OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie robót instalacyjno-montażowych w ramach I etapu

**„MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU nr 25, PAWILON II**

na terenie Mazowieckiego Specjalistycznego Centrum Zdrowia im. prof. Jana Mazurkiewicza w Pruszkowie”

1. **Wspólny Słownik Zamówień (kody CPV):**

45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

50700000-2 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji instalacji budynkowych

1. **Opis ogólny zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót instalacyjno-montażowych, w ramach których Wykonawca dostarczy i wymieni kluczowe urządzenia węzła cieplnego W-1 znajdującego się na poziomie piwnicy w budynku nr 25, Pawilon II na terenie Mazowieckiego Specjalistycznego Centrum Zdrowia im.prof Jana Mazurkiewicza (**dalej : Szpitala**). Węzeł W-1 odpowiada za dostarczenie ciepła do budynku nr 25 oraz sąsiednich pawilonów (nr budynku: 27, 29, 41, 52, 57, 88). Ze względu na zły stan techniczny wymienników ciepła oraz wysłużoną instalację węzła cieplnego, uwzględniając nadchodzący okres grzewczy, zaplanowano etapową realizację przedsięwzięcia, które docelowo pozwoli na modernizację węzła oraz dostosowanie do obowiązujących przepisów bhp i ppoż.

Celem zamówienia jest wyłonienie Wykonawcy, który na podstawie inwentaryzacji oraz Ekspertyzy Technicznej **(dalej : Ekspertyzy)** wykonanej przez mgr inż. Rafała Marciniaka (**załącznik nr 2.1**) , dokona doboru odpowiednich urządzeń, dostarczy je do Szpitala, a następnie w momencie najbardziej dogodnym dla Zamawiającego i przy sprzyjającej pogodzie, dokona wymiany urządzeń oraz prób i rozruchów.

1. **Lokalizacja**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Szpitala ul. Partyzantów 2/4 w Pruszkowie, stanowiącego dawny kompleks Szpitala Tworkowskiego na fragmencie obszaru przeznaczonego w „Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Części Osiedla Malichy i Terenu Szpitala Tworkowskiego w Pruszkowie" (**dalej: MPZP**) na Terenie Usług Zdrowia (l UZ) Pawilonu II na dz. 199/6 ob.25.

*Fot.1. Plan sytuacyjny (źródło :* [*https://mapy.geoportal.gov.pl*](https://mapy.geoportal.gov.pl)*)*

Teren Szpitala jest wpisany do Rejestru zabytków pod numerem A-1281 z dnia 02.01.1987 r, jednak zakres planowanych robót nie wykracza poza naprawy bieżące rozumiane jako doraźny remont elementów instalacji budynkowych, które mają na celu zapobieganie skutkom nadmiernego zużycia elementów i utrzymania budynku we właściwym stanie technicznym.

1. **Zakres zamawianych usług i czynności:**

Zgodnie z Ekspertyzą Zamawiający w I etapie przewiduje :

1. wymienić wymiennik c.w.u. na nowy :

Parametry istotne :

moc : od 650 kW do 680 kW,

przepływ : od 4,5l/s do 5,0l/s

1. wymienić dwa wymienniki c.o. na nowe :

Parametry istotne :

moc : 2 x 1100 kW do 2 x 1150 kW,

przepływ : od 3,94l/s do 4,2l/s



1. wymienić dwie pompy instalacji c.o. (np. Grundfos MG 132SB2-38FF265-C)

Parametry istotne :

moc 5,5 kW

obroty : od 750 do 3600 obr/min (standard IE3)

efektywność silnika : powyżej 90% przy ½ , ¾ obciążenia oraz przy pełnym obciążeniu.

zasilanie : trzyfazowe

szczelność : min. IP55

średnica wału: Ø 28 mm

średnica kołnierza: 143 mm

gwarancja producenta : min. 2 lata

1. wymienić dwie pompy instalacji c.w.u (np. Grundfos MG 100LB2-28FT130-C)

