



Zlecenie Nr:

Umowa Nr:AOT.R.334.2.181/2017

Egz. Nr: 5

OBIEKT: SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II W ZAMOŚCIU – BLOK C - **SZPITALNY ODDZIAŁ RATUNKOWY**

ADRES: ALEJA JANA PAWŁA II 10, 22-400 ZAMOŚĆ

INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II W ZAMOŚCIU UL. ALEJA JANA PAWŁA II 10, 22-400 ZAMOŚĆ

TEMAT: *PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ W SZPITALNYM ODDZIALE RATUNKOWYM ORAZ MONTAŻ PODNOŚNIKA PLATFORMOWEGO OBUDOWANEGO (WINDY) DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH*

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**INSTALACJI WOD.-KAN. I C.C.W
ORAZ INSTALACJI C.O.**

Projektant:

Nr upr.bud.:

Data opracowania:

Podpis:

inż. Lucjan Chwaleba

ANB-513/1/132/83

.....

.....

S P I S DOKUMENTACJI

OPIS TECHNICZNY

Część opisowa obejmuje:

- | | | |
|----|---|-----------------|
| 1. | <i>PODSTAWA OPRACOWANIA</i> | <i>str. 3</i> |
| 2. | <i>ZAKRES OPRACOWANIA</i> | <i>str. 3</i> |
| 3. | <i>DANE OGÓLNE</i> | <i>str. 3</i> |
| 4. | <i>OPIS STANU PROJEKTOWANEGO INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ -
WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT</i> | <i>str. 3-4</i> |
| 5. | <i>OPIS STANU PROJEKTOWANEGO INSTALACJI KANALIZACYJNEJ -
WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT</i> | <i>str. 4-5</i> |
| 6. | <i>OPIS STANU PROJEKTOWANEGO STANU MODERNIZACJI INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWANIA</i> | <i>str. 5-6</i> |
| 7. | <i>INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</i> | <i>str. 6-7</i> |

SPIS RYSUNKÓW

Część graficzna opracowania obejmuje:

1. *RYS. 1/4 RZUT I PIĘTRA STRONA PRAWA - BLOK C
INSTALACJA WOD.-KAN.*
2. *RYS. 2/4 ROZWINIĘCIE PIONÓW WOD.-KAN.*
3. *RYS. 3/4 RZUT PARTERU STRONA PRAWA - BLOK C
INSTALACJA C.O.*
4. *RYS. 4/4 RZUT I PIĘTRA STRONA PRAWA - BLOK C
INSTALACJA C.O.*

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora i zawarta umowa
- wytyczne projektowe przekazane przez Inwestora
- wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu
- P.T. instalacji wod.-kan. i c.c.w. oraz instalacji kanalizacji deszczowej - zamienny-blok C
- P.T. instalacji c.o. - blok C
- obowiązujące normy i przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy instalacji wod.-kan. i c.c.w. oraz instalacji c.o. w pomieszczeniach objętych modernizacją.

Opracowanie swoim zakresem szczegółowo obejmuje:

- *wymianę podejść wody zimnej i ciepłej pod przybory sanitarne w pomieszczeniach nr 2/20, 2/41 oraz 2/42*
- *wymianę odpływów kanalizacyjnych dla przyborów sanitarnych w pomieszczeniach nr 2/20, 2/41 oraz 2/42*
- *wymianę zaworów odcinających na nowe na odejściu lokalówek wodnych od pionów wody zimnej i ciepłej*
- *wymianę przyborów sanitarnych w komplecie z armaturą*
- *wymianę żeliwnych grzejników członowych na grzejniki płytowe w pomieszczeniu nr 2/42*
- *przeróbkę gałązek grzejnikowych przy grzejniku w holu nr 2/1 w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym z jednoczesnym zmniejszeniem istniejącego grzejnika z 10 do 7 elementów*
- *przeróbkę gałązek grzejnikowych przy grzejniku w pomieszczeniu nr 1/28 przy Stacji Dializ*

3. DANE OGÓLNE

Omawiany budynek C to 4-kondygnacyjny budynek murowany z podpiwniczeniem. Obiekt wyposażony jest w instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonaną z rur stalowych ocynkowanych oraz w instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonaną z rur żeliwnych.

Obiekt wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania z rozdziałem dolnym o parametrach 90/70, wykonaną z rur stalowych czarnych ze szwem oraz w żeliwne członowe grzejniki.

Ze względu na ponad 20-letni okres funkcjonowania instalacji wod.-kan. i używania przyborów sanitarnych, w ramach modernizacji części pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (SOR) założono w tych pomieszczeniach wymianę podejść wodno-kanalizacyjnych do przyborów oraz wymianę przyborów sanitarnych. **Uwaga: Zdemontowane umywalki oraz baterie Wykonawca przekaże Inwestorowi.**

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH

4.1. PROWADZENIE INSTALACJI

W ramach przebudowy i modernizacji pomieszczeń w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w bloku C założono wymianę zaworów odcinających na lokalówkach wodnych, wymianę podejść wody zimnej i ciepłej do przyborów sanitarnych w pomieszczeniu nr 2/42, pomieszczeniu WC nr 2/41 i pomieszczeniu nr 2/20. Zawory kulowe na odejściu lokalówek wodnych od pionów należy wymienić w szachtach dostępnych od strony korytarza na grzybkowe zawory przelotowe (proste i skośne) średnicy dn15 produkcji KFA..

