na rysunku nr 4. Projektowaną instalację wody przeciwpożarowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN-78-74200 typu średniego o połączeniach gwintowanych. Średnice i długości rur w instalacji pokazano na rozwinięciu instalacji – rys. nr 4.

Próbie ciśnieniową wykonać na ciśnienie 0,9 MPa. Ciśnienie w instalacji należy utrzymać przez 20 minut. Ciśnienie na manometrze kontrolnym nie powinno się zmniejszyć więcej niż 2%. Instalację przeciwpożarową należy wyposażać w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o średnicy 25 mm i długości węża 20 m. Zawór hydrantowy umieścić na wysokości 1,35 m nad posadzką.

Zgodnie z normą PN-EN 671-1 należy zamontować hydranty o symbolu HW-25N-30. Ilość i rozmieszczenie hydrantów pokazano na rys. nr 1, nr 2 i nr 3. Projektuje się instalację wyposażoną w 3 hydranty.

#### **4. Wymagania stawiane dla instalacji wodociagowych przeciwpożarowych.**

Hydranty Dn 25 powinny być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL:

- na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,
- na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,
- w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną a nad nią znajdują się

wyłącznie strefy pożarowe ZL IV, jedynie wtedy gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1000 m<sup>2</sup>.

Hydranty Dn 25 powinny spełniać wymagania stawiane w PN-EN 671-1 „Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym” lub PN-EN 671-2 „Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym i być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej a w szczególności:

- przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku,
- w przejściach i na korytarzach w tym w holach i na korytarzach,
- przy wejściach na poddasza.

Zasięg hydrantów Dn 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia z uwzględnieniem :

- długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,
- efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych 3 m, w pozostałych budynkach 10 m.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- dla hydrantu Dn 25        - 1 dm<sup>3</sup>/s
- dla hydrantu Dn 52        - 2,5 dm<sup>3</sup>/s

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność i być nie niższe niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

## **5. Uwagi końcowe.**

- wykonawstwo prowadzić zgodnie z PN-92-B-01706, PN-B-02865.
- montaż hydrantów zgodnie z PN-EN 671-1 „Hydranty wewnętrzne. Wymagania techniczne dotyczące hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym”
- całość robót prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I część 2”.