Parametry istotne :

moc 3,0 kW

obroty : od 750 do 3000 obr/min (standard IE3)

efektywność silnika : powyżej 90% przy ½ , ¾ obciążenia oraz przy pełnym obciążeniu.

zasilanie : trzyfazowe

szczelność : min. IP55

gwarancja producenta : min. 2 lata

1. wymienić zwężkę na wejściu do wymiennika c.w.u.
2. zamontować zawory bezpieczeństwa (szczegóły w Ekspertyzie)
3. wyposażyć pomieszczenie w gaśnicę o załadunku 6 kg i koc gaśniczy (wraz z montażem wieszaków)

Parametry istotne gaśnicy :

Gaśnica typu : śniegowa (GS) lub proszkowa

Przeznaczenie : pożary typy ABC do gaszenia cieczy i gazów palnych pod napięciem do 1000V

Wyposażenie : wieszak metalowy (montaż naścienny)

Parametry istotne koca gaśniczego :

Spełnia wymagania normy : PN-EN 1869-2019

Posiada świadectwo dopuszczenia : CNBOP

Wymiary: nie mniej niż 120 cm x 180 cm

Wyposażenie : posiada uchwyty do montażu na ścianie

1. udrożnić instalację kanalizacji i wykonać podejście do pionu

Udrożnić połączenie studzienek i wpusty odwadniające w pomieszczeniu węzła

1. dokonać odkrywek przejścia kolektora fi=400/450 przechodzącego przez pomieszczenie węzła i dokonać oceny stanu technicznego.
2. zamontować pompy do wody gorącej w każdej studzience umożliwiającą odprowadzenie wody

W studni należy zamontować pompy zatapialne z wyłącznikiem pływakowym (np. Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci) i podłączyć je do pionu kanalizacji w pomieszczeniu węzła. Wypust dedykowany poprzedniej pompie znajduje się przy wejściu do pomieszczenia, ale należy założyć, że przewód zasilania i zabezpieczenie wymaga wymiany. Tablica elektryczna w pomieszczeniach węzła. Wykonać powykonawcze pomiary elektryczne. Wymaga skucia i odtworzenia posadzki.

Parametry istotne pompy zatapialnej :

Przepływ : ≥ 20m3/h

Wysokość podnoszenia : ≥2,0m

Maks. temperatura przetłaczanej cieczy 95 °C

Gwarancja producenta : min. 2 lata

1. wykonać próby hydrauliczne i wykonać płukanie instalacji, oczyścić filtry.

**Uwaga!** Do zakresu prac wykonawcy wchodzą próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą (patrz Ekspertyza).

1. Wymiana instalacji cwu od zasobników do rozdzielacza

Wymiana dotyczy 8 metrów rury PE110 PN20.

1. po około 14 dniach od uruchomienia ponownie wykonać czyszczenie wszystkich filtrów.
2. **Warunki realizacji zamówienia**
3. Realizacja zadania będzie realizowana etapami :

**Faza I** Dostawa urządzeń i podstawowych materiałów z pkt. IV koniecznych do realizacji przedsięwzięcia (składowanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Szpitala).

**Faza II** Wykonanie robót demontażowych i montażowych z pkt IV w warunkach pogodowych sprzyjającym tymczasowemu wyłączeniu węzła w celu wykonania robót instalacyjno-montażowych, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu (nie wcześniej niż 2 dni przed rozpoczęciem prac instalacyjno-montażowych).

1. Zamawiający wymaga od Wykonawcy utylizacji materiałów i urządzeń, przy zastrzeżeniu, że część zdemontowanych urządzeń i elementów podlegać będzie ocenie przydatności przez Zamawiającego (w szczególności dotyczy to zdemontowanych urządzeń i w przypadku pomyślnej weryfikacji, podlegać przekazaniu służbom technicznym Szpitala. Roboty demontażowe należy prowadzić z zachowaniem ostrożności ze względu na charakter obiektu. Odzyskane materiały należy zmagazynować w miejscu wskazanym przez służby techniczne (na terenie Szpitala).
2. Roboty instalacyjno-montażowe muszą być zgodne z zaleceniami Ekspertyzy i instrukcjami praz wytycznymi montażu producentów rur i urządzeń.
3. Do montażu zastosować nowe materiały i urządzenia o parametrach podanych nie gorszych niż referencyjne, posiadające aktualne certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie oznaczone przez producenta znakiem CE z Deklaracją Zgodności wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności. Materiały podlegają akceptacji przed ich zamontowaniem.