Instalację wodociągową należy montować z 0,3% spadkiem w kierunku punktów czerpalnych. Przewody należy układać w sposób umożliwiający samokompensację wydłużeń cieplnych.

Podejścia wodociągowe do baterii należy prowadzić w brzdach ściennych wyprowadzając os

oczek czerpalnych pod montaż baterii ściennych na wysokości ok. 110cm nad posadzką.

UWAGA: Rury należy prowadzić blisko siebie na wysokości zbliżonej do wysokości oczek baterii!

4.2 MATERIAŁ-RUROCIĄGI, IZOLACJA

Nowe lokalówki wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur polipropylenowych w systemie KAN-therm PP, z rury jednorodnej PP PN16 (S3,2/SDR 7,4) średnicy D20.

Rury prowadzone w szachtach oraz w ścianach należy zaizolować termicznie zapobiegając stratom ciepła w przewodach wody ciepłej oraz zapobiegając wykraplaniu się wilgoci na powierzchni przewodów wody zimnej. Należy zastosować otuliny bez nacięcia z pianki polietylenowej grubości 6mm przykładowo w systemie ThermaCompact IS firmy THERMAFLEX.

4.3. ARMATURA I URZĄDZENIA

Zestawienie przyborów sanitarnych w instalacji wodociągowej:

L.P.	RODZAJ PRZYBORU	PRODUCENT	ILOŚĆ
1.	bateria ścienna specjalna (łokciowa) zlewozmywakowa chrom KFA indeks 470-980-00	ARMATURA-KRAKÓW	2 szt.
2.	bateria ścienna specjalna (łokciowa) umywalkowa chrom KFA indeks 470-880-00	ARMATURA-KRAKÓW	2szt.
3.	bateria ścienna umywalkowa chrom KFA model PIRYT indeks 440-840-00	ARMATURA-KRAKÓW	1 kpl.
4.	spłuczka prostokątnej z armaturą 6/3 litra NOVA PRO indeks M34011	KOŁO	1 kpl.
5.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany grzybkowy prosty średnicy 1/2" indeks 193-000-15	ARMATURA-KRAKÓW	2 szt.
6.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany skośny do gorącej wody średnicy 1/2" indeks 191-010-15	ARMATURA-KRAKÓW	2 szt.
7.	zawór kątowy grzybkowy 1/2"x 1/2" typ Z220 w komplecie z płaską rozetką	FERRO	1 kpl.

4.4. PRÓBY SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Po wykonaniu instalacji należy ją przepłukać, a następnie poddać próbie szczelności.

Płukanie należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych - Zeszyt 7.

Próbę szczelności należy przeprowadzić dla wody zimnej i ciepłej przy ciśnieniu 1,5 x wyższym od ciśnienia roboczego t.j. przy ciśnieniu 8 bar przed zakryciem instalacji. Przed próbą instalację należy napełnić wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.

Wymienione ciśnienie należy trzykrotnie podnosić w odstępach co 10min. do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. W czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa. Po próbach szczelności, przed oddaniem instalacji do użytku, należy przeprowadzić dodatkowe 3-minutowe płukanie instalacji wodą z instalacji wewnętrznej szpitala, która zawiera chlor pozostały w ilości do 0,3 mg/dm³.

5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

5.1. PROWADZENIE INSTALACJI

Podjęcia kanalizacyjne pod przybory sanitarne należy wykonać z odpowiednim zasyfonowaniem podłączeń oraz prowadzić z min. 2% spadkiem w kierunku pionów. Podłączenia rur PVC-U do

żeliwnych trójnikach na pionach należy wykonać z użyciem odpowiednich uszczelek trapeza. Projektowane przewody należy prowadzić w bruzdach ściennych i w obudowach. Przejścia rurociągów przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Przejścia zaprojektowanych przewodów kanalizacji sanitarnej przez strop pomiędzy I piętrzem (SOR) i parterem (Stacja Dializ) o średnicy DN110 (dot. pomieszczenia WC nr 2/41) należy prowadzić w kasetach ogniochronnych o odporności ogniowej EI60 dla rur PVC-U - w systemie PROMASTOP. Przejście rury PVC-U110 przez strop musi być szczelne.

5.2. PRZEWODY KANALIZACYJNE

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych z PVC-U, łączonych uszczelkami z elastomeru, typu PVC-U WAVIN.

Bose końce rur po przycięciu należy oczyścić z zadziorów, zukosować i przed wsunięciem w kielich posmarować środkiem poślizgowym na bazie silikonu, np. GLIDEX.

Przewody należy układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

podejścia odpływowe, łączące wyloty urządzeń sanitarnych z pionem kanalizacyjnym należy prowadzić ze spadkiem min.2,0%. Urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia (syfony).

