

41 - 500 Chorzów ul. Kilińskiego 1/21 II p. tel./fax 32/2415783 tel.32/2474-920 NIP 627-001-31-51
REGON: 271048459 e-mail : miastoproject@poczta.onet.pl miasto-projekt@neostrada.pl

UMOWA NR 355/09/14

TEMAT	Rozbudowa z przebudową części parteru dla potrzeb zespołu pomieszczeń izolacyjnych dla chorych wysokozakaźnych
PROJEKT	Projekt Wykonawczy Instalacji Wod – Kan.
OBIEKT	Szpital Specjalistyczny
ADRES	Chorzów ul. Zjednoczenia 10 Działki nr 3993/262, 4561/247,
INWESTOR	Szpital Specjalistyczny w Chorzowie 41-500 Chorzów ul. Zjednoczenia 10

NINIEJSZA DOKUMENTACJA JEST WYKONANA ZGODNIE Z UMOWĄ
ORAZ ZGODNIE Z PRZEPISAMI TECHNICZNO - BUDOWLANymi I
NORMAMI.

AUTOR PROJEKTU

PREZES

PROJEKTANT

inż. Piotr Klajmon

Upr. nr 311/80; 503/81

Sprawdził :

inż. Antoni Lewandowski

Upr. nr 631/91

CHORZÓW 11.2015

Opis techniczny do projektu:

Instalacji wod – kan oddziału wysokozakaźnego dla budynku Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie przy ul. Zjednoczenia 10.

Teczka zawiera:

I. Część opisowa.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres i cel opracowania.
3. Założenia projektowe.
4. Instalacja wodociągowa.
- 4.1. Instalacja wody zimnej.
- 4.2. Instalacja cwu wraz z cyrkulacją.
- 4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.
- 4.4. Armatura odcinająca.
- 4.4.1. Regulacja podpionowa.
5. Wymagania montażowe.
- 5.1. Dezynfekcja termiczna.
6. Próba ciśnienia.
7. Warunki techniczne wykonania – uwagi końcowe.
8. Zestawienie materiałów.

II. Część rysunkowa.

- | | | |
|--|---------|-----------|
| 1. Plan sytuacyjny – wod – kan | rys. nr | 1 |
| 2. Rzut parteru cz. I - instalacja wod - kan | „ | 2 |
| 3. Rzut piwnic cz. I - „ | „ | 3 |
| 4. Rozwinięcie instalacji. wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji p. 1 | „ | 4 |
| 5. „ „ „ „ „ p. 2-3 | „ | 5 |
| 6. „ „ „ „ „ p. 4-5 | „ | 6 |
| 7. Rzut parteru cz. II - instalacja wod - kan | rys. nr | 7 |
| 8. Rzut piwnic cz. II - „ | „ | 8 |
| 9. Rozwinięcie instalacji. wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji p. 9-10 | „ | 9 |
| 10. „ „ „ „ „ p. 7-8; 11 | „ | 10 |
| 11. „ „ „ „ „ p. 6-6' | „ | 11 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawę do opracowania niniejszej dokumentacji stanowiły następujące materiały wyjściowe:

- umowa z Inwestorem,
- dokumentacja architektoniczno-budowlana,
- projekt technologii oddziału wysokozakaźnego,
- projekt technologii dezynfekcji ścieków wysokozakaźnych,
- inwentaryzacja instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- obowiązujące polskie normy i zarządzenia.

2. Zakres i cel opracowania.

Celem niniejszej dokumentacji jest projekt zaopatrzenia oddziału wysokozakaźnego w wodę zimną, ciepłą i cyrkulację oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych.

Opracowanie niniejsze obejmuje swym zakresem:

- instalację wodociągową,
- instalację ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją,
- instalację kanalizacji sanitarnej.

3. Założenia projektowe.

- budynek szpitalny - użytkowy, 4 ro- kondygnacyjny, podpiwniczony,
- w pomieszczeniach piwnicznych zlokalizowany jest węzeł ciepła,
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej centralnie,
- parametry cwu 55 ° C,
- regulacja układu ciepłej wody poprzez nastawy na termostatycznych zaworach podpiwniczych na cyrkulacji typu MTCV,
- przewidziano prowadzenie przewodów wody zimnej, cwu wraz z cyrkulacją po wierzchu ścian pomieszczeń piwnicznych,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych przewidziano do pomieszczeń technologicznych dezynfekcji ścieków wysokozakaźnych.

