



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Królewskiej Tamy 135; 44 – 100 Gliwice
tel.: 32/3350105, 3350106
www.pec.gliwice.pl, office@pec.gliwice.pl

Numer postępowania: DZ/2/9/2025

Numer sprawy: 00127/25

PRZETARG

z publikacją ogłoszenia
na wykonanie zadania inwestycyjnego pt.:

**Modernizacja systemu ciepłowniczego w budynku
przy ul. Sokoła 4 w Gliwicach w celu dostawy ciepłej wody systemowej
dla mieszkańców budynku – dostawa i montaż zespołu urządzeń
z pompą ciepła typu woda-woda.**

WARUNKI ZAMÓWIENIA

*Postępowanie prowadzone zgodnie z Regulaminem PEC - Gliwice Sp. z o. o.
udzielania zamówień nie objętych ustawą „prawo zamówień publicznych”.*

Styczeń 2025 r.

KLUZULA INFORMACYJNA

(KONTRAHENCI OSOBY, KTÓRYMI KONTRAHENT SIĘ POSŁUGUJE)

- Na podstawie art. 13 ust. 1 i ust. 2 ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1.), zwanego dalej Rodo informuję, iż:
- 2 Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest PEC – Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Królewskiej Tamy 135, nr KRS 0000061254, Nr NIP 631-01-00-822, Nr Regon 272857793, e-mail: office@pec.gliwice.pl, tel. 32 3350 105, (zwany dalej Administratorem lub Spółką).
 - 3 Może się Pan/Pani skontaktować z Inspektorem ochrony danych osobowych za pośrednictwem poczty elektronicznej: iodo@pec.gliwice.pl
 - 4 Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest dobrowolne. Jednak podanie danych jest niezbędne do zrealizowania celów określonych poniżej w pkt 6.
 - 5 Pana/Pani dane zostały udostępnione spółce przez naszego kontrahenta, którego reprezentujesz/ jesteś pracownikiem/współpracownikiem lub pozyskane z rejestrów publicznych (np. rejestry przedsiębiorców, sądowe KRS/CEIDG) w związku ze złożeniem przez kontrahenta oferty w ramach prowadzonej przez niego działalności.
 - 6 Będziemy przetwarzali następujące kategorie Pana/Pani danych osobowych:
 - a. w przypadku osób reprezentujących: imię/imiona i nazwisko, numer PESEL, funkcja w organie reprezentującym, stanowisko, adres poczty elektronicznej, numer telefonu,
 - b. w przypadku pozostałych osób: imię/imiona i nazwisko, adres poczty elektronicznej, numer telefonu, stanowisko,
 - c. inne dane zawarte w udostępnionych nam przez kontrahenta dokumentach (np. świadectwach posiadania określonych uprawnień).
 - 7 Spółka będzie przetwarzać Pana/Pani dane osobowe, gdyż jest to niezbędne do celów wynikających z:
 - 1) prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez spółkę lub stronę trzecią (art. 6 ust. 1 lit. f RODO),
 - 2) wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c RODO);– za które Administrator uznaje rozpatrzenie i przetworzenie oferty złożonej przez kontrahenta, zapobieganie oszustwom, stosowanie procesów nadzoru zgodności z prawem, a ponadto ustalanie, dochodzenie i obronę przed roszczeniami.
 - 8 Odbiorcami Pana/Pani danych osobowych mogą być podmioty, które świadczą na rzecz spółki usługi, w tym m.in. usługi IT, doradcze, księgowe, audytowe, informatyczne, wysyłkowe, płatnicze, archiwizacyjne i niszczenia dokumentów oraz biegli rewidenci i notariusze, a także właściwe organy uprawnione do otrzymania Twoich danych na podstawie przepisów prawa.
 - 9 Pana/Pani dane osobowe przechowywane do upływu przedawnienia roszczeń. Po tych okresach dane będą przechowywane jedynie przez czas wymagany przepisami prawa.
 - 10 Ma Pan/Pani prawo do żądania od spółkę dostępu do Twoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, a także przenoszenia danych.
 - 11 Nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
 - 12 Ma Pan/Pani prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Wzór oświadczenia wymaganego od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

