

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Wymiana wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku Miejskiego Żłobka nr 3 w Płocku”

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

Zrealizowanie zadania inwestycyjnego polegającego na:

- wykonaniu wymiany wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z opracowanym projektem budowlano-wykonawczym, STWiOR w budynku Miejskiego Żłobka nr 3 w Płocku.

2. Lokalizacja budynku

Budynek Miejskiego Żłobka nr 3 w Płocku zlokalizowany jest w Płocku przy ul. Płoskiego 3, dz. ewidencyjna 405;1

3. Dane techniczne budynku

Istniejący budynek Miejskiego Żłobka nr 3 jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Posiada dwie kondygnacje i jest częściowo podpiwniczony.

Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej ze ścianami zewnętrznymi ceramicznymi na zaprawie cementowo—wapiennej. Istniejąca w budynku instalacja centralnego ogrzewania, zasilana z istniejącego węzła cieplnego, podłączonego do miejskiej sieci ciepłej, jest w złym stanie technicznym i została zakwalifikowana do wymiany na instalację dwuprzewodową z rur stalowych ocynkowanych np. KAN-therm Steel z grzejnikami stalowymi płytowymi, z obiegiem wymuszonym i rozdziałem poziomów pod stropem I kondygnacji (parter).

Temperatura pracy instalacji to 80/60 °C. Całkowita moc ciepła w budynku żłobka, przeznaczona na cele grzewcze, wynosi 87,101 KW

Dokumentacja projektowa przewiduje dwa obiegi instalacji wewnętrznej c.o.:

-sekcja nr 1 – 30 497 W

-sekcja nr 2 – 52 833 W

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną i teletechniczną,
- wodno-kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- gazową,
- wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

4. Cel i zakres inwestycji

Zamierzone przedsięwzięcie ma na celu wymianę istniejącej instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania na nową z rur stalowych ocynkowanych np. Kan- therm Steel oraz wymianę istniejących grzejników żeliwnych i rurowych na grzejniki płytowe.

Powyższe zapewni, optymalnie dobrane do potrzeb budynku, parametry pracy instalacji oraz lepszą izolację, bezpieczeństwo użytkowania i estetykę.

I. Wykonanie wymiany instalacji c.o. w budynku żłobka obejmuje:

1. **Roboty demontażowe**, które należy wykonać według załączonej do dokumentacji inwentaryzacji istniejącej instalacji c.o (piwnica, parter, piętro)

a) demontaż istniejącej instalacji co z rur stalowych czarnych (poziomy, gałazki i piony) o złączach spawanych wraz z armaturą

b) demontaż grzejników rurowych poziomych typu Gs-3/1,0/65 i pionowych typu Gp-2/2,5/20

c) demontaż grzejników żeliwnych członowych typu T1

d) demontaż wszystkich istniejących osłon grzejników

Zdemontowane grzejniki oraz osłony nie wykorzystane do ponownego montażu są własnością Użytkownika, chyba że ten postanowi inaczej.

2) **Roboty montażowe**, które należy wykonać według projektu wykonawczo – budowlanego i STWiOR

a) montaż instalacji c.o. z rur i kształtek z wysokiej jakości stali węglowej ocynkowanej w systemie np. KAN-therm Steel połączonych poprzez zaprasowywanie prowadzonych po ścianach oraz pod stropem w piwnicy i pod stropem parteru

b) wykonanie otworów w ścianach i stropach i zastosowanie przejść przez ściany i stropy w tym także dla zapewnienia odpowiednich oddzieleni pożarowych (do odporności ogniowej stropu lub ściany)

c) wykonanie płukania instalacji i próby szczelności na zimno i na gorąco

d) wykonanie izolacji termicznych za pomocą otulin z pianki PU w osłonie

e) wykonanie montażu armatury odcinającej, regulacyjnej, odpowietrzników i odwodnień zgodnie z PBW

f) wykonanie montażu grzejników stalowych płytowych standardowych i ocynkowanych

g) wykonanie m-żu głowic termostatycznych z możliwością blokady ustawień (zabezpieczenie przed manipulacją), w tym części z nich z wbudowanym zdalnym czujnikiem cieczowym (np. Oventrop termostat UNI LH z czujnikiem zdalnym i z funkcją przeciwwzamrożeniową)

h) wykonanie regulacji instalacji c.o.

i) wykonanie obudów, wskazanych w dokumentacji, grzejników nowymi lakierowanymi płytami MDF według rys. 10. W pozostałych przypadkach zastosować obudowy istniejące z demontażu

j) wykonanie obudów wskazanych w dokumentacji pionów z płyt GK-F EI60 mocowanych do rusztu z metalowych profili

k) wykonanie obudowy poziomów instalacji c.o. prowadzonych pod stropem parteru

l) wykonanie, po wymianie instalacji, tynków, malowania ścian i zabudowy pionów oraz poziomów, uzupełnienia posadzek

ł) wykonanie montażu manometrów

m) wykonanie montażu pompy obiegowej c.o.

n) wykonanie montażu drzwiczek rewizyjnych

o) sprzątnięcie i zmycie po robotach montażowych i budowlanych umożliwiające Użytkownikowi czynne funkcjonowanie od następnego dnia roboczego po zakończeniu robót.

