

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**Wykonanie modernizacji instalacji hydrantowej w budynku Szkoły**  
**Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul.**  
**Walecznych 20**

**I. Branża sanitarna**

**Zakres prac branży sanitarnej obejmuje wykonanie:**

- wykonanie instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20,
- modernizacja istniejącego zestawu wodomierzowego oraz montaż oddzielnego zestawu wodomierzowego dla celów ppoż.

**Opis stanu istniejącego**

W chwili obecnej budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 23 posiada istniejącą instalację hydrantową, która nie spełnia wymagań przepisów ochrony ppoż. Instalacja jest zasilana z rurociągów wody zimnej bytowej.

**Wykonanie instalacji hydrantowej**

Przed przystąpieniem do wykonania instalacji hydrantowej zdemontować istniejące hydranty wraz z rurociągami zasilającymi. Odejścia zaślepić.

W budynku wykonać instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30m, umieszczonymi w szafkach hydrantowych natynkowych. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku. Zawory hydrantowe zamontować na wysokości 1,35m ( $\pm$  0.10 m) od posadzki. Kolor szafek hydrantów wewnętrznych ustalić z Użytkownikiem. Hydranty montować na korytarzach przy drogach ewakuacyjnych, w sposób umożliwiający objęcie swoim zasięgiem całego budynku. Hydranty oznakować znakami zgodnie z Polskimi Normami. Hydranty muszą spełniać wymagania normy PN-EN-671-1, Stałe urządzenia gaśnicze Hydranty wewnętrzne. Instalację wodociągową przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych z łącznikami żeliwnymi. Średnice przewodów podano na rysunkach. Przewody poziome prowadzić natynkowo pod stropem parteru. Przewody pionowe i podejścia do hydrantów prowadzić natynkowo. Przewody izolować otulinami pianki PE o grubości 6 i 10 mm i obudować płytami gipsowo-kartonowymi malowanymi dwukrotnie farbą akrylową. Na przewodach doprowadzających wodę do hydrantów nie montować żadnych zaworów odcinających. Wykonaną instalację wodociągową przeciwpożarową oczyścić z brudu i przepłukać strumieniem wody filtrowanej przy najwyższym ciśnieniu i otwartych wszystkich zaworach hydrantowych. Po wypłukaniu wypełnić instalację całkowicie wodą, dokładnie odpowietrzając. Próbę wodną wykonać przed zakryciem rur. Instalację napełnić wodą w najniższym punkcie i podnieść ciśnienie do wartości 1,5 x ciśnienie robocze, t.j. 10 at. Podczas próby szczelności sprawdzić wizualnie szczelność złącz.

Ze względu na niewystarczające ciśnienie dyspozycyjne wody w sieci wodociągowej wynoszące  $\sim$ 0,34MPa, zamontować zestaw hydroforowy p.poz. o wydajności 4dm<sup>3</sup>/s, podnoszący ciśnienie o 0,2MPa. Zestaw hydroforowy do celów ppoż. umieścić w pomieszczeniu wodomierza i wydzielić w klasie REI120 z zasilaniem spoza wyłącznika głównego prądu.

Wymagania dla zestawu hydroforowego - układ 2 pompowy z pompą zapasową 1P + 1R, pompy wielostopniowe: hydraulika ze stali nierdzewnej, uszczelnienie mechaniczne, pompa pokryta powłoką kataforetyczną, silnik IE3, kolektory dn65 ze stali nierdzewnej, przepływowe przetwornice ciśnienia PCC, każda pompa z indywidualną przetwornicą częstotliwości, awaryjne sterowanie w przypadku awarii sterownika, wyjścia komunikacji do BMS, obejście testujące OTR-P.

Zestaw hydroforowy połączyć z przewodami z rur stalowych ocynkowanych za pomocą kołnierzy z gwintem wewn. dn65/2½" PN10 oraz łączników amortyzacyjnych kołnierzowych dn65 PN10. Na niewykorzystanych połączeniach kolektorów dn65 zamontować kołnierze ślepe dn65 PN10.