Oświadczam, że wypełniłem określone w art. 13 lub art. 14 rozp. RODO obowiązki informacyjne wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu złożenia oferty (uwaga: sprecyzować, o jaką ofertę chodzi ; podać nr i nazwę postępowania)

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. ogłasza postępowanie przetargowe na **dobór, dostawę, montaż i uruchomienie zespołu urządzeń z pompą ciepła typu woda-woda, który stanowić będzie źródło ciepła dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku mieszkalnym.**

1.1. Opis Przedmiotu Zamówienia

Kompleksowe wykonanie przedmiotowego zadania inwestycyjnego polega na opracowaniu dokumentacji technicznej, realizacji, dostawie, montażu, przygotowaniu do eksploatacji i uruchomieniu urządzeń do produkcji i magazynowania ciepłej wody użytkowej. Instalacja zlokalizowana będzie w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Sokola 4 na działce terenu nr ew. 246601_1.0049.2094 obręb Szobiszowice (0049) w Gliwicach.

W ramach realizacji inwestycji przewidziano:

1. dobór, dostawę, montaż i uruchomienie urządzeń do przygotowania c.w.u.
2. Wykonanie wszystkich robót wskazanych w projekcie opracowanym do zrealizowania zadania, w tym m. in.: montażowych, demontażowych, odtworzeniowych, zabezpieczeniowych istniejącego wyposażenia budynku.
3. Uruchomienie, pomiary, badania i inne czynności odbiorowe podyktowane technologią robót montażowych.
4. Etapowanie i koordynację prac z Wykonawcami prac związanych z przystosowaniem budynku do nowego sposobu zaopatrzenia z c.w.u. z ramienia administratora budynku.
5. Opracowanie dokumentacji projektowej i powykonawczej. Projekt powinien uwzględniać taki dobór urządzeń, aby praca instalacji była bezpieczna i możliwe najbardziej bezobsługowa, oraz uwzględniający istniejące wymagania prawne oraz normy branżowe.
6. Dokonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i dopełnienie formalności wymaganych obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami).
7. Uzyskanie niezbędnych decyzji zezwalających na eksploatację urządzenia.
8. Zapewnienie obsługi serwisowej w ramach obowiązkowych przeglądów instalacji i prac konserwacyjnych przez cały okres obowiązywania gwarancji udzielonej przez Wykonawcę.

Opis stanu istniejącego:

Obecnie ciepła woda użytkowa w budynku przygotowywana jest indywidualnie w każdym lokalu za pomocą gazowych przepływowych podgrzewaczy zamontowanych w łazienkach. Z uwagi na pogarszający się stan techniczny instalacji gazowej administracja budynku zdecydowała o zmianie sposobu zaopatrywania mieszkańców w ciepłą wodę użytkową.

Do budynku doprowadzona jest sieć ciepłownicza niskoparametrowa, która zaopatruje budynek w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania. Istniejąca sieć nie jest w stanie zapewnić odpowiedniej temperatury ciepłej wody użytkowej przez cały rok.

Budynek został wyposażony również w instalację fotowoltaiczną, której produkcja energii elektrycznej jest większa niż obecne zapotrzebowanie obiektu.

Pomieszczenia przeznaczone na zabudowę Przedmiotu Zamówienia znajdują się w piwnicy

budynku. Lokalizację pomieszczeń w budynku wskazano w załączniku nr 7 do niniejszych Warunków Zamówienia. W jednym z tych pomieszczeń znajduje się przyłącze ciepłownicze niskich parametrów wraz z rozdzielaczami instalacji centralnego ogrzewania budynku.

Zamierzenie inwestycyjne:

W ramach inwestycji przewidziano zastąpienie lokalnych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej w lokalach mieszkalnych centralnym źródłem, które stanowić będzie zespół urządzeń składający się z wymiennika ciepła, pompy ciepła, zasobników wody (akumulatora ciepła), pomp obiegowych, niezbędnej armatury oraz układu sterowania tymi urządzeniami. Przedsięwzięcie zakłada przygotowanie ciepłej wody z użyciem:

- ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej w sezonie grzewczym oraz
- pompy ciepła, dla której dolnym źródłem ciepła będzie miejska sieć ciepłownicza poza sezonem grzewczym, kiedy temperatura wody w sieci jest zbyt niska.