Całość robót należy wykonać zgodnie z PBW, STWiOR, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, zapisami SWZ oraz zapisami umowy na roboty budowlane. Wykonawca zobowiązany jest wykonywać prace również na czynnym obiekcie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i w porozumieniu i za zgodą Użytkownika.

Powyższe Wykonawca uwzględni w składanej ofercie.

Branża sanitarna

1. Instalacja c.o.

Istniejącą instalację c.o. a mianowicie orurowanie, armaturę oraz grzejniki żeliwne żeberkowe i rurowe należy zdemontować. Należy dokonać również demontażu obudów istniejących grzejników, przy czym niektóre z nich należy pozostawić do ponownego montażu. W przypadku zniszczenia obudowy do ponownego montażu w trakcie jej demontażu koszty zamontowania nowej obciążają Wykonawcę. Nową instalację, zgodnie z załączoną dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, wykonać z rur ze stali węglowej ocynkowanej z połączeniami zaprasowanymi. Zastosować z grzejniki stalowe płytowe w wersji standard oraz w pomieszczeniach „mokrych”, ocynkowane ogniowo.

Przewody instalacyjne na poziomie piwnicy poprowadzić po ścianach i przymocować za pomocą obejm ze stali ocynkowanej z wkładką elastyczną. Piony i podejścia do grzejników prowadzić po ścianach.

Pion zasilający zlokalizować po prawej a powrotny po lewej (dla patrzącego na ścianę). Odległość między pionami ~8 cm. Podłączenie pionów do przewodów poziomych wykonać „zawiasowo”. Przy rozprowadzeniu gałęzi grzejnikowych przyjąć spadek minimalny 0,3% w kierunku przepływu wody dla przewodów zasilających oraz 0,3% w kierunku przeciwnym do przepływu wody dla przewodów powrotnych. Poziomy prowadzić ze spadkiem 0,3-0,5 % w kierunku węzła. Przewody izolować za pomocą otulin z pianki PU w osłonie. Celem odpowietrzenia, w najwyższych punktach instalacji, zamontować

odpowietrzniki samoczynne a przed nimi zawory odcinające kulowe dn 15. Natomiast w najniższych punktach instalacji , zgodnie z PBW zamontować zawory odwadniające. W miejscach oznaczonych w projekcie wykonać punkty stałe i kompensatory U-kształtowy, L-kształtowy celem kompensacji wydłużeń termicznych. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane (ściany i stropy) należy prowadzić w tulejach ochronnych wystających po 3 cm poza pionową przegrodę budowlaną z każdej strony. Tuleja powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej przewodu: co najmniej o 2 cm przy przejściu przez przegrodę pionową i co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop. W obrębie tulei nie wykonywać żadnych odgałęzień i połączeń.

Poziomy c.o. układać na podporach lub podwieszać do stropu. Armatura odcinająca , odpowietrzająca , regulująca zgodnie z Projektem Budowlano – Wykonawczym. Głowice termostatyczne zabezpieczyć przed kradzieżą i zastosować blokadę nastaw.

Grzejniki w pomieszczeniach stałego pobytu dzieci (sypialnie i sale zabaw) na parterze i na piętrze budynku należy zabezpieczyć nowymi obudowami np. z lakierowanej płyty MDF o gr. 12mm z otworami kołowymi o śr.12 cm – według PBW. W innych pomieszczeniach wskazanych w projekcie grzejniki obudować wykorzystując istniejące obudowy z demontażu. Od podłogi do płyty nowej zabudowy zachować wolną przestrzeń o wys. 10 cm.

Wskazane w projekcie pion i poziomy obudować płytą GK-F o klasie ogniowej EI60 mocowanych do rusztu z metalowych profili. Dla zachowania dostępu do zaworów termostatycznych, odpowietrzników grzejnikowych i zaworów odcinających do bieżącej regulacji, wymiany, odpowietrzenia, obudowy muszą być przeznaczone do łatwego demontażu i ponownego montażu. W miejscu odpowietrzników i zaworów grzejnikowych zamontować drzwiczki rewizyjne.

Wykonaną instalację c.o. przepłukać wodą a następnie poddać przez 20 minut próbie szczelności na zimno pod ciśnieniem 6 at. Po pozytywnej próbie szczelności na zimno należy uruchomić węzeł cieplny i po 3 dniach wykonać próbę szczelności na gorąco sprawdzając po 3 dniach pojemność wody w zładzie. Podczas wykonywania prób szczelności odciąć naczynie wzbiornicze.