Wszelkie przejścia przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przez istniejące przegrody oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczyć certyfikowanymi systemami do odporności ogniowej przegrody.

### **Modernizacja istniejącego zestawu wodomierzowego oraz montaż oddzielnego zestawu wodomierzowego dla celów ppoż.**

Zestaw wodomierzowy do celów p.poz. włączyć w istniejącą rurę przyłącza wodociągowego  $\perp$ 90, poprzez wbudowanie trójnika żeliwnego dn80/dn65 przed pierwszą zasuwą odcinającą istniejący zestaw wodomierzowy do celów socjalno-bytowych.

Zastosować wodomierz Kamstrup flowIQ 3100 16m<sup>3</sup>//h dn50 PN10 ( zgodnie z wymaganiami Wodociągów Płockich Sp. z o.o.), połączony przez kołnierze redukcyjne dn65/dn50 PN10 oraz zawór antyskażeniowy BA300 dn65 PN10. Przewód przyłącza z rur  $\perp$ 90PE od wyjścia ze ściany zewnętrznej budynku do prostki żeliwnej dn80 obudować do odporności ogniowej EI60 z zastosowaniem płyt ogniochronnych np. system PROMADUCT®-500 lub równoważny innego producenta.

W istniejącym zestawie wodomierzowym wymienić istniejący zawór zwrotny na zawór antyskażeniowy BA300 dn80 PN10 oraz zamontować zawór pierwszeństwa vv300 dn65 PN10.

Istniejące podejście kanalizacji sanitarnej do kratki ściekowej w pomieszczeniu wodomierza udrożnić.

### **Pozostałe informacje**

1. Roboty instalacji hydrantowej wykonać zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 7. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH Wydawca: INSTAL; Rok wydania: wyd. I, wrzesień 2003 r oraz z obowiązującym przepisami technicznymi, przepisami BHP i p.poz.
2. Dokładną lokalizację projektowanej instalacji hydrantowej należy ustalić w trakcie montażu.
3. Przytoczone w projekcie rozwiązania materiałowe mają na celu wskazanie, wymaganego poziomu, standardu, cech, parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do materiałów, mających posłużyć do realizacji zadania. Mają one charakter informacyjny i nie narzucają obowiązku użycia przywołanych w projekcie produktów. Wykonawca może zastosować inne materiały, jeśli na własny koszt udowodni, iż zastosowane przez niego inne materiały posiadają lepsze parametry i nie są gorsze od przewidzianych w projekcie. Zmiana użytych materiałów może nastąpić przy zgodzie Projektanta, Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

## **II. Branża budowlana**

### **Zakres robót budowlanych**

1. Wydzielenie z pomieszczenia wodomierza zestawu hydroforowego do celów ppoż. ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60. Ściany wykonać z gazobetonu gr. 24cm kl. 600 na zaprawie cementowo wapiennej ( o wytrzymałości na ściskanie  $\geq 5$  N/mm<sup>2</sup>) i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym (przeznaczonym do pomieszczeń wilgotnych) i pomalować dwukrotnie farbą akrylową. Strop istniejący zabezpieczyć płytami gipsowo-kartonowymi o odporności REI 120 w określonym systemie producenta np. NIDA PK 48/55/Ogień+na profilach kapeluszowych - minimalna wys. podwieszenia 75 mm, płyty 2 x 12,5 mm+2 x 15 mm,

- grubość sufitu 13 cm lub innym równoważnym. Strop podwieszony pomalować dwukrotnie farbą akrylową.
2. Wykonanie prac wykończeniowych w pomieszczeniach m.in. obróbki murarskie, uzupełnienia tynków przy przejściach przewodów przez ściany i stropy z odtworzeniem stanu pomieszczeń po montażu instalacji hydrantowej oraz robót branży elektrycznej z naprawą pozostałych uszkodzeń wraz z pomalowaniem dwukrotnie farbą akrylową.
  3. Obudowanie przewodów instalacji hydrantowej płytami gipsowo-kartonowymi i dwukrotne malowanie farbą akrylową.

