

Opis przedmiotu zamówienia

**Tytuł inwestycji: MODERNIZACJA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ
W SP ZOZ MSWIA W KOSZALINIE**

**Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Koszalinie,
ul. Szpitalna 2, 75-720 Koszalin.**

Grupa CPV :

- 45330000 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne,
- 45453000 - Roboty remontowe i renowacyjne.

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlano-instalacyjnych polegających na wymianie istniejących poziomów instalacji wodno-kanalizacyjnych w budynkach A, B i C w SP ZOZ MSWiA w Koszalinie.

Zakres zamówienia obejmuje:

1. instalację zimnej wody,
2. instalację ciepłej wody użytkowej,
3. instalację cyrkulacji ciepłej wody użytkowej,
4. instalację kanalizacji sanitarnej do przyłączy,
5. wymianę armatury odcinającej, regulacyjnej i równoważącej,
6. wymianę rozdzielaczy (węzłów) DN100 stalowych wraz z osprzętem i orurowaniem w budynku A i C,
7. wykonanie izolacji termicznych,
8. prace pozostałe,
9. wykonanie wszystkich robót odtworzeniowych związanych z realizacją inwestycji.
10. badania mikrobiologiczne wody oraz analiza parametrów fizykochemicznych.

Roboty należy wykonać na podstawie wizji lokalnej oraz dokumentacji inwentaryzacyjnej przekazanej przez Zamawiającego.

II. Szczegółowy zakres robót

Instalacja zimnej wody

Zakres obejmuje:

- demontaż istniejących przewodów,
- wymianę poziomów,
- wymianę armatury odcinającej,
- wymianę zaworów podpionowych oraz wstawienie brakujących,
- wykonanie nowych przejść instalacyjnych,
- wykonanie prób szczelności,
- płukanie, dezynfekcję i uruchomienie instalacji,
- badania mikrobiologiczne wody oraz analiza parametrów fizykochemicznych.

Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji

Zakres obejmuje:

- demontaż istniejących przewodów,
- wykonanie nowych przewodów,
- wymianę zaworów podpionowych oraz wstawienie brakujących,
- wykonanie pełnej izolacji termicznej,
- wymianę armatury,
- regulację hydrauliczną instalacji,
- wykonanie prób szczelności,
- płukanie, dezynfekcję i uruchomienie instalacji,
- badania mikrobiologiczne wody oraz analiza parametrów fizykochemicznych.

Kanalizacja sanitarna

Zakres obejmuje:

- demontaż przewodów żeliwnych, PCV,
- wykonanie nowych pionów i poziomów kanalizacyjnych,
- wstawienie rewizji kanalizacyjnych na wszystkich pionach,
- wymianę podejść kanalizacyjnych,
- wykonanie prób szczelności i drożności.

Wymiana wszystkich instalacji prowadzona będzie w technologii 1:1, z zachowaniem istniejących tras, średnic i lokalizacji.

Wymiana rozdzielaczy (węzłów) DN100 stalowych wraz z osprzętem i orurowaniem w budynku A.

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu technicznego pomp obiegowych Magna 3 (oznaczonych na przednim panelu sterowania POMPA 1 oraz POMPA 5) przewiduje się pozostawienie ich do dalszej eksploatacji.

W ramach realizacji zadania pompy zostaną zdemontowane, zabezpieczone i przechowane w miejscu zapewniającym ochronę przed uszkodzeniem. Po wykonaniu wymiany rozdzielaczy wraz z armaturą i orurowaniem zostaną ponownie zamontowane, podłączone do instalacji oraz uruchomione. Zakres prac obejmuje również wykonanie niezbędnych nastaw, regulacji oraz sprawdzenie poprawności działania całego układu.

Wymiana rozdzielaczy (węzłów) DN100 stalowych wraz z osprzętem i orurowaniem w budynku C.

Zgodnie z dokumentacją, opisem przedmiotu zamówienia oraz schematem instalacji przewiduje się demontaż istniejących pomp obiegowych Grundfos UPS 40-120 F.

W ramach realizacji zadania przewiduje się dobór i dostawę dwóch nowych pomp obiegowych, odpowiednio dostosowanych do parametrów przebudowanego układu. Dobór powinien zapewnić prawidłową pracę instalacji, w szczególności w zakresie wymaganej wysokości podnoszenia (H), wydajności (Q) oraz sprawności energetycznej zastosowanych pomp.

Zakres prac obejmuje również montaż, uruchomienie, zaprogramowanie parametrów pracy pomp oraz regulację całego układu w sposób zapewniający jego optymalną pracę w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, w tym przy zmiennych warunkach pogodowych.

Przyjmuje się, że dobór urządzeń, ich konfiguracja, uruchomienie oraz regulacja instalacji stanowią integralną część przedmiotu zamówienia i powinny zostać uwzględnione w cenie oferty.

III. Pozostałe prace wodno-kanalizacyjne

Sieć zewnętrzna C.W.U.

Zakres obejmuje:

- naprawę uszkodzonego rurociągu wodnego wraz z próbą szczelności (zgodnie z dokumentacją zdjęciową) – kalkulacja indywidualna,



Przewężenie rurociągu wodnego.