5.3. ARMATURA I URZĄDZENIA

Zestawienie przyborów sanitarnych w instalacji kanalizacyjnej:

L.P.	RODZAJ PRZYBORU	PRODUCENT	ILOŚĆ
1.	umywalka porcelanowa bez otworu szerokości 55cm model NOVA PRO indeks M31055	KOŁO	3 szt.
2.	półpostument do umywalki szer. 55cm model NOVA PRO indeks M37100	KOŁO	3szt.
3.	miska kompaktowa lejowa NOVA PRO z odpływem pionowym indeks M3320 w komplecie z owalną deską sedesową antybakteryjną NOVA PRO z tworzywa Duroplast indeks M30111	KOŁO	1 kpl.
4.	stół ze zlewem i szafką o wymiarach 60x60cm, model DM-3210z płytą wierzchnią typu A , figura P	DORA-METAL	1 szt.
5.	zlew dwukomorowy do montażu po odczyszczeniu	mat. Inwestora	1 szt.
6.	syfon butelkowy umywalkowy		3 szt.
7.	syfon zlewozmywakowy 1-kom.		1 kpl.
8.	syfon zlewozmywakowy 2-kom.		1 kpl.

Lokalizacja przyborów sanitarnych wg opracowania graficznego.

6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO MODERNIZACJI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

6.1. PROWADZENIE INSTALACJI

Należy wymienić gałązki grzejnikowe począwszy od ściany do 4 sztuk grzejników z zasilaniem bocznym. Gałązki należy wyprofilować odpowiednio do zastosowanych nowych wsporników grzejnikowych oraz zawiesi typu MONCLAC. Nowe gałązki grzejnikowe po ich oczyszczeniu należy pomalować farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową

6.2 GRZEJNIKI

W pomieszczeniu 2/42 należy wymienić istniejące żeliwne grzejniki członowe na grzejniki płytowe marki PURMO model H20 o wysokości 600mm i długości 1100mm, wieszane na dedykowanych zawieszach typu Monclac MCK-108.

W pomieszczeniu holu nr 2/1 w SOR należy zdemontować żeliwny grzejnik członowy, ująć z niego 3 elementy TA-1 oraz ponownie go zamontować na nowych wspornikach.

Wsporniki i grzejnik należy pomalować.

W pomieszczeniu nr 1/28 na parterze przy Stacji Dializ należy zdemontować żeliwny grzejnik członowy składający się z 10-ciu elementów TA-1 oraz ponownie go zamontować na nowych wspornikach. Wsporniki i grzejnik należy pomalować.

6.3 ZAWORY GRZEJNIKOWE

Na gałęzkach grzejnikowych zasilających należy zamontować nowe proste grzejnikowe zawory termostatyczne z nastawą wstępną model RTD-N w komplecie z głowicą RTD 3120.

Na gałęzkach powrotnych przy wszystkich czterech grzejnikach należy zamontować proste odcinające zawory powrotne dn15.

Na gałęzkach grzejnikowych należy zamontować nowe plastikowe rozetki.

6.4. ARMATURA I URZĄDZENIA

Zestawienie armatury i urządzeń w modernizowanej instalacji centralnego ogrzewania:

L.P.	RODZAJ PRZYBORU	PRODUCENT	ILOŚĆ
1.	grzejnik płytowy PURMO HYGIENE typ H20 o wysokości 600mm i długości 1100mm	PURMO	2 szt.
2.	dedykowane zawiesia typu Monclac MCK-108	PURMO	4 szt.
3.	zawór grzejnikowy prosty z nastawą wstępną RTD-N średnicy dn15 indeks 013L3704	DANFOSS	4 szt.
4.	głowica termostatyczna RTD 3120 model instytucyjny indeks 013L3120	DANFOSS	4 szt.
5.	zawór grzejnikowy powrotny RLV-S 1/2" prosty indeks 003L0124	DANFOSS	4 szt.

7. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót, urazy od spadających przedmiotów z wysokości – zagrożenie dla osób znajdujących się w otoczeniu:

- potknięcie, upadek – wszystkie prace budowlano – montażowe w obiekcie
- kaleczenia - używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych, oraz krawędzie elementów budowlanych
- uraz odpryskami – prace montażowe z użyciem elektronarzędzi
- poparzenia - spawanie gazowo-acetylenowe, zgrzewaniu rurociągów
- zaprószenie oka – prace budowlane , kucie, stosowanie materiałów izolacyjnych
- hałas – używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac:

- przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe
- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej ze względu na istniejące zagrożenia
- poinformują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia

Prace specjalistyczne (spawanie, zgrzewanie) wykonują pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Zatrudnieni pracownicy winni przejść szkolenia okresowe i stanowiskowe w zakładzie pracy, oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Na obiekcie winno być wyznaczone miejsce z podstawowym sprzętem gaśniczym oraz apteczka pierwszej pomocy. Na obiekcie należy wyznaczyć trasy zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń. Na trasach tych zabrania się składowania materiałów. Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) art. 21a stwierdza się, że ze względu na wykonywane roboty instalacyjno–budowlane nie wymaga się opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OPRACOWANIE:

inż. Lucjan Chwaleba