Drzwi do pomieszczenia zestawu hydrofobowego - parametry

- drzwi stalowe pełne w klasie odporności ogniowej EI 60 i klasie dymoszczelności Sa,
- wyposażone w samozamykacz
- szerokość drzwi w świetle ościeżnicy 0,90 m
- 2 zawiasy homologowane
- zamek zasuwkowo – zapadkowy
- klamka przeciwpożarowa C-kształtna
- bolec przeciwwyważeniowy
- wkładka techniczna
- drzwi zamykane na klucz na wkładkę
- wyposażone w tabliczkę „drzwi przeciwpożarowe zamykać”

Informacja dodatkowe:

1. Pomieszczenie zestawu hydroforowego zlokalizować zgodnie z zał. nr 1
2. Całkowita wysokość sufitu podwieszonego w klasie odporności ogniowej REI 120 nie może być większa niż 20 cm

### **III. Branża elektryczna**

#### **Zakres prac branży elektrycznej**

- Rozbudowa istniejącej rozdzielnic RGNN .
  - Wykonanie zasilania zestawu hydroforowego kablem niepalnym NHXH 5x4mm<sup>2</sup>.
  - Montaż przycisku przeciwpożarowego wyłączania prądu przy wejściu głównym w dyżurce i połączenie go z rozdzielnicą przewodem NHXH 5x1,5mm<sup>2</sup>
  - Wykonanie oświetlenia podstawowego pomieszczenia zestawu hydroforowego
  - Wykonanie oświetlenia awaryjnego pomieszczenia zestawu hydroforowego
  - Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznych wykonanych oraz istniejących przy których były wykonywane prace związane z inwestycją :
    - pomiary natężenia oświetlenia
    - pomiary izolacji kabli i przewodów
    - pomiary przeciw-porażeniowe instalacji elektrycznych
  - Podłączenie i uruchomienie zestawu hydroforowego
- Wykonawca dokona szkolenia użytkownika z obsługi i konserwacji zabudowanych instalacji elektrycznych i zestawu hydroforowego.
- Szkolenia będą potwierdzone protokołem .

### **IV. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

1. Projekt wykonawczy – „Modernizacja instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałem Integracyjnym nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20” – sierpień 2021r. (br. sanitarna, konstrukcyjna i elektryczna),
2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla zamówienia: „Modernizacja instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałem Integracyjnym nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20” branża sanitarna - sierpień 2021r.,
3. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla zamówienia: „Modernizacja instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałem Integracyjnym nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20” branża konstrukcyjna - sierpień 2021r.,
4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla zamówienia: „Modernizacja instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałem Integracyjnym nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20” branża elektryczna - sierpień 2021r.,
5. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla zamówienia: „Modernizacja instalacji hydrantowej w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałem Integracyjnym nr 23 im. Armii Krajowej w Płocku, ul. Walecznych 20” wymagania ogólne - sierpień 2021r.

## V. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne atesty, certyfikaty bezpieczeństwa i świadectwa zgodności. Należy dołączyć świadectwo jakości – certyfikat na znak bezpieczeństwa lub zgodności z normą, wydanym przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.
2. Wykonawca w terminie nie później niż **10 dni przed wbudowaniem materiałów** jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającemu tj. Inspektorowi Nadzoru **wnioski materiałowe** z załącznikami tj. atestami, deklaracjami, itp.
3. **Kosztorys ofertowy** Wykonawca przekaze Zamawiającemu w terminie **7 dni od podpisania umowy**.
4. Wykonawca winien opracować kosztorys ofertowy metodą szczegółową z zestawieniem R,M,S o wartości zgodnej z zaoferowaną ceną ryczałtową za całościowe zrealizowanie zadania.
5. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, aby kierownik budowy i kierownicy robót fizycznie przebywali i wykonywali swoje obowiązki na terenie budowy, w tym, zapewnić codzienną obecność kierownika budowy na budowie, a kierowników robót codziennie w okresie prowadzenia robót w danej branży
6. Wykonawca będzie przestrzegał terminowego wykonania i przekazania przedmiotu umowy oraz oświadczenia, że roboty zakończone przez niego są całkowicie zgodne z umową i odpowiadają potrzebom, dla których są przewidziane według umowy.
7. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za stosowanie i bezpieczeństwo wszelkich działań prowadzonych na terenie robót i poza nim, a związanych z wykonaniem przedmiotu umowy.

