

## SPIS TREŚCI

1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
1.1	DANE OGÓLNE. ....	3
1.1.1	Obiekt: .....	3
1.1.2	Adres inwestycji: .....	3
1.1.3	Inwestor: .....	3
1.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
1.3	PODSTAWA OPRACOWANIA:.....	3
1.4	LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA. ....	4
1.5	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.6	INSTALACJA WODOCIAĞOWA.....	4
1.6.1	INSTALACJA ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ .....	4
1.6.2	INSTALACJA CIEPLEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI .....	5

## SPIS RYSUNKÓW

**WOD-01 – INSTALACJA WODOCIAĞOWA – PIĘTRO IV**

**WOD-02 – INSTALACJA WODOCIAĞOWA – PIĘTRO V**

**WOD-03 – INSTALACJA WODOCIAĞOWA – PIONY**

---

## **1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **1.1 DANE OGÓLNE.**

#### **1.1.1 Obiekt:**

Rozbudowa Szpitala Ars Medical w Pile (Projekt zamienny w obrębie Vp)

#### **1.1.2 Adres inwestycji:**

**Al. Wojska Polskiego 43  
64-920 Piła**

#### **1.1.3 Inwestor:**

Ars Medical  
**Al. Wojska Polskiego 43  
64-920 Piła**

### **1.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem inwestycji są następujące instalacje:

- instalacje wodociągowe

### **1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie wykonania projektu budowlanego podpisane z Inwestorem
- Mapa zasadnicza przedmiotowego terenu
- Ustawa z dnia 07.lipca 1994r., Prawo budowlane (Dz.U.z 2003r., Nr207, poz.2016 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.z 2002r., Nr75, poz.690 z późn. zm Dz.U.; z 2003r, Nr33, poz.270, oraz z 2004r Nr109, poz.1156)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.,w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.z 2003r., Nr120, poz.1133)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tj.Dz.U., z 2003r. Nr 121, poz.1138).
- Obowiązujące Aprobaty i Polskie Normy;

---

## 1.4 LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA.

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Piła

## 1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie rzeczowego i finansowego zakresu instalacji wodociągowej (Projekt zamienny w obrębie Vp.)

## 1.6 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

### 1.6.1 INSTALACJA ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur wielowarstwowych typu TC.

Montaż rurociągów z rur wielowarstwowych należy wykonać zgodnie z instrukcją montażową zastosowanego systemu.

Rurociągi podpierać na wspornikach przy ścianie lub umocować na specjalnej konstrukcji ze stali profilowanej, umocowanej na betonowej posadzce lub do stropu.

#### **Uwaga**

**Rurociągi stosowane do instalacji wodociągowej powinny posiadać Atesty PZH i dopuszczenia do instalacji wody pitnej.**

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych, a w miejscach przekraczania stref p-poż należy stosować ognioodporne masy pęczniące uszczelniające np. Hilti w celu zapewnienia ognioodporności przegrody budowlanej. W tych miejscach nie może być połączeń przewodów. W przejściach przez przegrody budowlane nie stanowiące przegrody strefy p-poż, przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

Montaż rurociągów wykonywać zgodnie z instrukcją montażową producenta zastosowanego systemu.

Połączenia gwintowe należy uszczelnić przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopi lub past uszczelniających. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych nie należy stosować mini lub farb miniowych.

---

Odcinki pionowe i podejścia pod punkty czerpalne należy poprowadzić na ścianach w bruzdach (rurociągi w rurach osłonowych PESZEL). Przy odejściach do węzłów sanitarnych zamontować zawory odcinające kulowe, gwintowe  $P_n=1,0$  MPa.

Trasa przewodów rozprowadzających jest zaprojektowana na rzucie budynku.

Przewody należy prowadzić ze spadkiem w kierunku odwodnienia.

Wszystkie rurociągi rozprowadzające wodociągowe należy izolować termicznie otuliną steinonorm z płaszczu ochronnym z tworzywa sztucznego.

Piony wodociągowe oraz podejścia wodociągowe należy izolować otuliną z PE gr. 9mm np. prod. THERMAFLEX

Izolacje wykonać zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem.

Po zamontowaniu instalacji wodociągowej należy wykonaną instalację poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi.

Wymagane ciśnienie próbne  $P=1,0$  Mpa wykonane pompą wodną ręczną. Po pozytywnej próbie wykonać płukanie oczyszczające, najbardziej skutecznym płukaniem jest płukanie odcinkowe instalacji, po którym należy przeprowadzić płukanie całej instalacji. Następnie należy przeprowadzić dezynfekcję wykonanej instalacji wodociągowej.

Próbę wodną ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.

#### **1.6.2 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI**

Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie podgrzewacz przepływowy zlokalizowany w pomieszczeniu węzła cieplnego w piwnicy w budynku .

Główne poziomy i rozprowadzenia instalacji c.w.u. zaprojektowano z rur stalowych. Piony, rozprowadzenia i podejścia pod przybory zaprojektowano z rur wielowarstwowych typu TC.

Montaż rurociągów z rur wielowarstwowych należy wykonać zgodnie z instrukcją montażową zastosowanego systemu.

Rurociągi podporać na wspornikach przy ścianie lub umocować na specjalnej konstrukcji ze stali profilowanej, umocowanej na betonowej posadzce lub do stropu.

#### **Uwaga**

**Rurociągi stosowane do instalacji wodociągowej powinny posiadać Atesty PZH i dopuszczenia do instalacji wody pitnej.**

---

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych, a w miejscach przekraczania stref p-poż należy stosować ognioodporne masy pęczniące uszczelniające np. Hilti w celu zapewnienia ognioodporności przegrody budowlanej. W tych miejscach nie może być połączeń przewodów. W przejściach przez przegrody budowlane nie stanowiące przegrody strefy p-poż, przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

Montaż rurociągów wykonywać zgodnie z instrukcją montażową producenta zastosowanego systemu.

Odcinki pionowe i podejścia pod punkty czerpalne należy poprowadzić na ścianach w brzdach (rurociągi w rurach osłonowych PESZEL). Przy odejściach do węzłów sanitarnych zamontować zawory odcinające kulowe, gwintowe  $P_n=1,0$  Mpa.

Na przewodach cyrkulacyjnych c.w.u. zaprojektowano zawory regulacyjne Aquastrom-T\_Plus prod. Oventrop.

Trasa przewodów rozprowadzających jest zaprojektowana na rzutach budynku.

Przewody należy prowadzić ze spadkiem w kierunku odwodnienia.

Wszystkie rurociągi rozprowadzające wodociągowe należy izolować termicznie otuliną steinonorm z płaszczu ochronnym z tworzywa sztucznego.

Piony i podejścia wodociągowe należy izolować otuliną z PE gr. 13mm np. prod. THERMAFLEX

Izolacje wykonać zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem.

Po zamontowaniu instalacji wodociągowej należy wykonaną instalację poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi.

Wymagane ciśnienie próbne  $P=1,0$  Mpa wykonane pompą wodną ręczną. Po pozytywnej próbie wykonać płukanie oczyszczające, najbardziej skutecznym płukaniem jest płukanie odcinkowe instalacji, po którym należy przeprowadzić płukanie całej instalacji. Następnie należy przeprowadzić dezynfekcję wykonanej instalacji wodociągowej.

Próbę wodną ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.

## **UWAGA:**

---

**Wszystkie nazwy i typy wraz z nazwami producentów urządzeń i materiałów ujętych w projekcie zostały przyjęte w celu określenia ich parametrów technicznych i standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów o jednakowych parametrach technicznych.**