Występujące nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe, jednak udowodnienie równorzędności rozwiązania spoczywa na Wykonawcy.

1. Przed montażem urządzeń i elementów budowlanych obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzić wymiar bezpośrednio na miejscu wbudowania.
2. Wszystkie prace instalacyjno-montażowe prowadzić z należytą starannością, zgodnie z aktualnymi normami, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym kierownictwem osób uprawnionych przy zachowaniu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Zamawiający będzie wymagać przygotowania kompletnej dokumentacji powykonawczej w 2 egzemplarzach oraz 1 egzemplarza dokumentacji w wersji cyfrowej na nośniku cyfrowym CD/DVD, zawierających m.in.:
4. oświadczenie kierownika lub kierowników robót wraz z aktualnymi dokumentami przynależności do izb;
5. dokumenty potwierdzające że wszelkie materiały, systemy, produkty, rozwiązania posiadają wymagane prawem aktualne świadectwa, deklaracje, certyfikaty, aprobaty wydane przez uprawnione instytucje i są dopuszczone do stosowania w Polsce. Wszelkie aprobaty europejskie muszą być tłumaczone na język polski i akceptowane przez krajową jednostkę notyfikowaną. Dokumenty te dołączone zostaną do dokumentacji powykonawczej, usystematyzowane i opisane w sposób umożliwiający łatwą identyfikację każdego wyrobu oraz posiadać będą adnotacje kierownika/kierowników robót o wbudowaniu ich w obiekcie i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
6. karty gwarancyjne urządzeń (wypełnione daty, pieczęcie, podpisy, dowód zakupu) oraz instrukcje obsługi;
7. przeszkolenie personelu Zamawiającego, zwrot dokumentów otrzymanych od Zamawiającego i rozliczenie się z wszelkich innych zobowiązań wobec Zamawiającego.
8. Pomocniczo, w celu ułatwienia przygotowania oferty Zamawiający udostępnia przedmiar robót, który może być modyfikowany przez Wykonawcę – **załącznik nr 2.2.**
9. **Warunki realizacji zamówienia**
10. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wszystkich prac niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia, przekazania go do użytkowania, zapewnienia prawidłowego funkcjonowania wykonanych instalacji i systemów (wykonania prób, badań, pomiarów, opinii, testów, uzyskania licencji i rejestracji, itp. niezbędnych do prawidłowego zrealizowania przedmiotu zamówienia oraz jego normalnego eksploatowania w okresie gwarancji i rękojmi bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów).
11. Wykonawca musi uwzględnić wszelkie uwarunkowania mające wpływ na kompleksową realizację przedmiotu zamówienia, w tym: zakupu i transportu materiałów oraz urządzeń, zabezpieczenia i ewentualnej ochrony miejsca robót, dojazdów, składowisk materiałów i odpadów, bieżącego usuwania odpadów z miejsca robót i ich utylizacji w ramach kosztów zadania; przeszkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi wszystkich urządzeń i instalacji; wykonania usystematyzowanej i oznaczonej dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi załącznikami instrukcjami i przekazania jej Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania sprawnej instalacji - w formie papierowej i w wersji elektronicznej,
12. W związku z wykonywanymi robotami, Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia mienia Zamawiającego, które znajdzie się w obszarze działań Wykonawcy oraz infrastruktury narażonej na uszkodzenia i zanieczyszczenia. Dostęp do hydrantów pożarowych, liczników, skrzynek elektrycznych, zasuw i zaworów musi być zapewniony.
13. Wszelkie rozbieżności lub niezgodności w dokumentacji zamówienia, podlegają wyjaśnieniom na etapie postępowania w formie pytań i odpowiedzi, a w razie ich ujawnienia po rozstrzygnięciu postępowania jedynym uprawnionym do rozstrzygania poprawności rozwiązań jest Zamawiający:
14. Wykonawca zobowiązany jest do:
15. wyznaczenia kierownika robót z uprawnieniami wykonawczymi. Zamawiający może w każdym momencie żądać zmiany kierownika robót, o ile stwierdzi, że ten nienależycie wypełnia swoje obowiązki i żądać osoby o co najmniej równoważnym doświadczeniu ;
16. przejęcia terenu wykonywanych robót,
17. zorganizowania zaplecza socjalnego dla pracowników własnych lub podwykonawców oraz innych uczestników procesu inwestycyjnego, zapewniania im warunków zgodnych z wymogami przepisów bhp i ppoż. oraz zobowiązuje się do bieżącego prowadzenia szkoleń i instruktarzy bhp pracowników oraz innych osób wchodzących na teren wykonywania prac instalacyjno-montażowych, wyposażenia pracowników i dopilnowania stosowania środków ochrony osobistej, jak np. odzież robocza, pasy, ubrania, obuwie robocze, kaski ochronne, kamizelki oraz inne potrzebne zabezpieczenia;
18. stosowania materiałów o parametrach nie gorszych niż podane w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia. Do Wykonawcy będzie należało udowodnienie równorzędności istotnych cech planowanych do zastosowania materiałów zamiennych. Akceptacja materiałów będzie odbywała się w formule zatwierdzenia Karty Materiałowej wskazanej w **załączniku nr 2.3** przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego z ewentualnym udziałem Zamawiającego
19. zabrania się wwożenia na teren Zamawiającego jakichkolwiek odpadów oraz składowania substancji mogących zanieczyścić wodę, glebę, powietrze atmosferyczne lub stanowić zagrożenie pożarowe (w tym niebezpieczeństwo wybuchu), a w przypadku, gdy te substancje służą do wykonania Robót dla Zamawiającego szczegóły ich składowania i stosowania należy uzgodnić z inspektorem ds. BHP;
20. kolorystyka elementów wykończenia każdorazowo podlega uzgodnieniu. Nieujęte w Opisie przedmiocie Zamówienia i nie wyjaśnione w postępowaniu przetargowym szczegóły projektowo - materiałowe zostaną ustalone wykonawczo w trakcie realizacji robót.
21. prowadzenia robót w należytym porządku, w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, w stanie zgodnym z przepisami bhp i ppoż., z uwzględnieniem zaleceń udzielonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lubZamawiającego, a po zakończeniu realizacji Przedsięwzięcia przed dokonaniem odbioru końcowego do likwidacji zaplecza tymczasowego, uprzątnięcia i uporządkowania miejsca wykonywania robót wraz z przyległym otoczeniem, oczyszczenia dróg i chodników oraz terenów zielonych z naniesień i uszkodzeń z okresu realizacji robót. W przypadku niewykonania tych obowiązków, Zamawiający, po uprzednim wyznaczeniu Wykonawcy odpowiedniego dodatkowego terminu, i jego bezskutecznym upływie, może zlecić osobie trzeciej wykonanie tych czynności (usunięcia przeszkód, zanieczyszczeń, uszkodzeń, odpadów lub obiektów zaplecza oraz przywrócenia należytego stanu ciągów komunikacyjnych, terenu i obiektów) na koszt i ryzyko Wykonawcy niezależnie od wysokości kosztów wykonawcy zastępczego;
22. urządzenia punktów poboru mediów (energii elektrycznej, wody, odprowadzania ścieków itp.) dla potrzeb realizacji prac, zabezpieczenie terenu robót budowlanych przed dostępem osób niepowołanych, ogrodzenie i zabezpieczenie składowisk materiałów, sprzętu i urządzeń Wykonawcy, co należy do zadań własnych Wykonawcy w ramach kosztów ogólnych robót instalacyjno-montażowych. Zamawiający udostępni Wykonawcy prawo korzystania z mediów istniejących na terenie robót wskazując miejsca ich poboru;
