

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH CPV 452111000-9

OBIEKT :

**PRZEBUDOWA SYSTEMU PRZECIWPOŻAROWEGO W BUDYNKU DOMU POMOCY
SPOŁECZNEJ W RADOMIU
INSTALACJA HYDRANTOWA**

**Dz. nr ewid. 147/8
26-600 Radom ul. Zofii Holszańskiej 13**

INWESTOR :

**DOM POMOCY SPOŁECZNEJ
Ul. Zofii Holszańskiej 13
26-600 Radom**

OPRACOWANIE:

INSTALACJE mgr inż. Grażyna Sadal
SANITARNE: upr.bud. nr GP-III-8386/177/87

LIPIEC – 2021 R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**I.DANE INWESTYCJI**

- 1.Inwestor
- 2.Zamierzenie budowlane
- 3.Podstawa opracowania
- 4.Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania
- 5.Charakterystyka budynku

II. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- 1.Wstęp
- 2.Materiały
- 3.Sprzęt
- 4.Transport
- 5.Wykonanie robót
- 6.Kontrola jakości
- 7.Odbiory robót

III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

1. Zamierzenia budowlane
2. Podstawa opracowania
3. Instalacje wody zimnej wewnętrznej [CPV 45330000-9]
4. Próby i odbiory instalacji wod.-kan. [CPV 45232150, CPV 45330000-9, CPV 45232130, CPV 45234110-9]

5.Obowiązki kierownika budowy**6.Obowiązki inwestora**

I.DANE INWESTYCJI

1.Inwestor: DOM POMOCY SPOŁECZNEJ , 26-600 Radom, ul.Z. Holszańskiej 13.

2.Zamierzenie budowlane

Zamierzeniem budowlanym jest budowa instalacji hydrantowej p.poż. w budynku Domu Pomocy Społecznej w Radomiu przy ul. Z. Holszańskiej 13.

3.Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt budowlany.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Decyzja KMPSP w Radomiu
- Obowiązujące normy budowlane.

4.0 Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowanie terenu.

Działka na której projektowana instalacja w budynku jest zagospodarowana i uzbrojona. Budynek posiada zasilenie w wodę, kanalizację sanitarną, gaz i energię elektryczną..

4.1 Uzbrojenie:

- woda

Zaopatrzenie w wodę na cele p.poż. z istniejącego wodociągu komunalnego poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

4.2.Charakterystyka budynku

Budynek trzykondygnacyjny z piwnicą, w części budynku cztery kondygnacje. Zaprojektowano przebudowę systemu przeciwpożarowego w budynku.

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 8.1.

Zakres robót objętych OST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, opracowanymi dla poszczególnych asortymentów robót.

II.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, OST, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.1.1. Przekazanie terenu budowy i obowiązki Inwestora.

- Uzyskanie pozwolenia na budowę, jeżeli warunki umowne nie określają inaczej.
- Zamówienie i dostarczenie zgodnie z dokumentacją urządzeń będących przedmiotem dostaw inwestorskich.
- Zatrudnienie kierownika budowy z wymaganymi kwalifikacjami i uprawnieniami.
- Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze (protokolarnie) Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy i ST.
- W wypadku robót wielobranżowych i braku generalnego wykonawcy, przyjmie na siebie rolę generalnego wykonawcy.
- Będzie koordynował roboty branżowe, jeżeli przyjął rolę generalnego wykonawcy, a wówczas organizowanie narad podwykonawców oraz kontaktów wykonawców z projektantami.
- Kontrolował postęp robót.

1.1.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy

1.1.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy, stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność

ich ważności wymieniona w warunkach umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów

i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami,

a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku,

gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST

i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.1.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania realizacji trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- wybudowanie ogrodzenia tymczasowego,
- oznaczenie przejść,
- oznakowanie terenu budowy,
- zabezpieczenia istniejących sieci podziemnych przed uszkodzeniem.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania kontraktu i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Szczegółowe wymagania na budowie
- Budowa powinna być prowadzona zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz wiedzą techniczną.

1.1.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej dotyczących:

- robót spawalniczych,
- przygotowania powierzchni do malowania,
- przygotowania farb i nakładania powłok malarskich,
- przeprowadzenia prób instalacji gazowej

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

1. Zamierzenia budowlane

Zamierzeniem budowlanym jest budowa instalacji hydrantowej p.poż. w budynku Domu Pomocy Społecznej w m. Radom, ul. Z. Holszańskiej 13.