## VI. WYTYCZNE OGÓLNE.

1. W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym, zgodnie z przytoczoną wyżej metodą kosztorysowania, nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy).

2. Podstawą skalkulowania ceny za roboty budowlane ma być przedmiar robót opracowany przez Wykonawcę, sporządzony na podstawie opisu przedmiotu zamówienia, dokumentacji projektowej oraz wizji lokalnej na obiekcie. Wykonawca sporządza przedmiar robót według własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko. Załączony przez Zamawiającego przedmiar robót nie jest obligatoryjny i ma charakter jedynie pomocniczy. Przywołane w przekazanym przedmiarze inwestorskim katalogowe podstawy oraz ilości robót nie są obowiązkowe.
3. W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu umowy oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania zadania.
4. Wycena przedmiotu zamówienia musi objąć wszystkie roboty budowlano-montażowe zawarte w niniejszym zamówieniu, jak również opłaty wszystkich świadczeń na rzecz usługodawców (opłaty za wodę, energię, wywóz gruzu i utylizację materiałów z rozbiórek, koszt ubezpieczenia, należne podatki oraz elementy niezbędne do wykonania robót, a nie pozostające trwale po zakończeniu budowy).
5. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.
6. Wszystkie jednostkowe ceny materiałów (dotyczy to również tzw. materiałów masowych) w kosztorysie ofertowym należy przyjmować jako ceny ich nabycia tzn. z kosztami zakupu (czyli wraz z kosztami transportu zewnętrznego tych materiałów). Nie należy w kosztorysie ofertowym wyceniać w oddzielnych pozycjach kosztów dowozu tych materiałów z miejsc ich zakupu.
7. Niezwłoczne informowanie przez Wykonawcę Zamawiającego (Inspektora nadzoru inwestorskiego) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
8. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane.  
Kierownik budowy – uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Kierownik robót budowlanych – Zamawiający dopuszcza uprawnienia budowlane z ograniczeniami do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.  
Kierownik robót elektrycznych – Zamawiający dopuszcza uprawnienia budowlane z ograniczeniami do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych.
9. Kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji zgodnie z przepisami Prawa budowlanego oraz przygotowanie do odbioru końcowego kompletu protokołów niezbędnych przy odbiorze.
10. Przygotowanie właściwej dokumentacji odbiorowej robót (w 2 egzemplarzach), dostarczenie niezbędnych dokumentów potwierdzających parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów, co pozwoli na ocenę należytego wykonania robót.
11. Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia.
12. Pełne pokrycie kosztów poboru energii elektrycznej i wody, wywozy gruzu, wywozu i utylizacji materiałów z ewentualnych rozbiórek, wykonawca we własnym zakresie musi

ustalić i uzgodnić z właściwymi organami miejsce na składowisko materiałów z rozbiórki i dostarczyć zamawiającemu dokument potwierdzający przyjęcie materiałów do utylizacji.

13. **Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji lokalnej budynku szkoły i zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia i uwzględnienia ich w wycenie oraz terminie wykonania robót.**

14. Obowiązująca stawka podatku VAT – 23%.

15. **Wymagany i nieprzekraczalny termin realizacji zamówienia –  
27.06.2022r-27.08.2022r**