

TOM II

EGZ. 6

PROJEKT BUDOWLANY - BUDOWY SYSTEMU PRZECIWPOŻAROWEGO – INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECNEJ W RADOMIU PRZY UL. ZOFII HOLSZAŃSKIEJ 13 NA DZIAŁCE NR EWID 147/8, OBR.0020, ARK.6		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XI		
INWESTOR : DOM POMOCY SPOŁECZNEJ 26-600 Radom, ul. Zofii Holszańskiej 13		
RADOM - LIPIEC 2021		
	Imię i Nazwisko Numer uprawnień	Podpis/pieczętka
projektował	mgr inż. GRAŻYNA SADAL UPR. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ SANITARNEJ NR EWID. GP-III-8386/177/87	
sprawdził	mgr inż. KRYSTYNA FEJFER UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ SANITARNEJ NR EWID. GP-III-7342/160/92	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Część opisowa - Opis techniczny

Część rysunkowa

- Rys. nr 1 Lokalizacja budynku
- Rys. nr 2 Inst. Hydrantowa - rzut piwnic
- Rys. nr 3 Inst. Hydrantowa - rzut parteru
- Rys. nr 4 Inst. Hydrantowa - rzut piętra
- Rys. nr 5 Inst. Hydrantowa - rzut poddasza
- Rys. nr 6 Inst. Hydrantowa - rzut poddasza II
- Rys. nr 7 Inst. Hydrantowa – szkic aksonometryczny

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- decyzja Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu z dnia 18.12.2020r.
- obowiązujące normy i przepisy techniczne.

2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje niezbędne prace w zakresie budowy instalacji hydrantowej w budynku w celu wykonania przez DPS w Radomiu przy ul. Zofii Holszańskiej nakazanych przez Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu obowiązków :

- wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci wewnętrznych hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym.

Projektowany zakres prac projektowych nie będzie miał wpływu na istniejącą funkcję pomieszczeń na każdej kondygnacji budynku.

3. CHARAKTERYSTYKA I OPIS ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY STANU ISTNIEJĄCEGO.

Budynek Domu Pomocy Społecznej zlokalizowany jest przy ul. Zofii Holszańskiej w Radomiu na działce nr ewid. 147/8.

Składa się z dwóch części realizowanych w różnych terminach i połączonych ze sobą funkcjonalnie. Budynek jest obiektem podpiwniczonym posiadającym parter, piętro i poddasze użytkowe. Na części budynku zlokalizowana jest dodatkowa część w poddaszu (poddasze II). Pomieszczenia budynku (z wyłączeniem części poddasza) posiadają wysokość 2,7m.

Konstrukcja budynku wykonana jest w technologii tradycyjnej.

Wszystkie projektowane prace remontowe związane z budową instalacji hydrantowej i zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na obecną konstrukcję budynku.

4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek posiada wejście główne i boczne na parter budynku od strony ul. Zofii Holszańskiej. oraz wejście do piwnicy budynku od strony tylnej elewacji. Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku poprzez dobudowaną windę zewnętrzną.

Parter, piętro i poddasze budynku posiada układ korytarzowy , a wszystkie kondygnacje (łącznie z piwnicą są obsługiwane 2 klatkami schodowymi wydzielonymi przeciwpożarowo. Część biurowa na poddaszu II posiada niezależną klatkę schodową prowadzącą z poziomu poddasza na poddasze II.

W budynku zlokalizowane są m.in. w piwnicy pomieszczenia zaplecza kuchennego wraz z jadalnią i świetlicą oraz inne pomieszczenia techniczne i towarzyszące, na parterze zlokalizowane są sale terapeutyczne, pokój opiekunów, kaplica i pokoje mieszkalne, na pierwszym piętrze i poddaszu – pokoje mieszkalne, a na poddaszu II – pokoje biurowe.

Przebudowa budynku i wszystkie projektowane prace remontowe związane z przebudową i zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na obecną funkcję budynku.

5. PROJEKTOWANE PRACE BUDOWLANE I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE:

5.1. Prace rozbiórkowe

- wyburzenie części ścian wewnętrznych murowanych dla potrzeb 3 hydrantów wnękowych w wyznaczonych miejscach i zgodnie z rysunkami rzutów o min. przykładowych wymiarach 72cm

(szerokość) x26cm (głębokość) i 82cm + 10 cm nadproża (wysokość) zlokalizowanych 67 cm nad poziomem posadzki,

- usuwanie fragmentów ścian realizować poprzez wycinanie piłą tarczową bądź wykuwanie małymi fragmentami w taki sposób aby nie powodować zbyt dużych drgań.

Uwaga – wymiary wnęk hydrantowych należy dostosować do wymagań zastosowanych hydrantów.

- wykonanie przebić i przejść instalacyjnych w miejscach wskazanych na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

- likwidacja wszystkich istniejących hydrantów w budynku (wnękowych i natynkowych),

5.2. Obudowy

Obudowy pionowe i poziome wszystkich elementów instalacyjnych zlokalizowanych na powierzchni ścian wykonać z płyt G-K na ruszcie aluminiowym lub stalowym.

5.3. Nadproża

W miejscach oznaczonych na rysunkach nad 3 otworami przeznaczonymi na hydranty należy wykonać nadproża w postaci np. ceramiczno-żelbetowych belek nadprożowych wg PB architektury.

5.4. Montaż hydrantów wnękowych i natynkowych

wykonaniu bocznym) oraz 1 na nóżkach (do zawieszenia na gips- kartonie) z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem oraz 3 hydranty wewnętrzne DN25 wnękowe z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem.