4. Instalacja wodociągowa.

4.1. Instalacja wody zimnej.

Woda zimna zostanie doprowadzona do poszczególnych pionów z istniejącego przyłącza wodociągowego budynku.

Na przyłączy przewiduje się zabudowę zaworu antyskażeniowego Ø 25 mm oraz zaworu zwrotnego.

Instalacja prowadzona jest w piwnicach budynku w ogólnodostępnych korytarzach wykorzystując w miarę możliwości istniejące przebiegi w przegrodach budowlanych.

W pomieszczeniach pralni przewidziano zaślepienie odgałęzienia.

Przewiduje się wykonanie instalacji z rur zespolonych fusiotherm – Stabi PN 20 (PP-R), łączonych za pomocą kształtek - zgrzewanych doczołowo.

Podczas montażu instalacji rurociągi PP – PN 20 należy odpowiednio zamocować do konstrukcji za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową.

Przy montażu instalacji zastosowano podpory przesuwne, oraz punkty stałe które pokazano na rysunkach.

Odległości podpór wynoszą:

Ø 63 – 140 cm,
Ø 50 – 120 cm,
Ø 40 – 100 cm,
Ø 32 – 90 cm,
Ø 25 – 75 cm,

4.2. Instalacja c.w.u. wraz z cyrkulacją.

Woda ciepła i cyrkulacja zostanie doprowadzona do poszczególnych pionów z istniejącego węzła ciepła.

Cyrkulację zaprojektowano jako wymuszoną.

Instalacja prowadzona jest w piwnicach budynku w ogólnodostępnych pomieszczeniach wykorzystując w miarę możliwości istniejące przebiegi w przegrodach budowlanych.

Przewody cwu i cyrkulacji przewiduje się wykonać z rur zespolonych fusiotherm – Stabi PN 20 (PP-R), łączonych za pomocą kształtek - zgrzewanych doczołowo.

Podczas montażu instalacji rurociągi PP należy odpowiednio zamocować do konstrukcji za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową.

Przy montażu instalacji zastosowano podpory przesuwne, oraz punkty stałe.

Wykorzystano naturalną kompensację wydłużeń cieplnych które pokazano na rysunkach.

Odległości podpór wynoszą:

Ø 40 – 120 cm,
Ø 32 – 105 cm,
Ø 25 – 90 cm,
Ø 20 - 80 cm.

4.3. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarne powstające w oddziale wysokozakaźnym budynku odprowadzone będą do pomieszczeń technologicznych dezynfekcji ścieków.

Przewiduje się wykonanie instalacji kanalizacji wysokozakaźnej z rur HDPE, łączonych za pomocą kształtek - zgrzewanych doczołowo.

Podczas montażu instalacji rurociągi HDPE należy odpowiednio zamocować do konstrukcji za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową.

Przy montażu instalacji zastosowano punkty stałe.

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie instalacji kanalizacyjnej należy zapewnić jej odpowiednie wentylowanie.

Piony w górnej części posiadają zawory napowietrzające, natomiast w dolnej części rewizję.

Urządzenia sanitarne zaprojektowano ze stali nierdzewnej.

4.4. Armatura.

Jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe (z równym przełotem), kulowe z kurkiem spustowym na podejściach do pionów oraz w węzłach przyłączeniowych.

Wszystkie baterie wodociągowe zaprojektowano jako bezdotykowe.

4.4.1. Regulacja podpionowa.

Jako regulację hydrauliczną dla instalacji wody ciepłej zaprojektowano termostaticzne zawory regulacyjne MTCV montowane pod pionami cyrkulacyjnymi (ze śrubunkiem od strony pionu).

Zaleca się stosowanie MTCV z możliwością uzupełnienia o wkładkę do dezynfekcji termicznej instalacji.

Wszystkie zastosowane urządzenia należy doregulować na obiekcie, kontrolując jakość dostawy wody w najbardziej niekorzystnych punktach poboru.

Po zamontowaniu zaworów regulacyjnych MTCV należy wykonać regulację hydrauliczną układu cyrkulacji – poprzez nastawy na zaworach MTCV.

