

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU - CZĘŚĆ SANITARNA

**Instalacja przeciwpożarowa w projektowanym dostosowaniu obiektu do
obowiązujących przepisów p.poż.
DPS Pelplin, dz. nr 443/1 obr. Pelplin Miasto.**

I OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Cel i zakres opracowania
4. Założenia i dane wyjściowe
5. Opis instalacji projektowanych
 - 5.1 Instalacja przeciwpożarowa
6. Wykonanie i montaż
7. Informacja dot. BiOZ
8. Oświadczenie

II RYSUNKI

- | | | |
|------|---------------------------------|---------------|
| HP1. | Instalacja ppoż - rzut piwnicy | (skala 1:100) |
| HP2. | Instalacja ppoż - rzut parteru | (skala 1:100) |
| HP3. | Instalacja ppoż - rzut piętra | (skala 1:100) |
| HP4. | Instalacja ppoż - rzut poddasza | (skala 1:100) |

OPIS TECHNICZNY
do projektu instalacji przeciwpożarowej w projektowanym dostosowaniu obiektu
do obowiązujących przepisów p.poż. DPS Pelplin, dz. nr 443/1 obr. Pelplin Miasto.

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor: DPS Pelplin
- 1.2 Obiekt: Dom Pomocy Społecznej w Pelplinie
- 1.3 Adres: Pelplin, dz. nr 443/1, obr. Pelplin Miasto.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Umowa z Inwestorem
- 2.2 Wytyczne architektoniczne, konstrukcyjne
- 2.3 Katalogi branżowe
- 2.4 Normy i wytyczne projektowe

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje rozwiązania rozmieszczenia przewodów i urządzeń w zakresie instalacji przeciwpożarowej w projektowanym dostosowaniu obiektu do obowiązujących przepisów p.poż.

Zaprojektowano instalacje wewnętrzne:

- p.poż.

4. ZAŁOŻENIA I DANE WYJŚCIOWE

źródło wody

istniejąca instalacja wodociągowa

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

5.4 Instalacja p.pożarowa.

W budynku DPSu projektuję się instalację p. pożarową jako rozbudowę istniejącej instalacji z uwagi na dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów p.poż. Instalacja p. pożarowa zostanie wykonana z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200.

Należy zastosować hydranty wewnętrzne, wnękowe na wąż półsztywny Ø25 – HW-25 (zgodność z normami EN 671-1) z wężem długości 30m (wg EN-694). Zawory hydrantowe DN25 należy montować na wysokości 1,35m nad poziomem podłogi. W całym budynku przewidziano 14 nowych hydrantów HW-25 W-30. Istniejące hydranty wraz z instalacją przewidziano do demontażu. Sprawne hydranty dopuszcza się do wtórnego wykorzystania. Rozmieszczenie hydrantów zgodnie z rysunkiem – rzut piwnicy, parteru, piętra i poddasza. Hydranty umieszczone będą w

szafkach o wymiarach 740/840/270mm (szer./wys./gł.), średnica zwijadła – 600mm, długość węża 30m, waga – 64kg. W przypadku montowania hydrantu we wnęce należy przewidzieć wymiary wnęki o 20mm większe od wymiaru gabarytowego szafki. Dodatkowe informacje techniczne na temat hydrantów w karcie katalogowej załączonej do opracowania.

Główny przewód rozprowadzający poprowadzić w części piwnicznej pod stropem z włączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej. Poziomy instalacji należy układać z spadkiem 0,3% w kierunku odwodnienia. Miejsca odwodnienia – hydranty.

Mocowanie przewodów poziomych stalowych wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.02.

Podpory stałe wykonać przy każdym odgałęzieniu oraz w przypadku odległości większej niż 10 mb pomiędzy odgałęzieniami (wówczas wykonać po środku odcinków przewodów, pomiędzy odgałęzieniami od pionów) przed i za instalowanymi na przewodzie hydrantami, przy przejściu przez ściany konstrukcyjne.

Podpory przesuwne - zalecany rozstaw

- co 1m dla rur dz 32
- co 1,5 m dla rur dz 40

Przejścia przez przegrody budowlane należy realizować w tulejach ochronnych.

Po wykonaniu montażu instalacji należy wykonać próbę ciśnieniową wg. PN-81-B-10700/00. Ciśnienie próbne powinno wynosić 0,9 MPa. Podczas próby nie powinny występować przecieki na przewodach, armaturze i połączeniach. Podczas próby szczelności ciśnienie na manometrze kontrolnym nie powinno się zmniejszyć o więcej niż 18 kPa.

