

Zawartość opracowania:

do projektu budowlanego branży sanitarnej dla rozbudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu na dz. nr 32 obręb 2 Susz, gmina Susz, powiat ławski.

Część opisowa i rysunkowa:

- Opis techniczny.....
- Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....
- Zaświadczenie projektanta.....
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego.....
- Zaświadczenie sprawdzającego.....
- Rys.nr S-01 – ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI – SYTUACJA.....
- Rys.nr S-02 – RZUT PIWNICY-INSTALACJA HYDRANTOWA.....
- Rys.nr S-03 – RZUT PARTERU-INSTALACJA HYDRANTOWA.....
- Rys.nr S-04 – RZUT 1 PIĘTRA SKRZYDŁO POŁUDNIOWE-INSTALACJA HYDRANTOWA.....
- Rys.nr S-05 – RZUT 1 PIĘTRA SKRZYDŁO PÓŁNOCNE-INSTALACJA HYDRANTOWA.....

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży sanitarnej dla rozbudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu na dz. nr 32 obręb 2 Susz, gmina Susz, powiat ławski.

I. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- dane przedstawione przez Inwestora,
- podkład architektoniczno – budowlany obiektu,
- Protokół przyjęcia ustnego oświadczenia z dnia 6 lipca 2018 r. wydany przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Ławie, znak PZ.5580.11.6.2018,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2017r. poz. 1332 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2017 poz. 328),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422),
- uzgodnienia branżowe,
- normy, normatywy oraz obowiązujące akty prawne.

2. Dane ogólne.

Poniższy opis danych ogólnych dotyczy :

Projektu rozbudowy instalacji hydrantowej dla rozbudowy budynku Zespołu Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu na dz. nr 32 obręb 2 Susz.

- Instalacja hydrantowa – zaprojektowano instalację hydrantową wewnętrzną zgodnie z opisem szczegółowym w dalszej części opisu. Rozbudowa będzie obejmowała wykonanie dodatkowych hydrantów p.poż DN 25 oraz wyminę istniejących hydrantów wewnętrznych na hydranty DN 25 (w razie konieczności).

W razie wystąpienia jakichkolwiek problemów w trakcie realizacji instalacji o zaistniałej sytuacji poinformować wcześniej projektanta celem ich rozwiązania.

3. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

- instalację hydrantową wykonać rur stalowych ocynkowanych
- hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń,
- zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę,
- minimalna wydajność hydrantu 25 – 1,0 dm³/s

- ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądnicy, i być nie mniejsza niż 0,2 MPa,
- instalacja hydrantowa powinna zapewnić możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z jednego hydrantu wewnętrznego – w budynku niskim lub średniowysokim, jeżeli powierzchnia stref pożarowych nie przekracza 500 m²,
- należy zastosować zawór pierwszeństwa w istniejącej studzience wodomierzowej (rozdział instalacji),

II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

1.0 Wewnętrzne instalacja hydrantowa.

Wewnętrzna instalacja p.poż w całym budynku zasilona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego. W istniejącej studzience wodomierzowej wykonany jest rozdział instalacji wodociągowej na:

- instalację bytowo-gospodarczą,
- instalację hydrantową.

Za odejściem na wewnętrzną instalację wodociągową należy zamontować zawór pierwszeństwa instalacji hydrantowej. Na zaworze nastawia się minimalne ciśnienie, które musi być w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Jeżeli ciśnienie w instalacji ppoż. spadnie poniżej nastawionego ciśnienia na zaworze, zawór automatycznie odcina zasilanie wody do instalacji bytowej. Zawór ten nie potrzebuje żadnych dodatkowych źródeł zasilania i działa niezależnie od innych systemów.

1.1 Instalacja p.poż

Instalację ppoż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych średnich wg. PN-84/H-740709 łączonych na gwint mocowanych do wewnętrznej konstrukcji budynku typowymi zawieszami np. firmy HILTI.

Dla obiektu zaprojektowano hydranty dn25 z węzami półsztywnymi o długości min. 33m. Hydranty należy montować na wysokości 1,35m nad poziomem posadzki w szafkach metalowych w miejscach przedstawionych w części graficznej opracowania.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. W tulei nie można wykonywać żadnych połączeń na przewodzie.

W instalacji należy zastosować łączniki gwintowane z żeliwa ciągliwego białego ocynkowane o następujących właściwościach:

- do przenoszenia cieczy nie agresywnych w instalacjach wodociągowych,
- wykonane zgodne z PN-EN 10242:1999 oraz ISO 49:1994,
- wykonane z żeliwa ciągliwego białego gat. W 40-05 wg PN-EN 1562 i PN-EN 2000,
- gwintowane wg PN-ISO 7/1 oraz PN-ISO 228/1,
- powierzchnia ocynkowana ogniowo (zabezpieczona antykorozyjnie),
- ciśnienie robocze - 2,5 MPa w temp. do 120°C i 2,0 MPa w temp. do 300°C.

