

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWO-OBLICZENIOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Dane ogólne
4. Gospodarka wodna
 - 4.1 Zapotrzebowanie wody na cele p.poż.
5. Opis instalacji wewnętrznych
 - 5.1 Instalacja ppoż.
 - 5.2 Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

| Lp. | Nr rysunku | Temat | skala |
|------------|-------------------|---|--------------|
| 1 | S1 | Rzut parteru – instalacja hydrantowa p.poż. | 1:100 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego wewnętrznej instalacji hydrantowej p.poż. remontu i aranżacji sali widowiskowo-kinowej w budynku Centrum Kultury i Promocji w Kraśniku

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora i zawarta umowa
- Projekt architektoniczno-budowlany budynku;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U. 02.147.1229 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Obowiązujące przepisy, normy i normatywy;
- Wytoczne branżowe;
- Materiały informacyjne i DTR producentów zastosowanych urządzeń.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej przeciwpożarowej remontu i aranżacji sali widowiskowo-kinowej w budynku Centrum Kultury i Promocji w Kraśniku.

Projekt budowlano-wykonawczy przyłączy sanitarnych dla potrzeb instalacji p.poż nie został objęty tym opracowaniem.

3. DANE OGÓLNE

Remontowana sala widowiskowo-kinowa znajduje się w budynku wolnostojącym. Planowana inwestycja obejmuje remont samej Sali widowiskowo-kinowej.

Woda na cele p.poż. doprowadzana będzie z istniejącego pomieszczenia przyłącza wody.

4. GOSPODARKA WODNA

4.1 Zapotrzebowanie wody na cele p.poż.

Dla ochrony p. pożarowej Sali widowiskowo-kinowej przewidziano wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej opartej o hydranty wewnętrzne HP25. Źródłem zaopatrzenie w wodę dla celów gaśniczych jest istniejące przyłącze wodociągowe.

Wydajność jednego hydrantu:

Ø25 – 1,0 l/s

Zapotrzebowanie wody na cele ppoż. (zapewniające możliwość jednoczesnego poboru wody na kondygnacji lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów 25, przy ciśnieniu 0,2MPa i wydajności 1 dm³/s) wynosi 2 l/s.

$$q = 2 \times 1 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s}$$

5. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

5.1 Instalacja ppoż.

Dla ochrony przeciwpożarowej budynku przewidziano wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej opartej o hydranty wewnętrzne HP25. Źródłem zaopatrzenia w wodę dla celów gaśniczych jest istniejące przyłącze wodociągowe.

Zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano:

- HP25 - hydrant wewnętrzny uniwersalny (podtynkowy) z prądownicą i węzem półsztywnym Dn25 o długości 30m oraz z dodatkowym miejscem na gaśnicę proszkową 6-12kg - HW-25 W-K-20/30 "UN"
- Usytuowanie hydrantów wg części graficznej opracowania.

Wydajność jednego hydrantu: Ø25 – 1,0 l/s

Wykonanie instalacji

Instalację wody do celów p.poz. projektuje się w systemie trójnikowym z przewodów stalowych ocynkowanych wg. PN-80/H-74200 typ średni łączonych przy pomocy kształtek gwintowanych uszczelnianych przy użyciu taśmy teflonowej.

Przewody doprowadzające wodę do pojedynczych hydrantów należy prowadzić pod stropem poszczególnych kondygnacji (sufit podwieszany) oraz po wierzchu ścian. Przewody instalacji należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą haków, uchwytów lub wsporników, w odstępach uzależnionych od średnicy rur w sposób zabezpieczający przed zetknięciem z powierzchnią przegrody lub elementem konstrukcyjnym ścianki działowej. Przewody mają być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzania w najwyższych punktach.

Dodatkowymi elementami wyciszającymi są wkłady z gumy zakładane w obejmy.

Istniejące hydranty znajdujące się na foyer należy usunąć i w wyznaczonym miejscu zamontować nowe. Podłączenie do nowych hydrantów wykonać z istniejących podłączeń, wg. opracowania graficznego.

Hydrant znajdujący się na Sali należy usunąć i w wyznaczonych miejscach zamontować dwa nowe hydranty, dodatkowo należy zamontować hydrant na scenie.