Zakłada się następujące zasady działania układu:

Zimna woda użytkowa z sieci wodociągowej będzie wstępnie podgrzewana wodą z sieci ciepłowniczej w wymienniku ciepła i przesyłana do zasobnika. Następnie wstępnie podgrzana woda z zasobnika będzie pobierana na skraplacz pompy ciepła i dogrzewana za jego pośrednictwem do żądanej temperatury c.w.u. Dolnym źródłem ciepła dla pompy ciepła powinna być woda z sieci ciepłowniczej wypływająca z wymiennika ciepła do wstępnego podgrzania wody użytkowej.

W sezonie grzewczym:

W okresach, kiedy temperatura sieci ciepłowniczej jest wysoka woda z sieci ciepłowniczej powinna być pobierana na wymiennik z rurociągu powrotnego i oddawana na rurociąg powrotny poniżej miejsca poboru.

Poza sezonem grzewczym:

W okresach, kiedy sieć ciepłownicza ma niską temperaturę woda z sieci ciepłowniczej powinna być pobierana na wymiennik z rurociągu zasilającego i oddawana na rurociąg powrotny.

Instalacja powinna zostać wyposażona w system sterowania współpracujący z istniejącą automatyką systemu fotowoltaicznego.

Zadaniem systemów sterowania będzie:

1. Sterowanie działaniem całej instalacji, w tym układem zaworów w celu zmiany konfiguracji hydraulicznej układu.
2. Wizualizacja działania całej instalacji.
3. Komunikacja z automatyką systemu fotowoltaicznego w celu uzyskania danych o aktualnej produkcji.
4. Komunikacja z nowo zabudowanym analizatorem parametrów sieci (lub istniejącym licznikiem dwukierunkowym) w celu uzyskania danych o wielkości i kierunku przepływu energii z przyłącza energetycznego.
5. Komunikacja z urządzeniami wskazanymi w projekcie.
6. Sterowanie pompą ciepła i alternatywnymi źródła ciepła w celu zbilansowania energii elektrycznej wytwarzanej przez instalację fotowoltaiczną. Bilansowanie energii nie może pogorszyć dostępności c.w.u. o wymaganej temperaturze. Wykonawca na etapie projektu przedstawi odpowiednie algorytmy sterowania. Należy uwzględnić możliwość magazynowania ciepła w zasobniku w okresie wysokiej produkcji energii elektrycznej i wykorzystania go na potrzeby mieszkańców w okresie postoju instalacji fotowoltaicznej.

7. Sterowanie alternatywnym źródłem ciepła na potrzeby c.w.u. z uwzględnieniem działania systemu fotowoltaicznego.
8. Komunikacja z systemami Zamawiającego. **Szafa komunikacyjna i przyłącze internetowe są w zakresie Zamawiającego.**

Zasilanie elektryczne instalacji powinno zostać poprowadzone z instalacji wewnętrznych budynku z punktu wskazanego przez jego Zarządcę.

W celu zapewnienia ciągłości dostaw c.w.u. na potrzeby mieszkańców budynku należy przewidzieć alternatywne źródło ciepła zasilane energią elektryczną na wypadek awarii pompy ciepła niemożliwej do usunięcia w krótkim czasie.

1.2. Szczegółowy zakres Przedmiotu Zamówienia

Zakres prac objętych Zamówieniem obejmuje wszystkie prace i czynności konieczne dla wykonania zadania, w szczególności:

