

## Usługi Projektowe arch. Agnieszka M. Piotrowska

10-688 Olsztyn, ul. W. Witosa 1F/9, tel.: 0 502 066 156, e-mail: ampiotrowska@op.

biuro - 10-510 Olsztyn, ul. M. Kopernika 1/20, tel./fax: 089 527 91 76

Nr zlecenia :

Inwestor : **Dom Pomocy Społecznej**

Obiekt : **Dom Pomocy Społecznej – BUDYNEK GŁÓWNY**

Adres: 11-320 Jeziorany, ul. Kajki 49

Branża Sanitarna : Specyfikacja techniczna szczegółowa[STS] wykonania i odbioru robót w zakresie Przystosowanie Budynku Głównego do warunków ochrony przeciwpożarowej

*Kod obiektu wg CPV-45214220-8 -Domy Opieki Społecznej  
KOD wg CPV 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe*

Projekt opracowali :	Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Podpis
Projektant :	Mgr inż. R. Krupińska Upr. bud. nr 178/73? 8.1.1.i 2	
Weryfikator :		
Kierownik zespołu		

OLSZTYN - grudzień - 2013 r.

### **Spis treści**

Specyfikacja techniczna szczegółowa[STS] wykonania i odbioru robót w zakresie  
Przystosowanie Budyńku Głównego do warunków ochrony  
przeciwpożarowej

w **Domu Pomocy Społecznej** w Jezioranach przy ul. Kajki 49

*Kod obiektu wg CPV-45214220-8 Domy Opieki*

*KOD wg CPV 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe*

#### **1.0.Podstawa i zakres opracowania**

- 1.1. *Podstawa opracowania*
- 1.2. *Zakres opracowania*
- 1.3. *Określenia podstawowe*
- 1.4. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

#### **2.0. Materiały**

#### **3.0.Sprzęt**

#### **4.0.Transport**

#### **5.0.Wykonanie robót**

- 5.1. *Instalacja technologiczna +wodociągowa*
  - 5.1.1. *Kompaktowy zestaw do podwyższania ciśnienia*
  - 5.1.2. *Instalacja wodociągowa*

#### **6.0.Kontrola jakości robót**

#### **7.0.Obmiar robót**

#### **8.0. Odbiór robót**

- 8.1. *Wymagania przy odbiorze dotyczące urządzeń , instalacji oraz armatury wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej*

#### **9.0. Obmiar robót instalacyjnych**

- 9.1.1 *Roboty przygotowawcze + demontażowe*
- 9.1.2 *Roboty montażowe w zakresie instalacji sanitarnych*
- 9.1.3. *Roboty budowlane towarzyszące robotom instalacyjnym*

#### **10.0.Piśmiennictwo**

Specyfikacja techniczna szczegółowa[STS] wykonania i odbioru robót w zakresie  
Przystosowanie Budynku Głównego do warunków ochrony  
przeciwpożarowej  
w **Domu Pomocy Społecznej w Jezioranach przy ul. Kajki 49**  
*Kod obiektu wg CPV-45214220-8 Domy Opieki*  
**KOD wg CPV 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe**

## **1.0. Podstawa opracowania i zakres opracowania**

### **1.1. Podstawa opracowania**

- a) Zlecenie i umowa
- b) Projekt budowlany przystosowania Budynku Głównego do warunków ochrony przeciwpożarowej w Domu Pomocy Społecznej w Jezioranach przy ul. Kajki 49
- c) Obowiązujące normy i przepisy 1.2. Zakres opracowania

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót w zakresie przystosowania Budynku Głównego do warunków ochrony przeciwpożarowej w Domu Pomocy Społecznej w Jezioranach przy ul. Kajki 49  
Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja techniczna obejmują wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania i eksploatacji ww instalacji .

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz **specyfikacją techniczną ogólną STO** –stanowiącą część I niniejszego opracowania

**Instalacja wodociągowa zimnej wody** doprowadzonej z sieci wodociągowej rozpoczyna się bezpośrednio za zestawem wodomierzowym.

**Ciśnienie robocze instalacji**  $P_{rob.}$  –projektowe ciśnienie pracy instalacji, które dla zachowania trwałości instalacji nie powinno być przekraczane w żadnym jej punkcie.

**Ciśnienie dopuszczalne instalacji**  $P_{dop.}$  –Najwyższa wartość ciśnienia statycznego wody w najniższym punkcie instalacji.

**Średnica nominalna**  $d_n$  –średnica, która jest dogodnie zaokrągloną liczbą, w przybliżeniu równą średnicy rzeczywistej –[wewnętrznej dla rur stalowych i zewnętrznej dla rur z tworzyw sztucznych] wyrażonej w milimetrach

**Urządzenia przeciwpożarowe** – urządzenia stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie służące do wykrywania i zwalczania pożaru, lub ograniczenia jego skutków a w szczególności :

**Hydrant wewnętrzny** – zespół obudowany, składający się z zaworu hydrantowego, węża pożarniczego i z prądownicy wodnej, zasilany bezpośrednio z instalacji

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w I części –tj w OST[ w ogólnej specyfikacji technicznej]

## **2.0. Materiały**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w cz.I- STO -wymagania ogólne. Jako materiały mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca przed zastosowaniem wyrobu musi uzyskać akceptację Inżyniera budowy.