Po pozytywnych próbach szczelności zakończonych protokołami wykonać regulację instalacji poprzez dokonanie nastaw zgodnie z wynikami obliczeń hydraulicznych w PBW.

Następnie można dokonać izolacji instalacji według PBW i dokonać obudów instalacji i grzejników a także prac naprawczych i wykończeniowych.

2. Dodatkowe uwagi i zalecenia dotyczące wykonywania robót:

UWAGA:

Ujęte w projektach nazwy handlowe i znaki towarowe zastosowanych materiałów, urządzeń i aparatury należy traktować jako rozwiązanie przykładowe określające parametry i standard jakościowy. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów, urządzeń i aparatury innych producentów pod warunkiem, że posiadają one dopuszczenie do stosowania zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) oraz spełniają parametry techniczne określone w dokumentacji. Wszelkie materiały, urządzenia i technologie, pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe jakim muszą odpowiadać materiały, urządzenia i technologie, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią one wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Wszelkie materiały, urządzenia i rozwiązania równoważne muszą spełniać następujące wymagania i standardy w stosunku do materiału, urządzenia i rozwiązania wskazanego jako przykładowy tj. muszą być co najmniej:

- tej samej wytrzymałości
- tej samej trwałości
- o tym samym poziomie estetyki

muszą posiadać parametry techniczne nie gorsze od tych, które zostały określone w dokumentacji projektowej, a ponadto muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bhp i p.poż, być kompatybilne z istniejącą i projektowaną infrastrukturą oraz spełniać te same funkcje. **Udowodnienie równoważności spoczywa na Wykonawcy a zmiany w tym zakresie wymagają pisemnej zgody Projektanta oraz Zamawiającego.**

UWAGA:

W związku z funkcjonowaniem w Żłobku nr 3 Systemu Zarządzania Energią w ramach umowy o Partnerstwo Publiczno-Prywatne z firmą Siemens Wykonawca nie może ingerować ani zmieniać istniejącego wyposażenia do komunikacji i integracji zamontowanych urządzeń w ramach zadania zgodnie z obowiązującym projektem z istniejącym Systemem Zarządzania Energią(SZE). Czujniki temperatury, szafa sterownicza oraz okablowanie mają pozostać bez zmian.

Dokumentacja powykonawcza firmy Siemens dla zadania „Termomodernizacja obiektu Żłobek Miejski nr 3 w Płocku” dostępna jest do wglądu w siedzibie Zamawiającego, celem zapoznania się.

Zamawiający informuje, że w przypadku dokonania zmian w dokumentacji projektowej „**Wymiany wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku Miejskiego Żłobka nr 3 w Płocku**” mających wpływ na oszczędności energii (obliczone przez Projektanta) Wykonawca powinien uwzględnić konieczność aktualizacji wcześniejszych obliczeń.

W obiekcie Żłobek Miejski nr 3 w Płocku znajdują się następujące urządzenia podlegające gwarancji do 2033r.

Branża sanitarna:

1. Wodomierz wody ciepłej dn15mm Q=2,5m³/h. - 1szt.
2. Czujnik temperatury zanurzeniowej typ QAP 2012.150 (Pt 1000)- 7 szt
3. Zawór regulacyjny VVF42.15-4 dn15mm Kvs=4m³/h z siłownikiem elektrycznym SKD62 – 1szt.
4. Zawór regulacyjny WF42.15-4 dn15mm Kvs=4m³/h z siłownikiem elektrycznym SKD62 – 1szt.
5. Filtr siatkowy FS-1 dn40mm kołnierzowy – 1szt.
6. Termostat RAK-TW.100HB – 1 szt.
7. Licznik ciepła UH50-A-21-C-PL06E-OH 0-0-8 M2D Q=1,5 m³/h – 1szt.
8. Licznik ciepła UH50-A-46-C-PL06E-OH-0-0-8-M2D Q=3,5 m³/h – 1szt.
9. Wodomierz FLOW IQ3100 dn 50 - 1szt

Branża elektryczna

1. Szafa sterująca 1 szt.
2. Obwody sterownicze - komplet
3. Licznik energii elektr. - 1 szt.
4. Czujnik temp wewnętrznej – 3szt.
5. Czujnik temp zewnętrznej – 1 szt.

Blokada nastaw głowic termostatycznych:

Głowica Danfoss - 36 - szt.

II. TERMIN REALIZACJI

Termin realizacji przedmiotu umowy:

a) rozpoczęcie realizacji przedmiotu Umowy - 01-07-2021 .

b) zakończenie realizacji przedmiotu Umowy, tj. zakończenie robót budowlanych - w terminie do 11.08.2021 roku.

Godziny pracy obiektu:

W dni powszednie od 6 do 17.