- 1.2.1. Wykonanie harmonogramu realizacji inwestycji z uwzględnieniem etapowania prac, które może wynikać z konieczności koordynacji prac związanych z modernizacją budynku prowadzonych przez administratora budynku.
- 1.2.2. Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami oraz decyzjami i pozwoleniami wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę (jeśli jest wymagana). Opracowanie dokumentacji projektowej musi nastąpić z uwzględnieniem lokalizacji przedsięwzięcia wskazanej przez Zamawiającego.
Każdy etap prac koncepcyjnych, projektowych i wykonawczych w trakcie realizacji zadania należy uzgadniać z służbami technicznymi Zamawiającego wg. specjalności.
- 1.2.3. Opracowanie wniosków o wydanie opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych.
- 1.2.4. Uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji oraz odstępstw (jeżeli zajdzie konieczność uzyskania odstępstw).
- 1.2.5. Wykonanie niewymienionych opracowań projektowych, a związanych z wymaganiami jednostek opiniujących, niewykraczających jednak poza przedmiot umowy.
- 1.2.6. Występowanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego przed wszystkimi urzędami dotyczącymi tego zamówienia.
- 1.2.7. Przygotowanie wytycznych branżowych między innymi dla administratora budynku na potrzeby remontu i dostosowania pomieszczeń do zabudowy urządzeń w zakresie branż: budowlanej, technologicznej, instalacyjnej, elektrycznej i AKPiA i innych wg potrzeb.
- 1.2.8. Dostawę, montaż, podłączenie i uruchomienie wskazanych opracowanym projektem urządzeń i instalacji.
- 1.2.9. Zabudowa analizatora parametrów sieci w miejscu przyłącza energetycznego.
- 1.2.10. Kompleksowe wykonanie oprogramowania sterowników Allen-Bradley Micro870 2080-L70E-24QBB, które obejmuje wszystkie instalacje związane z przedmiotową inwestycją. Programowanie sterownika należy wykonać w oparciu o najnowsze oprogramowanie CCW.
- 1.2.11. Bieżące wprowadzanie poprawek i modyfikacji programu sterowników uwzględniające uwagi powstałe w czasie pracy instalacji

- 1.2.12. Kompleksowe wykonanie konfiguracji systemu HMI oraz wizualizacji na panelu HMI wszystkich instalacji związanych z przedmiotową inwestycją. Wizualizując wykonać w oparciu o najnowsze oprogramowanie EasyBuilder Pro.
- 1.2.13. Bieżące wprowadzanie poprawek i modyfikacji konfiguracji i wizualizacji na panelu HMI uwzględniające uwagi powstałe w czasie pracy instalacji
- 1.2.14. Dostawę, montaż, uruchomienie i konfigurację układów sterowania wraz z niezbędnym opomiarowaniem.
- 1.2.15. Przeprowadzenie w systemach sterowania testów wszystkich sygnałów.
- 1.2.16. Przeprowadzenie w systemach sterowania testu odczytu danych z powiązanych urządzeń.
- 1.2.17. Wykonawca zapewni dodanie wybranych przez Zamawiającego parametrów pracy instalacji do działającego na terenie przedsiębiorstwa systemu wizualizacji SZARP.
- 1.2.18. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania dodatkowych pomiarów do wprowadzenia do systemu AKPiA po analizie przedstawionego projektu wykonawczego.
- 1.2.19. Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej niskoparametrowej w budynku.
- 1.2.20. Wykonanie orurowania i podłączenia do zaworów wody użytkowej budynku w obrębie pomieszczeń przeznaczonych dla urządzeń objętych Przedmiotem Zamówienia.
- 1.2.21. Dostawa i montaż rozdzielnic i szaf sterowniczych zgodnie z przygotowanym projektem wykonawczym, podłączenie, parametryzacja i uruchomienia urządzeń, wykonanie połączeń wyrównawczych urządzeń oraz rur oraz innych czynności wg wymagań dotyczących instalacji elektrycznych.
- 1.2.22. W punktach nie opisanych w SWZ roboty instalacyjne branży elektrycznej wykonać zgodnie z „Wymaganiami branży elektrycznej dla stacji wymienników ciepła oraz pomieszczeń technicznych PEC Gliwice” stanowiącymi załącznik nr 8 do WZ.
- 1.2.23. W punktach nie opisanych w SWZ roboty instalacyjne branży AKPiA wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych” stanowiącymi załącznik nr 9 do WZ.
- 1.2.24. Montaż dostarczonego przez Zamawiającego układu pomiarowo-rozliczeniowego ilości ciepła wg warunków technicznych instalowania ciepłomierzy oraz wytycznych wskazanych w „Warunkach technicznych dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych”, ze szczególnym uwzględnieniem zachowania odcinków prostych podanych w tych warunkach.
Uwaga! Dostawa liczników ciepła i wodomierzy na uzupełnianiu nie wchodzi w zakres zamówienia – szczegóły w załączniku: „Warunki techniczne dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych”. Warunki techniczne instalowania ciepłomierzy wraz z formularzami zabudowy oferent otrzyma po podpisaniu umowy, przed rozpoczęciem montażu.
- 1.2.25. Oznakowanie:
 - armatura i urządzenia w sposób określony w załączniku: „Warunki techniczne dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych”,
 - rurociągi – nałożenie na całym obwodzie taśmy z folii samoprzylepnej laminowanej, o odpowiednim kolorze, zawierającej nazwę medium i kierunek przepływu (materiały dostarczy Zamawiający),
 - w pomieszczeniu (w przypadku wystąpienia takiej potrzeby): progi, słupy, zaniżenia, zawężenia, elementy wystające – umieszczenie taśmy samoprzylepnej z folii antypoślizgowej w kolorze żółto-czarnym, wymiary: 50 x 1000 mm.
- 1.2.26. Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń antykorozyjnych i montaż izolacji termicznej.