Z uwagi na prawdopodobne braki ciśnienia w instalacji hydrantowej, przewidziano montaż zestawu hydroforowego w pomieszczeniu [08]- pomieszczenie kotłowni.

Zaproponowany zestaw hydroforowy HYDRO firmy HYDROINSTAL przeznaczony jest podnoszenia ciśwody czystej w instalacjach i sieciach wodociągowych o temperaturze do 323K (500C), jak również po uzgodnieniach do temperatury 343K (700C), wydajność 3- m³/h, wysokość 100m i ciśnieniu dopuszczalnym pracy do 10bar. Zestaw hydroforowy o ogólnym symbolu HYDRO może pracować we wszelkich nowych lub modernizowanych hydroforniach wiejskich i osiedlowych,

hydroforniach w budynkach Wspólnot Mieszkaniowych, Spółdzielni Mieszkaniowych, komunalnych, wysokich budynkach, hotelach, biurowcach, szpitalach, szkołach, domkach jednorodzinnych, domkach letniskowych, a także instalacjach nawadniających, zraszających, w małych instalacjach przemysłowych, gospodarstwach ogrodnictwa i instalacjach ppoż. oraz obiektach przemysłowych, wg indywidualnie dokonanego doboru i projektu.

Mogą współpracować:

- bezpośrednio z siecią wodociagową.
- zbiornikami otwartymi,
- jako pompownie II stopnia w stacjach uzdatniania wody.

Opis ogólny zestawu hydroforowego.

Zestawy hydroforowe wykonane są na gotowo, orurowane, okablowane i wstępnie wyregulowane.

Każdy agregat pompowy w zestawie hydroforowym wyposażony jest w zawory odcinające po stronie ssawnej i tłocznej umożliwiające jego wymontowanie bez konieczności przerywania pracy zestawu. W instalacji każdego agregatu standardowo zamontowane są zawory zwrotne, bezkołnierzowe lub kołnierzowe łatwe w wymianie – zawór ssawny zwrotny może być zamontowany po stronie tłocznej na życzenie.

Kolektory wykonane ze stali nierdzewnej (dla instalacji p. poz. ocynkowane). Na kolektorze tłocznym standardowo montowany jest jeden przeponowy zbiornik ciśnieniowy o poj. 18l lub 25l w zakresie ciśnień do 1,0MPa, dla ciśnienia powyżej 1,0MPa montowany jest zbiornik 8l oraz od 1÷3 otworów do podłączenia dodatkowych zbiorników.

Agregaty pompowe montowane są na konstrukcji nośnej, wykonanej z blachy giętej, lekkiej i estetycznej, całość ze stali nierdzewnej. Każda z pomp usytuowana jest na wibroizolatorach, przymocowana do ramy przy pomocy śrub.

Szafa sterownicza w zależności od wielkości zestawu jest zintegrowana z podstawą zestawu lub wolnostojąca.

Przeciwpowodzeniowe zestawy hydroforowe.

Przeciwpowodzeniowe zestawy hydroforowe HYDRO-MDP-CR, HL budowane są w oparciu o:

- pompy typu CR firmy GRUNDFOS w jedno i dwupompowych zestawach hydroforowych;

- pompy typu HL firmy HYDROINSTAL w jedno i dwupompowych zestawach hydroforowych.

Pomieszczenie.

Pomieszczenie hydroforni, w którym będzie instalowany zestaw HYDRO powinno być wyposażone w:

- instalację grzewczą gwarantującą utrzymanie temperatury powyżej 5°C;
- wentylację umożliwiającą stałą wymianę powietrza;
- wpust kanalizacyjny podłączony do instalacji umożliwiającej odprowadzenie ewentualnych przecieków. Podłogi i kanały powinny mieć spadek w kierunku wpustu. Pomieszczenie przeznaczone na stację powinno mieć w rzucie wymiary zapewniające swobodny dostęp do zestawu, ponadto winno umożliwić przeprowadzenie naprawy lub wymiany zużytych elementów, a otwór drzwiowy (min 0,80 m) wprowadzenie kompletnego modułu.

Pomieszczenia dla zestawu nie wymagają ogólnie stosowania specjalnych fundamentów oraz mocowania śrubami fundamentowymi, niemniej jednak zestaw powinien być postawiony na równej i mocnej powierzchni np. betonowej podłodze. Pomieszczenie stacji powinno być wyposażone w wodoszczelną instalację elektryczną.

Podłączenie do instalacji wodnej.