### 3.0. Sprzęt

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w **STO cz.I** –Specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”

### 4.0. Transport

Warunki ogólne dotyczące transportu podano w **STO cz.I** –Specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”

### 5.0. Wykonanie robót

Instalacja sanitarna wodociągowa wraz z hydrofornią oraz robotami towarzyszącymi w obiekcie w którym ją wykonano powinna - *zgodnie z art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane z dn.07/1994 + późniejsze zmiany* -zapewnić obiektowi budowlanemu , możliwość spełnienia wymagań podstawowych dotyczących w szczególności :

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania

odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska .

#### 5.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Przewody instalacji wodociągowej w ramach wymiany hydrantów przeciw pożarowych i wykonać z rur stalowych gwintowanych i prowadzić tak , aby były zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Powinny być prowadzone po ścianach wew. - jak pokazano na rysunkach.

Zamurowywanie na stałe przewodów w ścianach jest niedopuszczalne z wyjątkiem krótkich podejść do hydrantów .

Przewody należy układać w kierunku równoległym lub prostopadłym do najbliższych ścian.

Po zamontowaniu przewody wody zimnej zaizolować w obrębie hydroforni pianką poliuretanową typu „Climaflex” grubości 9 mm

Spadki przewodów winny umożliwiać spuszczenie z nich wody oraz możliwość odpowietrzenia instalacji przez najwyższej położone punkty czerpalne wody.

Instalacja winna być wykonana zgodnie z projektem co do wielkości ,rodzajów i tras przewodów

Odległości przewodów od ścian i stropów które winny wynosić:

*dla przewodu w izolacji lub bez izolacji dla średnicy rur do 40 mm = 3 cm*

*dla przewodu w izolacji lub bez izolacji dla średnicy powyżej 40 mm = 5 cm*

Zamykanie i otwieranie armatury powinno się odbywać przy użyciu równomiernej siły bez oporów i zahamowań.

Na armaturze powinny być umieszczone znaki :-znak wytwórni

-średnica nominalna

-kierunek przepływu[*na zaworach przepływowych*]

### 6.0. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części I - OST

Kontrola związana wykonaniem instalacji wodociągowej - powinna być prowadzona na wszystkich etapach prowadzonych robót zgodnie z wymaganiami norm

Kontrola jakości robót winna obejmować badanie zgodności z dokumentacją projektową wykonanych instalacji w zakresie: przewodów ,armatury materiałów .

### 7.0. Obmiar robót

*Obmiar robót będzie prowadzony zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w Części I ST.*

❖ **mb ułożonego przewodu wodociągowego** łącznie z niezbędnym gwintowaniem , wszystkimi niezbędnymi kształtkami ,uchwyty i mocowaniami wraz z izolowaniem przewodu ,dla każdej średnicy przewodu **mierzoną wzdłuż jego osi.**

❖ **kpl montowanego lub demontowanego urządzenia ,szafki hydrantowej**

- ❖ m<sup>3</sup> w robotach budowlanych towarzyszących
  - ❖ m<sup>2</sup> wykonywanego otworu lub wyburzenia ściany dla potrzeb robót instalacyjnych
- Płatność za jednostkę wykonanej roboty zawiera również koszty materiałów zasadniczych oraz pomocniczych, transportu materiałów, magazynowania, zabezpieczenia i utrzymania robót oraz koszty uporządkowania pomieszczenia po wykonanych robotach

Do ogólnej długości przewodów należy wliczyć długość armatury łączącej na gwint i łączników.

Długości zwęzek wliczyć do przewodu o większej średnicy.

### 8.0. Odbiór robót

W trakcie realizacji budowy instalacji przeciwpożarowej mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.

**Odbiór techniczny częściowy** jest to odbiór techniczny odcinków przewodów, które ulegają zakryciu przed całkowitym zakończeniem montażu urządzeń i instalacji.

**Odbiór techniczny końcowy** jest to odbiór instalacji po całkowitym zakończeniu jej montażu.

**Przy odbiorze technicznym częściowym** powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- a) projekt budowlany w zakresie przystosowania Budynku Głównego do warunków ochrony przeciwpożarowej w Domu Pomocy Społecznej w Jezioranach przy ul. Kajki 49
- b) protokoły przeprowadzonych prób szczelności
- c) zaświadczenia [atesty] z przeprowadzonych prób urządzeń, instalacji i armatury

**Przy odbiorze technicznym końcowym** powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- a) projekt budowlany przebudowy instalacji wody zimnej zasilającej wodną instalację przeciwpożarową w budynku Gimnazjum nr 13 Olsztynie przy Jeziołowicza 2
- b) protokół z montażu urządzenia hydroforowego, zestawu antyskażeniowego oraz wodomierzowego wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie robót montażowych
- c) protokoły odbiorów częściowych na te części instalacji, które zostały zakryte po zakończeniu robót budowlanych
- d) protokoły przeprowadzonych prób szczelności przewodów, armatury, urządzeń,
- e) protokół z szczegółowego przeglądu wykonanej instalacji
- f) protokoły z wewnętrznych prób sprawności technicznej i skuteczności działania sieci hydrantów wewnętrznych
- g) sprawdzenie czy wyroby wbudowane w instalację, mające istotny wpływ na bezpieczeństwo pożarowe, posiadają wymagane prawem aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty zgodności.