Instalacja wody zimnej

woda będzie doprowadzana z miejskiej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze (rozbudowa instalacji za wodomierzem) do poszczególnych hydrantów.

Za wodomierzem głównym w piwnicy budynku należy rozdzielić instalację wody bytowej i p.poż. wraz z montażem zaworu pierwszeństwa na instalacji wody bytowej.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- umowa z Inwestorem
- inwentaryzacja architektoniczna
- inwentaryzacja instalacji sanitarnych
- obowiązujące przepisy i normy dotyczące projektowania i wykonawstwa instalacji sanitarnych i sieci zewnętrznych. COBRTI "Instal" W-wa
- warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. SGGiK W-wa
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Sieci sanitarne i przemysłowe, W-wa
- aktualne katalogi branżowe

3. Instalacje wody zimnej wewnętrznej [CPV 45330000-9]

Woda do przedmiotowego budynku jest doprowadzana poprzez istniejące przyłącze wodociągowe z komunalnej sieci wodociągowej. Zestaw wodomierzowy znajduje się w pomieszczeniu magazynowym w piwnicy budynku. W pomieszczeniu magazynu, w którym znajduje się wejście wodociągu do budynku, należy rozdzielić instalację wodociagową na socjalno – bytową i p.poż. (hydrantową). Należy wybudować węzeł zaworu pierwszeństwa. Na odgałęzieniu dla zasilania wody bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa, sprzężony z przetwornikiem ciśnienia zamontowanym na przewodzie instalacji p.poż.

Wodę do projektowanych hydrantów doprowadzić odrębną nitką. Zastosowano hydranty d=25 z węzłem płaskoskładanym L=20,0m z gaśnicami umieszczonymi pod zwijadłem.

W budynku zaprojektowano 10 hydrantów wewnętrznych DN25 zawieszanych (w tym jeden 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.

Lokalizacja i podłączenie hydrantów p.poż – według rys. rzutów poszczególnych kondygnacji i szkicu aksonometrycznego.

Przewody rozprowadzające do pionów hydrantowych prowadzić w bruzdach w ścianach (pod tynkiem) w piwnicy budynku.

Należy wybudować odprowadzenie

Przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych wg PN-68/6775-04 I dla wody pitnej o połączeniach gwintowanych.

Przewody wodociągowe prowadzić w izolacji termicznej.

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

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

Przy montażu zachować kompensację naturalną przewodów instalacji wody. Przewody przy przejściu przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach i zabezpieczone przed tarciem o ścianki. Rury łączyć przez łączniki gwintowane.

Armatura łączona z rurami za pomocą kształtek do połączeń gwintowanych.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i drożności.

Rury i kształtki winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na ich stosowanie do przesyłania wody do picia. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności.

Woda używana dla celów żywieniowych powinna odpowiadać parametrom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 04.05.90r., DzU nr 35 z 1990r

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

Całość robót wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 1, zeszyt 3, zeszyt 7, zeszyt 9 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. (Dz.U. nr 75 15.06.2002r.,690) z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

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

- Wszystkie instalacje wykonać jako kryte lub obudowane.

Przy montażu zachować kompensację naturalną przewodów instalacji wody.

Przewody układane w bruzdach i przy przejściach przez ściany powinny być zabezpieczone przed tarciami o ścianki przez osłonięcie otuliną.

4.Próby i odbiory instalacji wod. - kan. [CPV 45232150-8, CPV 45330000-9, CPV 45232130-2,CPV 45232410-9]

4.1.Próby szczelności instalacji wodociągowej

Szczelność instalacji sprawdza się w zależności od jej przeznaczenia na:

- eksfiltrację - przecieki czynnika na zewnątrz instalacji, lub
- infiltrację - przecieki medium otaczającego instalację do wewnątrz (najczęściej zasysanie powietrza z zewnątrz)

Każda instalacja musi być poddana w pierwszej kolejności obserwacji w celu ujawnienia ewentualnych przecieków zewnętrznych.

Ujawnione przy obserwacji i w trakcie następnych prób nieszczelności muszą być usuwane.