- 1.2.27. Przeprowadzenie wszelkich niezbędnych pomiarów, prób, testów i procedur odbiorowych związanych z montażem i uruchomieniem układu z udziałem służb i przedstawicieli Zamawiającego w zakresie branż technologicznej, elektrycznej, AKPiA, BHP. Stosowne protokoły z odbiorów zostaną sporządzone i przedstawione Wykonawcy, w przypadku wystąpienia usterek Wykonawca zobowiązany jest do ich niezwłocznego usunięcia i przeprowadzenia ponownych odbiorów z przedstawicielami Zamawiającego.
- 1.2.28. Szkolenie przedstawicieli Zamawiającego z obsługi wszystkich instalacji wraz z urządzeniami, armaturą, układami zabezpieczającymi, systemami sterowania i pozostałymi elementami nowo zabudowanej instalacji.
- 1.2.29. **Rozruch instalacji w zakresie wszystkich występujących funkcji w zależności od potrzeb i gotowości odbiorców, z uwzględnieniem etapowania wykonania pionów instalacji rozprowadzających c.w.u. w budynku** w obecności służb Zamawiającego wraz z odbiorem końcowym.
- 1.2.30. Dobór i ustawienie nastaw zaworów regulacyjnych.
- 1.2.31. Przeprowadzenie 72-godzinnego ciągłego ruchu próbnego, celem sprawdzenia poprawności działania urządzeń i regulacji parametrów ich pracy.
- 1.2.32. Prowadzenie wymaganych przez producentów zastosowanych urządzeń przeglądów serwisowych w okresie gwarancji udzielonej na instalację.
- 1.2.33. Dostarczenie wszystkich wymaganych dokumentów, atestów, certyfikatów, protokołów dla zastosowanych urządzeń, wymienionych w punkcie 2.
- 1.2.34. Przygotowanie dokumentacji technicznej odbiorowej UDT (jeśli zaistnieje konieczność przeprowadzenia odbioru w UDT) w 2 egz. dla każdego urządzenia ciśnieniowego oraz odbiór urządzeń ciśnieniowych przez UDT wraz z poniesieniem jego kosztów.
- 1.2.35. Skompletowanie dokumentacji powykonawczej.
- 1.2.36. Wykonanie wszelkich prac nieujętych w niniejszej specyfikacji, a niezbędnych do uruchomienia i prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia.

Realizację zadania na każdym etapie należy prowadzić wg. wymogów i pod nadzorem przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

W zakresie zadania należy uwzględnić przeniesienie na zamawiającego autorskich i majątkowych praw do dokumentacji projektowej oraz przeniesienia autorskich majątkowych praw do zmian i modyfikacji tych utworów oraz przeniesienie na Zamawiającego praw zależnych do wszystkich utworów wykonanych przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu umowy.

