**Opis przedmiotu zamówienia**

1. **Przedmiot zamówienia**

Wymiana pionów instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz instalacji pionów kanalizacji sanitarnej wraz z rewizjami na poszczególnych kondygnacjach i podłączeniem do istniejącej instalacji w budynku SP ZOZ Sanatorium MSWiA w Sopocie, pn. „MODERNIZACJA **WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI SANITARNEJ - PIONY KANALIZACJI WBUDYNKU SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWEGO MSWiA W SOPOCIE”**

1. **Zakres zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wymiana pionów instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz instalacji pionów kanalizacji sanitarnej wraz z rewizjami na poszczególnych kondygnacjach i podłączeniem do istniejącej instalacji oraz wykonanie niezbędnych prac budowlanych wewnątrz budynku na wszystkich kondygnacjach.

* 1. **Kod CPV 45332200-5 - Wewnętrzna instalacja pionów wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji.**

W 24 szachtach instalacyjnych do wymiany są piony wody zimnej, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji. Wszystkie piony wyposażone powinny być wyposażone w armaturę odcinająco – spustową oraz regulacyjną w przypadku cyrkulacji cieplej wody użytkowej. Armatura ma być zlokalizowana na poziomie parteru na odejściu każdego pionu.

Instalację zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji powinny być wykonane z rur tworzywowych w technologii PE-Xa PN 10. Rury wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN-ISO 15875. Projektowe ciśnienie pracy 10 bar, maksymalna temperatura pracy 95 ⁰C. Klasyfikacja ogniowa E zgodnie z normą PN-EN 13501-1. Rury te powinny posiadać atest PZH. Do połączeń należy użyć kształtek, które wykorzystują właściwości obkurczające materiału PE-Xa. Połączenia bez o-ringu, a konstrukcja kształtki powoduje minimalne straty ciśnienia. Przewody należy prowadzić w szachtach i pod stropem parteru. Każde odejście od pionu do poszczególnych pomieszczeń powinno być zakończone armaturą odcinającą dobraną na ciśnienie Pn=1,0MPa. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach osłonowych. Pionowe przewody w szachtach należy mocować punktem stałym na każdej kondygnacji. Oprócz mocowania pionu punktami stałymi należy również zamocować rurę punktami przesuwnymi do ściany szachtu z odstępami maksymalnie co 1m. Należy wykonać izolację ciepłochronną na instalacji ciepłej wody oraz izolację przeciw szronieniu na rurach zimnej wody zgodnie z wytycznymi w projekcie.

* 1. **Kod CPV 45332300-6 - Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**.

Instalację pionów kanalizacyjnych należy wykonać z rur systemu niskoszumowego w technologii PP, łączonych na kielich z uszczelką gumową. Przewody prowadzić w przestrzeni pod sufitem piwnicy i dalej w szachtach instalacyjnych. System pionów należy podłączyć do istniejącego systemu poziomych rur kanalizacyjnych w przestrzeni piwnicy. Zamówienie nie uwzględnia systemu poziomów odprowadzających ścieki z budynku do sieci kanalizacji zewnętrznej. Piony przed przejściem w poziom zaopatrzyć w szczelną rewizję. Piony należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Wentylacja podstawowa (wywiewka) powinna zostać zaopatrzona w osłonę przeciwdeszczową, (daszek) oraz w siatkę zabezpieczającą przed przedostawaniem się owadów i gryzoni. Piony należy mocować z zastosowaniem obejm montażowych. Należy zachować odpowiednie rozmieszczenie oraz zastosowany typ obejm, aby zapewnić pracę instalacji bez zbędnego naprężenia, w sposób pozwalający na bezpieczną zmianę długości rur, spowodowaną wydłużeniami termicznymi zgodnie z zasadami opisanymi w projekcie technicznym.