Po uszczelnieniu i braku widocznych przecieków przeprowadza się próby ciśnieniowe.

Warunki i parametry przeprowadzania prób muszą być zgodne z określonymi przez projektanta i instrukcjami montażowymi producenta elementów instalacji.

Instalacja przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej (nadciśnieniowej) musi być uprzednio przygotowana.

A więc muszą być usunięte wszystkie ujawnione wcześniej nieszczelności.

Należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu podwyższonym, powyżej ciśnienia pracy, mogłyby zakłócić próbę (np. zawory bezpieczeństwa), lub ulec uszkodzeniu (np. zawory regulacyjne, czujniki, itp.).

Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub, np. zaworami odcinającymi.

Do instalacji należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością odczytu 0.01 MPa.

Manometr przyłącza się w miejscu występowania najwyższego ciśnienia (najczęściej będzie to najniższy punkt instalacji).

Przygotowaną do próby instalację należy napęlić wodą i dokładnie odpowietrzyć.

Dla instalacji podnieść ciśnienie do wartości :

- 1.5-krotnej najwyższego ciśnienia roboczego dla instalacji wody zimnej i wody ciepłej.

Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości, co 10 minut.

Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa.

W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa.

W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku.

Wszystkie próby muszą być przeprowadzone przed zakryciem instalacji.

4.2.Odbiory instalacji wodociągowej

- Odbiór międzyoperacyjny

Odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają:

- sposób i trasa prowadzenia przewodów,
- elementy kompensacji,
- lokalizacja przyborów sanitarnych.

- Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy instalacji wodociągowej, które zanikają w wyniku postępu robót, jak na przykład wykonanie bruzd, przebić, wykopów oraz inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół i dokonany zapis w dzienniku budowy.

- Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym instalacji wodociągowej należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych, badania szczelności oraz czynności regulacyjnych, a także sprawdzić zgodność stanu istniejącego

z dokumentacją techniczną (po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw), oraz wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów instalacji,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowanych materiałów uszczelniających,
- wielkość spadków przewodów,

- odległość przewodów od przegród budowlanych i innych przewodów,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległości między podporami,
- prawidłowość ustawienia wydlużek i armatury,
- prawidłowość przeprowadzenia wstępnej regulacji,
- prawidłowość zainstalowania przyborów sanitarnych,
- jakość wykonania izolacji cieplnej,
- zgodność wykonania instalacji z dokumentacją techniczną.

5. Obowiązki kierownika budowy

Przyjęcie projektu technicznego do realizacji, a w szczególności sprawdzenie jego kompletności i w wypadku stwierdzenia braków zwrócenie się do projektanta o niezbędne uzupełnienia.

Sprawdzenie czy proponowane w projekcie urządzenia dają się do niej wprowadzić.

Sprawdzenie czy zaprojektowane urządzenia i materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

6. Obowiązki inwestora

Sprawdzenie i odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.

Przygotowanie i udział w czynnościach odbioru końcowego i przekazanie obiektu do użytkowania.

Powiadomienie, zgodnie z właściwością wynikającą z przepisów szczególnych, organów.

Dokonanie wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzenie instalacji, urządzeń technicznych.

Odbiory częściowe

Odbiory częściowe dotyczą zakończonych robót ulegających zakryciu lub zanikających. Zgłoszenia w/w elementów dokonuje wpisem do dziennika budowy kierownik budowy (robót).

Odbiór może być dokonywany po sprawdzeniu kompletności wykonania danego elementu oraz przeprowadzeniu odpowiednich prób.

UWAGA:

Urządzenia zainstalowane w budynku DPS powinny być dopuszczone do stosowania na terenie Unii Europejskiej i spełniać standardy określone w Programie POWR.02.08.00-IP.03-00-001/20 „Wsparcie tworzenia centrów usług społecznych i rozwój dostarczanych przez nie usług”, Ustawy z dn. 19 lipca 2019 r. o realizowaniu usług społecznych Dz. U.2019 poz. 1818 zawiera wszelkie wymagania przepisów prawa budowlanego, w szczególności zapewniające możliwość jego użytkowania przez osoby niepełnosprawne,

opracowanie : mgr inż. Grażyna Sadal
upr.bud. nr GP-III-8386/177