

1 OPIS TECHNICZNY

1.1. Dane ogólne

1.2. Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt instalacji hydrantowej w budynku szkoły w ZSCKR w Jabłoniu

W zakres opracowania wchodzi:

- wewnętrzną instalacją hydrantową do ochrony P.POŻ

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wyszczególnione materiały:

- Podkłady architektoniczno-budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

1.4. Inwestor

Inwestorem niniejszego zamierzenia jest:

Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Augusta Zamoyskiego w Jabłoniu
ul. Augusta Zamoyskiego 4
21-505 Jabłoń

2. Opis rozwiązań

2.1 Instalacja wody zimnej

W obecnym układzie w budynku woda w instalacji służy do celów sanitarno-bytowych j. W budynku wykonano instalację wodociągową z rur stalowych łączonych przez skręcanie z kształtkami, układanych w kanałach, podwieszanych na ścianach lub pod stropem, oraz w bruzdach doprowadzających instalację do poszczególnych odbiorników. Zmiany kierunku, podłączenia armatury, wykonywane są za pośrednictwem systemowych łączników stalowych i połączeń gwintowanych.

Woda do budynku wprowadzona została w pomieszczeniu magazynowym od przyłącza wodociągowego

W celu spełnienia wymagań ochrony projektuje się nowy węzeł wodomierzowy który rozdziela instalację wodociągową na cele ochrony przeciwpożarowej i socjalno-bytowe.

Rozwiązania konstrukcyjne w części rysunkowej

2.2. Instalacja wody hydrantowej

Instalacja przeciwpożarowa budynku (instalacja hydrantowa) zasilana będzie w sposób pośredni z zewnętrznej sieci wodociągowej po przez zmodernizowany węzeł wodomierzowy. Jako zabezpieczenie przeciwpożarowe wewnętrzne całego budynku zaprojektowano instalację hydrantową nawodnioną z hydrantami HP25 zlokalizowanymi w szafkach hydrantowych, z węzami półsztywnymi o długości 30m wyposażonymi w prądownice na strumień rozproszony stożkowy. Wydajność najniekorzystniej położonego hydrantu powinna wynosić 1,0 dm³/s przy ciśnieniu 0,2Mpa (ciśnienie wylotowe z prądownicy). Szafki zamykane na zamek patentowy. Wewnętrzną instalację przeciwpożarową hydrantową nawodnioną wykonać z rur instalacyjnych stalo-

wych ze szwem ocynkowanych wg PN-84/H-74200, łączonych na gwint przy pomocy łączników z żeliwa ciągliwego wg PN-67/H-74392, 74393. Połączenia gwintowe i kołnierzowe. Za zestawem wodomierzowym instalację należy rozdzielić na:

- instalację wodociągową,
- instalację przeciwpożarową hydrantową.

Po rozdzieleniu, na przewodzie instalacji wodociągowej należy zamontować zawór z priorytetu (np. DW 300), odcinający w razie pożaru wodę na cele bytowe. Zawór w czasie normalnej pracy jest w pozycji otwartej, lecz w przypadku spadku ciśnienia w przewodzie zasilającym hydranty zawór zostanie zamknięty.

Po rozdzieleniu instalacji hydrantowej od bytowej należy na głównym przewodzie instalacji hydrantowej zamontować zawór antyskażeniowy typu EA.

Zawory hydrantowe należy umieszczać na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowej przez stropy i ściany stref oddzielenia pożarowego zabezpieczyć masami o klasie odporności ogniowej.

W miarę możliwości należy wykorzystać istniejące rurociągi wody gdyż ich stan techniczny pozwala na wykorzystanie.

Na obiekcie projektuje się siedem nowych hydrantów wewnętrznych w korytarzach typ PN-EN 671-1 (Z-25/20) na tynkowe wieszane z węzłem półsztywnym.

4 Uwagi końcowe

Wykonanie i odbiór poszczególnych etapów zamierzenia musi być zgodny z :

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” - zeszyt 7 - COBRTI INSTAL
- Instrukcje producentów rur i urządzeń
- Warunki BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- **Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów**

**Projektował: mgr inż. Piotr Bosek
LUB/0107/PWOS/12**

**Sprawdził: inż. Elżbieta Ostrowska
778/BP/94**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przedmiotem opracowania informacji w zakresie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest :
WYKONANIE WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH
W BUDYNKU

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Realizacja zadania przebiegać będzie w następujących etapach:

- montaż poziomów i pionów
- montaż urządzeń
- dokonanie prób ciśnieniowych
- wykonanie robót po-instalacyjnych
- dokonanie odbiorów częściowych i końcowych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

W pobliżu projektowanej instalacji wewnętrznej zlokalizowane są przewody elektryczne

. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

1. Prace szczególnie niebezpieczne – prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem.
2. Prace wymagające szczególnej sprawności psychofizycznej – prace z użyciem materiałów łatwopalnych: benzyna, rozpuszczalniki – roboty antykorozyjne i izolacyjne.
3. Prace, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby – prace przy nie osłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem i inne roboty technologiczne.
4. Prace przy których wymagane są dodatkowe kwalifikacje – prace związane z obsługą i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych i energetycznych, roboty technologiczne montażowe.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien obejmować:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w :

1. rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.)
2. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912 z dnia 8 października 1999 r.)
3. Przez cały czas trwania robót należy stosować się do wymagań BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Instruktaż powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego.

Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, do tychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń.

Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Instruktaż zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Bosek