Należy korygować nastawy w dół aż do momentu w którym woda osiągnie w pionach minimalną dozwoloną wartość obserwując zachowanie się układu..

4. Wymagania montażowe.

Montaż przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur stosując oryginalne urządzenia .

Przy łączeniu rur polipropylenowych z armaturą stalową i rurami stalowymi stosować odpowiednie złączki PP – stal.

Konieczne przejścia przez przegrody wykonać przewiertnicą.

Mocowanie rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy przejściach przez ściany rury należy osadzić w tulejach ochronnych przelotowych z tworzywa sztucznego .

Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.

Izolację termiczną przewodów rozprowadzających ciepłej wody i cyrkulacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami – „ Warunkami Technicznymi – jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie „ – zmiana z dnia 06.11.2008 r.

Izolacyjność (materiał 0,035 W/mK) przewodów powinna spełniać wymagania zawarte w w/w rozporządzenia:

- Ø do 22mm - gr 20 mm,
- Ø od 22 – 35 mm - gr 30 mm,
- Ø 35 – 100 mm - gr równa śr. rury,
- Ø ponad 100 mm – gr 100 mm.

5. Dezynfekcja termiczna.

Zgodnie z warunkami jakim powinny odpowiadać budynki – Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r – poz. 6, wprowadzają dla nowych i modernizowanych obiektów wymóg możliwości wykonania dezynfekcji termicznej polegającej na przegrzewie instalacji do temp. 70 °C.

Zastosowane regulatory MCTV firmy Danfoss w wersji rozszerzonej pozwalają na wykonanie tego zabiegu.

Można to przeprowadzać ręcznie poprzez zamontowanie modułu typu B lub automatycznie poprzez wersję C z elektronicznym sterowaniem procesu dezynfekcji.

Zabiegi wyżej pokazane pozwalają na skuteczną likwidację bakterii Liogonelli.

6. Próba ciśnienia.

Wykonaną instalację wod. należy płukać wodą wodociągową i po przeprowadzeniu płukania instalację należy poddać próbie ciśnienia zgodnie z zaleceniami producenta w celu zachowania gwarancji na wady materiałowe i konstrukcyjne elementów instalacji

7. Warunki techniczne wykonania i odbioru – Uwagi końcowe.

Prace wykonać i odebrać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych „cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, oraz Dz. U. Nr 19, poz. 177, oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2005 roku.

Istniejące podejścia do urządzeń wod – kan na poziomie oddziału wysokozakaźnego należy zaślepić i szczelnie obudować.

8. Zestawienie materiałów.

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
I.	Kanalizacja			
1.	Rury kanal. HDPE Dn 0,16	mb	75	
2.	jw. lecz Dn 0,110	"	25,5	
3.	jw. lecz Dn 0,075	"	38	
4.	jw. lecz Dn 0,05	"	51,5	
5.	Umywalka ze st. nierdzewnej	kpl	23	
6.	Miska ustępowa (kompakt) ze st. nierdzewnej	kpl	12	
7.	Zlew jednokomorowy ze st. nierdzewnej	kpl	15	
8.	Wpust natryskowy ze st. nierdzewnej	kpl	9	
9.	Zawór odpow. pionowy Dn 0,05	szt	14	
10.	Rewizja Dn 0,10	szt	11	
11.	jw. lecz Dn 0,075	szt	3	
II.	Instalacja wodociągowa i cwu			
12.	Bateria umywalkowa bezdotykowa	szt	38	
13.	Bateria natryskowa bezdotykowa	szt	11	
14.	Zaworek do płuczki ustępowej	szt	12	
15.	Zawór ze złączką do węża Dn 15	szt	72	
16.	Zawór przelotowy Dn 65	szt	2	
17.	jw. lecz Dn 40	szt	1	
18.	Zawór antyskażeniowy Ø 40	kpl	1	
18a.	Zawór zwrotny Dn 65	szt.	2	
19.	Zawór regulacyjny MTCV	kpl	14	
Rury zespolone Aquatherm - fusiotherm				
20.	Stabi Pn 20 Dn 63	mb	9	
21.	jw. Lecz Dn 50	„	29,5	
22.	jw. Lecz Dn 40	„	10	
23.	jw. Lecz Dn 32	„	50,5	
24.	jw. Lecz Dn 25	„	54	
25.	jw. lecz Dn 20	„	182	