- średnica nominalna rurociągu ssawnego i tłocznego winna być najmniej równa średnicy kolektora ssawnego i tłocznego stacji,
 - hydrofornia współpracująca z siecią wodociągową winna posiadać obejście zainstalowanej stacji hydroforowej z zaworami odcinającymi (co najmniej) i zwrotnym umożliwiającym bezpośrednie odcięcie całego urządzenia,
 - na przewodzie ssącym i tłoczącym należy przewidzieć armaturę odcinającą stację.
- W przypadkach montażu zestawu w budynku mieszkalnym, na wlocie i wylocie należy instalować wstawki amortyzacyjne,
- wykonanie podpór rurociągów.

Podłączenie do instalacji elektrycznej.

Projekt instalacji elektrycznej stacji hydroforowej z zestawem HYDRO powinien określać:

- parametry przewodu zasilającego zestaw wraz z jego zabezpieczeniem zwarciovym oraz ewentualnie parametry przewodu podłączeniowego

zabezpieczającego zestaw przed suchobiegiem (ze zbiornikiem otwartym);
- instalację oświetleniową obiektu.
Projekt należy wykonać zgodnie z ogólnymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

Parametry nastaw sterowania zestawu.

Zakłada się, że ustalenie nastaw parametrów sterowania stacji HYDRO lub MONO zostanie wykonane przez producenta podczas rozruchu technologicznego hydroforni u użytkownika.

6. WYKONANIE I MONTAŻ.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, cz. II- Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, zgodnie z instrukcjami montażu i wytycznymi producentów.

Podczas wykonywanych prac przestrzegać przepisów BHP i Ppoż.

Wszystkie elementy składowe instalacji sanitarnych powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i powinny spełniać wymogi normatywne pod względem jakości.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać certyfikaty zgodności z polską normą. W

przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy konieczna jest aprobatą techniczna.

Wszystkie otwory wyprowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka opadów atmosferycznych oraz insektów. W tym celu należy zamontować maskownice ochronne wyposażone w gęstą siatkę z tworzywa lub metalu.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Która powinna zostać uwzględniona w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas budowy instalacji sanitarnych.

1.0. Dane ogólne

1.1. Dane o obiekcie

Instalacje sanitarne (p.poż).

Lokalizacja: Pelplin, dz. nr 443/1, obr Pelplin Miasto

1.2. Dane o inwestorze

DPS Pelplin

1.3. Zakres robót i kolejność realizacji instalacji:

Projekt zakłada roboty budowlane dotyczące budowy instalacji p.poż.

Montaż rur, armatury zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w DTR-kach producenta.

1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka zabudowana zespołem budynków Domu Pomocy Społecznej.

1.6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Teren ogrodzony z wjazdem prowadzącego na drogę dojazdową.

1.7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia;

Roboty winny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno – ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad BIOZ dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń przy budowie przyłączy i instalacji.

Wykopy, przejścia pod czynnymi mediami ułożonymi w ziemi, roboty fundamentowe pod urządzenia, roboty wykończeniowe będą stwarzały zagrożenia BIOZ, ponieważ będą w większości prowadzone pod ziemią.

Prace wykonywane m.in. w rejonie pracy samochodów ciężarowych, przy użyciu sprzętu i narzędzi elektrycznych oraz przy wykonywaniu montażu wielkowymiarowych urządzeń służących do obróbki powietrza będą zagrożeniem dla BIOZ.

1.8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy pracownik zatrudniony na budowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy. Należy sprawdzić czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób poglądowy oraz kontrolować stan BIOZ na terenie budowy i natychmiast usuwać wszystkie zauważone nieprawidłowości.

1.9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom na budowie;

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać plan BIOZ na budowie. Należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia tj. oznakowanie terenu budowy. Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające w razie zagrożenia, awarii i innych dojazd straży pożarnej, karetki pogotowia i innych służb technicznych oraz ewakuacji ludzi. Dróg tych nie można zastawiać ani wykorzystywać na składowanie, muszą one być w każdej chwili dostępne. Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Pracownicy powinni być wyposażeni w niezbędne narzędzia oraz odzież roboczą; hełmy, okulary, rękawice ochronne. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej. Robót w wykopach nie należy wykonywać w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

8. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane

oświadczamy,

że projekt budowlany instalacji przeciwpożarowej w projektowanym dostosowaniu obiektu (DPSu) do obowiązujących przepisów p.poż.

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

mgr inż. Łukasz Pruszek

Sprawdził:

mgr inż. Adam Szymborski

BRANŽA SANITARNA