### 8.1. Wymagania dotyczące urządzeń, instalacji oraz armatury wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przy odbiorze

*W ramach odbioru końcowego sprawdzane jest*

- wykonanie przewidzianej w projekcie izolacji przewodów,
- zgodności zastosowanych materiałów i gotowych wyrobów z odpowiednimi normami jakości wykonania robót montażowych ze szczególnym uwzględnieniem jakości -- wykonania połączeń, zamocowań i podwieszkań.

- c) protokoły odbiorów częściowych na te części instalacji, które zostały zakryte po zakończeniu robót budowlanych
- h) protokoły przeprowadzonych prób szczelności przewodów, armatury, urządzeń [ sprawdzenie czy próby techniczne zostały przeprowadzone zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie.
- i) protokół z szczegółowego przeglądu wykonanej instalacji
- j) protokoły z wewnętrznych prób sprawności technicznej i skuteczności działania sieci hydrantów wewnętrznych

### 9.0. Obmiar robót instalacyjnych

Obmiar robót będzie prowadzony zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi

w Części I ST.[ Specyfikacji Technicznej]

Jednostką obmiarową jest:

**-mb ułożonego przewodu wodociągowego** łącznie z niezbędnym gwintowaniem wszystkimi niezbędnymi kształtkami ,uchwytyami i mocowaniami wraz z izolowaniem przewodu ,dla każdej średnicy przewodu mierzoną wzdłuż jego osi, wraz z przeprowadzeniem niezbędnych prób szczelności i niezawodności działania

- **kpl montowanej lub demontowanej** ,szafki hydrantowej
- m<sup>2</sup> demontowanego stropu lub ponownie montowanego stropu podwieszonoego
- m<sup>3</sup> w robotach ziemnych oraz budowlanych towarzyszących
- m<sup>2</sup> wykonywanego otworu lub wyburzania ściany dla potrzeb robót instalacyjnych

**W robotach instalacyjnych i budowlanych cena jednostkowa obejmuje wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania i użytkowania przedmiotu zamówienia.**

### 9.1. Odbiór i podstawa płatności za roboty instalacyjne

Ogólne zasady odbioru i płatności podano w Części I STO. „Wymagania ogólne” i w normach . Wykonawca jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu komplet dokumentacji podwykonawczej.

Płatności za jednostkę przedmiaru należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót oraz w oparciu o wyniki pomiarów .

W robotach instalacyjnych cena jednostkowa obejmuje min.:

#### 9.1.1 Roboty przygotowawcze + demontażowe

- *demontaż istniejących hydrantów wnąkowych HP50 wraz z demontażem szafek hydrantowych*
- *wykucie -poszerzenie otworów na nowe szafki hydrantowe-jak podano w projekcie*

#### 9.1.2 Roboty montażowe w zakresie instalacji sanitarnych

- **wykonanie nowych odcinków instalacji wodociągowych wody zimnej** wraz z podejściami do poszczególnych wymienianych hydrantów przeciwpożarowych wykonanie prób szczelności instalacji
- wykonanie wszystkich niezbędnych prób technicznych, pomiarów i testów- instalacji i
- wykonanie pomiarów skuteczności i szybkości działania instalacji przeciwpożarowej
- wykonanie izolacji zgodnie z opracowanym projektem

#### 9.1.3. Roboty budowlane towarzyszące robotom instalacyjnym

cena jednostkowa obejmuje min.:

- wykucia i odtworzenie- uzupełnienie ścian , w miejscach prowadzonych robót wyniesienie + transport gruzu+ odpadów budowlanych , w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru lub użytkownika
- Transport na odległość do 15 Km gruzu+ odpadów budowlanych

## 10.0. Piśmiennictwo

PN-81/B-10700/02	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne .Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
PN-B-73002/96	Instalacje wodociągowe .Zbiorniki ciśnieniowe .Wymagania i badania . odbiorze.
	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych .Część II. instalacji sanitarnych i przemysłowych. Warszawa 1974
R.M.I. z dn 12.04.2002r	W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. z 2002r nr 75 poz.690 ze zmianami
R.M.S.W. i A. z dn.07.06.2010 r	W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków ,innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. /2010 Nr 109po. 719
R.M.S.W. i A. z dn.12.03.2009 r	W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U.2009r Nr 124 po. 1030
PN-EN 671-1	Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z wężem pólshywnym
PN-92/N-01256.01	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

PN-92/N-01256.02	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

Opracowała:  
mgr inż. Renata Krupińska