* 1. **Ogólne zalecenia montażowe:**
     1. obejmy mocować do przegród w budynku, na elementach konstrukcyjnych o dużym ciężarze (min. 220kg/m²),
     2. mocowanie obejm do przegród budynku w celu zachowania optymalnych warunków akustycznych wykonywać za pomocą śrub i kołków z tworzywa sztucznego,
     3. przy przejściu pionu kanalizacyjnego do przewodu poziomego stosować odcinek stabilizacji z zastosowaniem np., dwóch kolan 45º,
     4. w celu uniemożliwienia rozprzestrzeniania się ognia i dymu piony wykonane z PP w miejscach przejść przez stropy wyposażyć w mufy przeciwpożarowe,
     5. przy zastosowaniu na pionie różnych materiałów, pion wyposażyć w dwa punkty stałe i jeden przesuwny oraz kształtkę kompensacyjną w formie kielicha z pierścieniem gumowym, umożliwiającym kompensację rozszerzalności liniowej pionu,
     6. przejścia przewodów przez przegrody budowlane, jak ściany, ławy fundamentowe, stropy wykonywać z zastosowaniem tulei ochronnych; rolę tą może pełnić rura o średnicy większej co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu od rury przewodowej; przestrzeń pomiędzy rurami powinna być wypełniona materiałem plastycznym, niedziałającym korozyjnie na rurę.
  2. **Kod CPV45000000-7 - Roboty budowlane.**

W trakcie wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz instalacji pionów kanalizacji sanitarnej konieczne będą do wykonania roboty budowlane w następującym zakresie:

* + 1. demontaż drzwiczek rewizyjnych z muru,
    2. rozebranie okładzin ściennych z płytek,
    3. rozebranie ścianek z cegły gr ½ c zabudowy szachtów,
    4. przebicie otworów w elementach z betonu,
    5. skucie nierówności betonu,
    6. odtworzenie zabudów szachtów - zamurowanie i wyrównanie powierzchni płytami gipsowo-kartonowymi klejonymi do podłoża,
    7. ułożenie nowych płytek ściennych na odtworzonych obudowach szachtów,
    8. wywóz i utylizacja odpadów.

1. **Dodatkowe wymagania zamawiającego**
   1. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej  
      i obowiązującym Prawem budowlanym.
   2. Dostarczone materiały powinny być fabrycznie nowe. Wszystkie materiały i urządzenia  
      użyte w celu wykonania przedmiotu umowy powinny posiadać odpowiednie atesty,  
      certyfikaty, deklaracje zgodności zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.
   3. Roboty będą prowadzone na czynnym obiekcie w godzinach od 08.00 do godz. 18.00.
   4. Dowóz, transport materiałów budowlanych wewnątrz budynku i ich składowanie,  
      jak również wejście i czas przebywania pracowników na terenie obiektu winny być  
      uzgodnione z Zamawiającym.
   5. Termin realizacji – 360 dni od daty rozpoczęcia robót.
   6. Wynagrodzenie – za wykonane prace Wykonawcy przysługiwać będzie wynagrodzenie  
      płatne w 12 częściach, określonych cen jednostkowych i ilości wykonanych robót.
   7. Okres gwarancji min. 60 m-cy od daty odbioru wykonania robót.
   8. Warunkiem odbioru robót, są podpisane przez przedstawiciela Zamawiającego protokoły częściowe i końcowy odbioru robót sporządzony przez Wykonawcę.
   9. Przed złożeniem ofert zaleca się dokonanie wizji lokalnej na obiekcie, po wcześniejszym zgłoszeniu Zamawiającemu chęci odbycia takiej wizji.
   10. Należy dodatkowo przewidzieć podłączenia na pionach pokoi 305,705,1015.
   11. Zamawiający oczekuje, iż Wykonawca przygotuje harmonogram rzeczowo – finansowy wykonania przedmiotu zamówienia, przy uwzględnieniu wymiany dwóch pionów instalacji jednocześnie w okresie 30 dni.
2. **Uwagi końcowe.**
   1. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych Cobrti Instal – zeszyt 6.
   2. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
   3. Przejścia przez oddzielne strefy pożarowe należy zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną.
3. **Spis dokumentów stanowiących szczegółowy opis zamówienia** :
   1. Projekt Budowlany” MODERNIZACJA WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI SANITARNEJ - PIONY KANALIZACJI WBUDYNKU SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWEGO MSWiA W SOPOCIE” branża sanitarna, Projektant: mgr inż. Adriana Adamowicz upr. bud. nr POM/0061/POOS/15 w specjalności Sanitarnej Opracował: mgr. inż. Piotr Czaja, Data opracowania: wrzesień 2022.
   2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
   3. Przedmiar robót