1.2 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji

W miejscu przejścia przewodami niepalnymi instalacji przez strefy oddzielenia przeciwpożarowego należy rurociągi niepalne w przejściach przez przegrody zabezpieczyć za pomocą otulin niepalnych z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową.

2.0 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warszawa 09-2002". Ponadto należy stosować się do instrukcji montażu urządzeń, rur oraz armatury dostarczonej wraz z tymi produktami przez ich producentów.
- W przypadku braku możliwości wykonania prac zgodnie z projektem, należy proponowane zmiany zgłosić i uzgodnić z projektantem.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1996 r.
- Roboty ziemne i montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe” wydanymi przez i P.Bud. Warszawa 1992 r.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych mechanicznych i ręcznych należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne, ze zwróceniem szczególnej uwagi.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych i montażowych należy powiadomić zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót.
- Wszystkie rodzaje i typy rur i urządzeń podano przykładowo. Inwestor może stosować inne urządzenia i rury, jednakże należy przy ich wyborze kierować się parametrami podanymi w niniejszym opracowaniu.

Projektował:
mgr inż. Przemysław Hatała
upr. nr WAM/0029/PWOS/17

Sprawdził:
mgr inż. Tomasz Kmieciak
upr. nr POM/0042/PWBS/1

Opracowała:
mgr inż. Karolina Hatała

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

do projektu budowlanego branży sanitarnej dla rozbudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu na dz. nr 32 obręb 2 Susz, gmina Susz, powiat ławski.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2017r. poz. 1332 ze zm.).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane dla projektowanych instalacji wewnętrznych obejmują:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty instalacyjne (montaż przewodów wodociągowych i włączenie ich do sieci, montaż rur ochronnych w miejscach kolizyjnych, próby szczelności przewodów),
- roboty instalacyjne wewnętrzne z podłączeniem poszczególnych instalacji do przyłączy wraz z wykonaniem ich prób i uruchomieniem,
- roboty porządkowe.

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie przyłączy w terenie,
- wykonanie robót porządkujących po trasie rurociągów z przygotowaniem do wejścia dla sprzętu,
- montaż wewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z uzbrojeniem i podłączenie jej do wykonanego przyłącza,
- wykonanie prób szczelności instalacji wewnętrznych wraz ze sprawdzeniem poprawności działania urządzeń i armatury,
- uporządkowanie stanowisk pracy i terenu po robotach,
Szczegółową kolejność realizacji robót ustali Wykonawca po rozpoznaniu terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy teren jest zabudowany budynkiem zespołu szkół.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi – ruch kołowy pojazdów,
- istniejąca sieć elektroenergetyczna.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego: przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, żurawie, wyciągi, wciągarki,

- inne urządzenia wykorzystywane w wykonawstwie: mieszarki, piaskarki, zgrzewarki, sprężarki, zagęszczarki, ubijaki,
- głębokie wykopu - wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- przysypanie gruntem z odkładu lub skarp wykopu przy pracach wykonywanych na dnie wykopu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- uderzenia lub przygniecenia przy transporcie poziomym i pionowym elementów i materiałów,
- potrącenia przez środki transportu przy przewozie materiałów lub sprzętu,
- uszkodzenia ciała mogące wystąpić podczas przenoszenia ręcznego lub montażu elementów,
- porażenie lub poparzenie prądem elektrycznym przy zgrzewaniu i spawaniu,
- poparzenie podczas lutowania przewodów,
- zatrucie spalinami podczas prac wykonywanych urządzeniami spalinowymi.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas łączenia przewodów przez zgrzewanie, spawanie elektryczne lub lutowanie.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania. Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycie głowy,
- obuwiu i odzież ochronną,
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki wznosne itp.
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury, awaryjne,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Wykonawca ma za zadanie spełnić warunki podane w punkcie 5 oraz stosować się do przepisów szczegółowych odnoszących do konkretnego rodzaju robót oraz przy montażu urządzeń stosować się do zaleceń podanych w Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej poszczególnych urządzeń, dostarczanej przez Producenta wraz z urządzeniami.

*Opracował:
mgr inż. Przemysław Hatała*

Ława, 16.09.2019r.

OŚWIADCZENIE

na podstawie art. 20, ust. 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz. U. 2017r. poz. 1332 ze zm.) oświadczam, że opracowanie:

**PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ
ROZBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
IM. IRENY KOSMOWSKIEJ W SUSZU
(DZ. NR 32 OBRĘB 2 SUSZ, GMINA SUSZ, POWIAT ŁAWSKI)**

wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. PRZEMYSŁAW HATAŁA

upr. nr WAM/0029/PWOS/17

Sprawdzający:

mgr inż. TOMASZ KMIECIAK

upr. nr POM/0042/PWBS/16