Wymiana niedrożnych rurociągów kanalizacyjnych

Zakres obejmuje:

- wymianę niedrożnego rurociągu kanalizacyjnego DN110 z budynku S do studni zewnętrznej (rozebranie posadzki, wymiana rurociągu ok. 5 mb, prace odtworzeniowe do stanu pierwotnego), badania szczelności;
- wymianę niedrożnego rurociągu kanalizacyjnego DN160 z budynku C - piwnica do studni zewnętrznej (rozebranie posadzki, wymiana rurociągu ok. 15 mb, w miarę możliwości zwiększenie spadku, wstawienie studzienki rewizyjnej DN425, wstawienie 2 trójników DN160/110, prace odtworzeniowe do stanu pierwotnego), badania szczelności;
- wymiana niedrożnego rurociągu kanalizacyjnego DN160 z budynku C - przyziemie (WC) do studni zewnętrznej (rozebranie posadzki, wymiana rurociągu ok. 10 mb, wstawienie 3 trójników DN160/110, prace odtworzeniowe do stanu pierwotnego), badania szczelności.

IV. Wymagania materiałowe

Wszystkie materiały muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad oraz posiadać wymagane dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Instalacje wodociągowe

Dopuszcza się zastosowanie:

- PP-R stabilizowanego włóknem szklanym,
- PE-X/Al/PE-X.

Kanalizacja

- rury PP lub PVC-U,
- uszczelnienia elastomerowe.

Sieci zewnętrzne

- system rur preizolowanych z pianką PUR,
- przewody wyposażone w system sygnalizacji zawilgocenia.

Wszystkie materiały, urządzenia, armatura, elementy wykończeniowe, farby, wykładziny, płyty zabudowy, profile oraz pozostałe wyroby przewidziane do wbudowania wymagają każdorazowo pisemnej akceptacji Zamawiającego przed zamówieniem i wbudowaniem.

V. Organizacja robót

- obiekt pozostaje czynny podczas realizacji inwestycji,
- wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac etapami,
- ograniczenia hałasu, zapylenia i innych uciążliwości do minimum,
- stosowania kurtyn pyłowych i zabezpieczeń komunikacyjnych,
- wyłączenia mediów mogą odbywać się wyłącznie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym,
- wykonawca zobowiązany jest do zachowania ciągłości funkcjonowania szpitala,
- roboty szczególnie uciążliwe należy wykonywać poza godzinami największej aktywności placówki,
- wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót odtworzeniowych do stanu nie gorszego niż istniejący przed rozpoczęciem robót,
- zabudowy instalacyjne oraz szachty po zakończeniu robót należy pomalować w kolorze odpowiadającym kolorystyce pomieszczenia,
- podczas rozbierania szachtów należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić cokołów z wykładziny PVC - w razie uszkodzenia Wykonawca odtworzy je na własny koszt,
- wszelkie uszkodzenia elementów wykończeniowych powstałe podczas robót Wykonawca usunie na własny koszt.

VI. Odbiory

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania:

- prób szczelności,
- prób ciśnieniowych,
- płukania instalacji,
- dezynfekcji instalacji wody użytkowej,
- regulacji hydraulicznej,
- rozruchu technologicznego,
- badania mikrobiologiczne wody oraz analiza parametrów fizykochemicznych.

Warunkiem odbioru końcowego będzie uzyskanie pozytywnych wyników wszystkich badań.

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do trwałego oznakowania wszystkich przewodów, urządzeń i zaworów zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami identyfikacji instalacji technicznych. Każdy zawór powinien posiadać trwały opis zawierający: numer zaworu, nazwę obsługiwanego pionu, sekcji lub urządzenia, kierunek przepływu medium (jeżeli dotyczy).

Dodatkowo Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu aktualny schemat instalacji z oznaczeniem wszystkich zaworów odcinających, regulacyjnych i równoważących.

Warunkiem odbioru końcowego będzie również wykonanie wszystkich robót odtworzeniowych i malarskich oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego co do jakości wykonania, zgodności kolorystyki i estetyki prac.

- W zakresie realizacji przedmiotu zamówienia przewiduje się opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), zgodnie z obowiązującymi przepisami. Plan BIOZ powinien być wdrożony przed rozpoczęciem robót oraz przechowywany na terenie budowy przez cały okres prowadzenia prac, w sposób umożliwiający jego udostępnienie uprawnionym osobom.

VII. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca przekaze:

- dokumentację powykonawczą (projekt powykonawczy),
- protokoły prób i badań,
- deklaracje właściwości użytkowych,
- karty katalogowe urządzeń,
- instrukcje eksploatacji,
- dokumentację fotograficzną z realizacji robót,
- schemat instalacji z oznaczeniem wszystkich zaworów odcinających, regulacyjnych i równoważących,
- deklaracje materiałowe, certyfikaty, atesty materiałowe wbudowanych i użytych wyrobów.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty etapowo w sposób zapewniający ciągłość funkcjonowania szpitala. Wyłączenia instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych oraz ciepłej wody użytkowej mogą odbywać się wyłącznie po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z Zamawiającym i uzyskaniu jego akceptacji.