23. uzgodnienia sposobu zagospodarowania materiałów z rozbiórek przewidzianych do odzysku w charakterze użytkowym oraz sporządzenia protokołów odzysku materiałów według wzoru zawartego w **załączniku nr 2.4** oraz zagospodarowania/złożenia/utylizacji materiałów z rozbiórek według decyzji w treści protokołu.
24. Roboty instalacyjno-montażowe będą wykonywane na terenie czynnego szpitala specjalistycznego, budynek nr 25 zlokalizowany jest wzdłuż dróg komunikacji wewnętrznej mogącym służyć akcji ratunkowej lub gaśniczej, dlatego organizacja robót instalacyjno-montażowych nie może zakłócić ciągłości działania szpitala, w zakresie funkcji zlokalizowanych na jego terenie oraz bezpieczeństwa pacjentów, personelu, osób odwiedzających oraz mieszkańców.
25. Zamawiający umożliwi nieodpłatne prawo wjazdu na teren Szpitala uzgodnionych środków transportu i sprzętu budowlanego oraz samochodów osobowych osób funkcyjnych wskazanych w zatwierdzonej liście kontaktowej. Lista taka zostanie sporządzona w dniu przekazania miejsca robót budowlanych i obejmować będzie podstawowe dane (imię i nazwisko, reprezentowany podmiot, stanowisko, funkcja na budowie) oraz indywidualne dane kontaktowe (numer telefonu oraz adres email) i może być aktualizowana w miarę potrzeb przez Inżyniera Zamawiającego. Inne osoby nie ujęte w liście kontaktowej mogą korzystać z odpłatnego parkingu głównego Zamawiającego.
26. Służby ochrony Zamawiającego, inspektor BHP oraz inni upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego, posiadają prawo do cofnięcia upoważnienia wjazdu lub wstępu oraz nakładania kar porządkowych i opłat dodatkowych na pracowników. kierowników robót lub inne osoby działające w imieniu wykonawcy lub na jego rzecz, w razie ujawnienia naruszenia ogólnych przepisów bezpieczeństwa lub ustalonych zasad funkcjonowania na terenie Szpitala oraz miejsca wykonywania robót, w szczególności stwierdzenia stanu nietrzeźwości, zakłócenia porządku, nieupoważnionego wejścia na teren innych obiektów Szpitala poza miejscem wykonywania robót, nieuprawnionego zajmowania miejsc parkingowych, naruszenia godności pacjentów lub personelu Szpitala, filmowania lub wykonywania zdjęć pacjentów i osób trzecich na terenie Szpitala, nieprzestrzegania przepisów BHP w miejscy wykonywania robót, naruszenie przepisów bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie Szpitala itp. W rażących przypadkach służby ochrony Zamawiającego upoważnione są do natychmiastowego usunięcia osób naruszających ustalony porządek prawny z terenu Szpitala lub skorzystania z pomocy służb państwowych bez dodatkowego wezwania.
27. Teren Szpitala jest monitorowany, a zapisane dane monitoringu przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i mogą być udostępnione uprawnionym organom i służbom państwowym oraz wewnętrznym Zamawiającego.
28. **Pozostałe wymagania:**
29. Nie uwzględnienie pełnego zakresu robót i czynności w złożonej ofercie, których wykonanie wynika z treści niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia lub znalazło się przy odpowiedziach na pytania Zamawiającego do Wykonawców, nie może powodować zmiany kwoty kontraktu oraz przedłużenia czasu na jego ukończenie.
30. Zalecane jest zapoznanie się z miejscem wykonywania robót przed złożeniem oferty, w celu prawidłowego określenia warunków realizacji robót, składowania materiałów i organizacji zaplecza.
31. Uznaje się, iż pojęcia, które zawarte są w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

**Lista załączników :**

* 1. Ekspertyza techniczna aut. mgr. inż. Rafała Marciniaka.
  2. Przedmiar robót
  3. Zatwierdzenie karty materiałowej [wzór]
  4. Protokół odzysku materiałów [wzór]

2.5 Protokół przekazania miejsca wykonywania robót [wzór]