Rozprowadzenie przewodów, ich średnice oraz położenie hydrantów wewnętrznych przedstawiono w części graficznej opracowania.

Rozmieszczenie hydrantów zapewni ochronę powierzchni każdej kondygnacji.

Zawory odcinające hydrantów należy umieścić na wysokości 1,35 ±0,1m od poziomu podłogi. Wszystkie hydranty umieszczono w szafkach natynkowych.

Materiał, armatura i izolacja

- przewody rozprowadzające instalacji przeciwpożarowej, prowadzone pod stropem poszczególnych kondygnacji, po wierzchu ścian oraz pionowo prowadzone w szachtach instalacyjnych, wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych wg PN-H-74200:1998 typ średni łączonych przy pomocy kształtek gwintowanych uszczelnianych taśmą teflonową (przy pomocy typowych łączników ocynkowanych);
- na odejściu do pionu hydrantowego nie montować zaworu odcinającego;
- w przypadku braku na odejściu od instalacji wody na cele bytowe w celu zabezpieczenia instalacji przed wtórnym zanieczyszczeniem spowodowanym wystąpieniem przepływów zwrotnych, powinien być zamontowany zawór antyskażeniowy EA oraz zawór priorytetu DH 300. W/w zawory należy montować z zachowaniem wytycznych podawanych przez producenta;
- po wykonaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej. Następnie przewody należy zaizolować - otulina termoizolacyjna - grubość min. 9 mm.

Przejścia przez przegrody

- w miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane (nie ppoż.) stosować tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, ma być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop mają wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki. Tuleja ochronna ma być na stałe osadzona w przegrodzie budowlanej;
- do zabezpieczenia przejść przewodów przez przegrody budowlane stanowiące granice stref pożarowych należy stosować dla przewodów stalowych, certyfikowane rozwiązania systemowe do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Przejścia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zabezpieczeń pożarowych.

5.2 Uwagi końcowe

Montaż, próby i rozruch instalacji wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt 7 wydanych przez COBRTI INSTAL;
- Instrukcjami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń;
- Normami: PN-92/B-01706 – instalacje wodociągowe;
- Zasadami wiedzy technicznej;
- Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub niezbędne atesty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie;
- Zastosowane przewody powinny posiadać atest zezwalający na stosowanie ich do wykonania instalacji wody pitnej;
- W czasie robót, montażu i przy odbiorze należy ściśle przestrzegać aktualnie obowiązujących norm, przepisów bhp i p.poż.;
- Po wykonaniu instalacji p.poż przeprowadzić próbę szczelności, dezynfekcję oraz płukanie;

- Wszystkie zainstalowane urządzenia, instalacje zasilające i sterownicze winny być poddawane okresowym przeglądom i kontroli zgodnie z zaleceniami producentów;
 - Całość instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu, a o koniecznych zmianach powiadomić autora;
 - Rozprowadzenie przewodów instalacji ppoż. oraz ich średnice przedstawiono w części graficznej opracowania;
 - Przy przejściach przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany i stropy, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI30, EI 60 lub EI120 należy stosować przejścia szczelne o odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Do zabezpieczenia przejść przewodów przez przegrody budowlane stanowiące granicę stref pożarowych należy stosować:
 - dla przewodów stalowych – masę uszczelniającą
 - dla zabezpieczenia rur palnych – opaski ogniochronne z masą uszczelniającą lub zaprawą;
- Przejścia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zabezpieczeń pożarowych;
- Trasy przewodów mają być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej, żeby na podstawie tej dokumentacji można je było łatwo zlokalizować;
 - Przed przystąpieniem do wykonania instalacji przeciwpożarowej należy sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w instalacji. W przypadku zbyt niskiego ciśnienia, uniemożliwiającego prawidłową pracę instalacji wodociągowej należy zastosować dodatkowy zestaw podnoszący ciśnienie. Dokładną nastawę włącznika ciśnieniowego hydroforu nastawić podczas pomiaru wydajności hydroforu;
 - Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron;
 - Na odejściu do pionu hydrantowego nie montować zaworu odcinającego;

Projektant:

mgr inż. Agnieszka Kozłowska

PDL/0042/POOS/08