W miesiącu lipcu w dni powszednie od 7 do 15.

III. WYTYCZNE OGÓLNE.

1. W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym, nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy).
2. Podstawą skalkulowania ceny za roboty budowlane ma być przedmiar robót opracowany przez Wykonawcę, sporządzony w oparciu o przekazaną dokumentację projektową, opis przedmiotu

zamówienia oraz wizję lokalną w terenie. Wykonawca sporządza przedmiar robót według własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko.

3. W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu umowy oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania zadania.
4. Wycena przedmiotu zamówienia musi objąć wszystkie roboty budowlano-montażowe zawarte w niniejszym zamówieniu, jak również opłaty wszystkich świadczeń na rzecz usługodawców (opłaty za wodę, energię, wywóz gruzu i utylizację ewentualnych materiałów z rozbiórek, koszt ubezpieczenia, należne podatki oraz elementy niezbędne do wykonania robót, a nie pozostające trwale po zakończeniu budowy).
5. Niedośzacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.
6. Wszystkie jednostkowe ceny materiałów (dotyczy to również tzw. materiałów masowych) w kosztorysie ofertowym należy przyjmować jako ceny ich nabycia tzn. z kosztami zakupu (czyli wraz z kosztami transportu zewnętrznego tych materiałów). Nie należy w kosztorysie ofertowym wyceniać w oddzielnych pozycjach kosztów dowozu tych materiałów z miejsc ich zakupu.
7. Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać stosowne atesty, certyfikaty bezpieczeństwa i świadectwa zgodności. Należy dołączyć świadectwo jakości – certyfikat na znak bezpieczeństwa lub zgodności z normą, wydanym przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby, instrukcje użytkowania.
8. Wykonawca w terminie nie później niż **10 dni przed wbudowaniem materiałów** jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającemu tj. Inspektorowi Nadzoru **wnioski materiałowe** z załącznikami tj. aprobatą techniczną, atestami, deklaracjami, itp.
9. W przypadku wątpliwości, rozbieżności lub niejasności, co do zakresu realizowanego zadania, należy kierować do Zamawiającego zapytania przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert.
10. W trakcie realizacji robót należy niezwłocznie informować Zamawiającego (Inspektora nadzoru inwestorskiego) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin ich zakończenia.
11. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane.
12. Wykonawca w trakcie realizacji robót będzie kompletował wszelką dokumentację zgodnie z przepisami Prawa budowlanego oraz przygotowuje do odbioru końcowego komplet protokołów niezbędnych przy odbiorze.
13. Przygotowanie właściwej dokumentacji odbiorowej robót (zgodnie z warunkami umowy), dostarczenie niezbędnych dokumentów potwierdzających parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń, wyniki oraz protokoły badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu umowy, co pozwoli na ocenę należytego wykonania robót.
14. Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia.
15. Pełne pokrycie kosztów poboru energii elektrycznej i wody, wywozu gruzu, wywozu i utylizacji materiałów z ewentualnych rozbiórek, które ni, wykonawca we własnym zakresie musi ustalić i uzgodnić z właściwymi organami miejsce na składowisko materiałów z rozbiórki i dostarczyć zamawiającemu dokument potwierdzający przyjęcie materiałów do utylizacji.
16. Zamawiający przekaze Wykonawcy dokumentację projektową dotyczącą całości przedmiotu umowy w terminie ustalonym w umowie
17. Załączony przez Zamawiającego do SWZ przedmiar robót nie jest obligatoryjny i ma jedynie charakter pomocniczy.
18. Przywołane w przekazanych przedmiarach inwestorskich katalogowe podstawy oraz ilości robót są

nieobowiązkowe.

19. W kosztorysie dostarczonym Zamawiającemu powinna być zachowana zgodność między zakresem robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz ujętych w przygotowanym przez Wykonawcę przedmiarze robót.

20. **Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji lokalnej terenu i zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia i uwzględnienia ich w wycenie oraz terminie wykonania robót.**

21. **Materiały rozbiórkowe niewykorzystane przez Użytkownika wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie**

22. **Obowiązująca stawka podatku VAT – 23%.**

23. **Warunkiem przystąpienia zamawiającego do odbioru robót jest :**

- kompleksowe zrealizowanie zadania w zakresie przedstawionym w PBW, SWZ, STWiOR, zgodnie z wiedzą techniczną, obowiązującymi zasadami, przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym,
- pełna sprawność pod względem funkcjonowania wszystkich rodzajów instalacji i urządzeń poparta oświadczeniem kierownika budowy
- kompletna dokumentacja powykonawcza złożona wraz z powiadomieniem o zakończeniu robót budowlanych,
- **potwierdzenie gotowości odbioru przez inspektora/ów nadzoru,**

Sporządzili: Krzysztof Tomaszewski, Monika Szałkowska