W budynku zaprojektowano 10 hydrantów wewnętrznych DN25 zawieszanych (w tym jeden w Lokalizacja i podłączenie hydrantów p.poż – według rys. rzutów poszczególnych kondygnacji i szkicu aksonometrycznego.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Klasyfikacja pożarowa budynku.

Obiekt średniowysoki – zaliczony do kategorii zagrożenia ZLII, mający więcej niż dwie kondygnacje o pow. strefy pożarowej przekraczającej 200 m²

Wymagania budowlane

Ze względu na przeznaczenie oraz wysokość obiekt jest wykonany w klasie odporności pożarowej „B”.

W związku z powyższym poszczególne elementy budynku powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Lp	Element budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku	Uwagi
Wymagania podstawowe			
1	Główna konstrukcja nośna	R 120	
2	Stropy	REI 60	
3	Ściana zewnętrzna	EI 60	Jeśli są częścią konstrukcji nośnej REI120
4	Ściana wewnętrzna	EI 305	
5	Konstrukcja dachu	R 30	
6	Przekrycie dachu	RE 30	

Wszystkie elementy budynku muszą być NIEROZPRZESTRZENIAJĄCE OGNIĄ (NRO), niekapiące pod wpływem wysokiej temperatury.

Podział na strefy pożarowe

Ze względów funkcjonalnych obiekt został podzielony na dwie strefy pożarowe.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego w obiekcie

Strefy pożarowe oddzielone od siebie elementami oddzielenia przeciwpożarowego o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

W rozpatrywanym obiekcie występują następujące elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

- ściany wydzielające klatki schodowe wraz z drzwiami,

Przejścia instalacyjne w powyższych elementach budowlanych powinny mieć odporność ogniową EI 120.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.

Hydranty wewnętrzne:

Ze względu na przeznaczenie i wielkość obiektu, budynek należy wyposażać w hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem półsztywnym z gaśnicami. Należy zapewnić 13 gaśnic proszkowych przeznaczonych do gaszenia pożaru grup ABC o łącznej masie środka gaśniczego co najmniej 52kg.

Gaśnice umieszczone w szafkach hydrantowych.

Wytyczne dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej:

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch hydrantów wewnętrznych jednocześnie,.
- średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne DN 25, powinny wynosić co najmniej DN 25,
- zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi,
- przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane z materiałów nie palnych,
- minimalna wydajność poboru wody mierzona na prądownicy powinna wynosić min 1,0 litr/ sekundę,
- ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną 1 l/s dla z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MP,
- maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

7. INSTALACJA WODY ZIMNEJ P.POŻ.

Wodę do przedmiotowego budynku jest doprowadzona poprzez istniejące przyłącze wodociągowe (przebudowa instalacji w budynku – za wodomierzem) z komunalnej sieci wodociągowej. Przewody rozprowadzające wody do poszczególnych pionów hydrantowych, prowadzić w brzdach w ścianach (pod tynkiem) w piwnicy budynku. Przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych typ średni wg PN-68/H-74200 o połączeniach gwintowanych.

Wodę do projektowanych hydrantów doprowadzić odrębną nitką niezależną od wody na cele socjalno – bytowej. Zastosowano hydranty d=25 z węzłem płaskoskładanym L=20,0m z gaśnicami.

Przewody rozprowadzające do hydrantów prowadzić w brzdach w ścianach. Przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych wg PN-63/6775-04 I dla wody pitnej.

Przewody wodociągowe prowadzić w izolacji termicznej.

Rury i kształtki winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na ich stosowanie do przesyłania wody do picia. Po wykonaniu instalację poddać próbie drożności i szczelności.

Za zestawem wodomierzowym wybudować nową nitkę wody zimnej zasilającą projektowane hydranty. Na odgałęzieniu dla zasilania wody bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa wraz z osprzętem (jak na rysunku – rzut piwnicy).

Zawór pierwszeństwa sprzężony z przetwornikiem ciśnienia zamontowanym na przewodzie instalacji p.poż.

Na najwyższej kondygnacji należy zainstalować przewód z zaworem odcinającym (sprowadzony nad umywalkę) w celu umożliwienia okresowego przepłukania instalacji p.poż.

Otwory pod przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne należy wykonać przy pomocy wiertnicy.

Przejścia przewodów wody przez ściany oddzielenia p.poż. (ściany klatek schodowych oraz stropy) o odporności ogniowej EI 120.

Zewnętrzne zabezpieczenie stanowią hydranty p.-poż. W ulicy.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych jak projektowane (dotyczy mocy urządzeń, wielkości wydajności powietrza, wysokości podnoszenia, sprawności, hałasu).

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i drożności.

Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Cobot Instal – zeszyt 2, 5, 6, 10 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. (Dz.U. nr 75 15.06.2002r.,690) z późniejszymi zmianami w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

8. ZAGADNIENIA BHP

W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji i zagwarantowania bezpieczeństwa użytkownikom w projekcie przyjęto następujące założenia:

- zastosowane w projekcie materiały budowlane i technologie wykonawstwa posiadają wymagane atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie w budownictwie,
- wielkości elementów budowlanych odpowiadają przepisom, warunkom prawa budowlanego i normom stosowanym w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- zastosowane materiały są trudno zapalane,
- urządzenia winny posiadać wymagane certyfikaty i atesty dopuszczające do użytkowania.

UWAGA!

Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

Wykonawca w ramach niniejszego zakresu robót zobowiązany jest wykonać wszelkie roboty nie opisane w niniejszym dokumencie i w projektach, a które są niezbędne do prawidłowego zakończenia robót oraz te, które ze względu na swoją wiedzę fachową uzna za stosowne, po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem.

projektował