1.3. Wykaz prac nieobjętych postępowaniem:

Poza zakresem niniejszego postępowania jest:

- 1.3.1. Modernizacja instalacji rurociągowej ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji rozprowadzającej do poszczególnych mieszkań.
- 1.3.2. Demontaż istniejącej instalacji gazowej.
- 1.3.3. Remont pomieszczeń w zakresie renowacji ścian, posadzek, wymiany drzwi itp.
- 1.3.4. Dostawa liczników ciepła i wodomierzy.
- 1.3.5. Dostawa naklejek/etykiety do oznaczenia rurociągów.
- 1.3.6. Dostawa szafy łączności oraz doprowadzenie połączenia internetowego.

W/w prace i dostawy nie są przedmiotem postępowania i nie należy uwzględniać w ofercie żadnych kosztów z nimi związanych.

2. WARUNKI TECHNICZNE

Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia i usługi spełniały następujące wymagania techniczne:

2.1. Wymagania dotyczące urządzeń:

- 2.1.1. Pompa ciepła typu woda-woda, przystosowana do pracy z czynnikiem chłodniczym o GWP < 600, współczynnik COP min. 3,0 (dla W15 / W65 wg EN-14511).
- 2.1.2. Płytkowy wymiennik ciepła **skrecały z możliwością dołożenia płyt**, posiadający znak Dozoru Technicznego o dopuszczeniu do obrotu, posiadający króćce z jednej strony.
- 2.1.3. Zasobniki ciepłej wody nierdzewne lub emaliowane, dostosowane do wysokości poszczególnych pomieszczeń o łącznej pojemności magazynowej nie mniejszej niż 1350 dm³ (pojemność pojedynczego zasobnika nie powinna być mniejsza niż 300 dm³).
- 2.1.4. Urządzenie/urządzenia grzewcze zasilane energią elektryczną o mocy nie mniejszej niż moc dobranej pompy ciepła do wytwarzania c.w.u. w przypadku awarii.
- 2.1.5. Naczynie przeponowe dla układu zamkniętego c.w.u. dobrane według obowiązujących Norm i przepisów.
- 2.1.6. Pompy obiegowe w ilości określonej przez Wykonawcę w zależności od zastosowanej technologii o wydajności odpowiedniej do prawidłowej pracy całego układu.
- 2.1.7. Ilość i rozmieszczenie urządzeń do pomiaru ciepła powinny umożliwić rejestrację ciepła z sieci ciepłowniczej zużywanego do produkcji c.w.u. oraz wyprodukowanej ciepłej wody użytkowej w każdym trybie pracy dostarczonego układu.
- 2.1.8. Urządzenia powinny posiadać oznakowanie zgodności CE.
- 2.1.9. Sterowniki urządzeń oraz stworzona wizualizacja pracy instalacji powinny posiadać menu w jęz. polskim.
- 2.1.10. Urządzenia według załączonych schematów technologicznych, z uwzględnieniem załączonych „Warunków technicznych dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych” (załącznik nr 9) oraz „Wymagań branży elektrycznej dla stacji wymienników ciepła oraz pomieszczeń technicznych PEC Gliwice” (załącznik nr 8).
- 2.1.11. Data produkcji urządzeń nie później niż czerwiec 2024 rok.
- 2.1.12. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń producentów nieposiadających serwisu w Polsce oraz produkowanych na rynek azjatycki.
- 2.1.13. Wszystkie dostarczone materiały i AKPiA będą posiadać autoryzowany serwis producenta na terenie Polski, którego pracownicy będą porozumiewali się z Zamawiającym w języku polskim.

2.2. Wymagania szczegółowe dotyczące aparatury AKPiA i łączności:

- 2.2.1. Do realizacji algorytmów sterowania należy zastosować sterownik programowalny PLC marki Allen-Bradley model Micro870 2080-L70E-24QBB wraz z niezbędnymi modułami wtykowymi i modułami rozszerzeń wskazanymi w projekcie. Sterownik należy zabudowywać w szafie AKPiA.
- 2.2.2. Do realizacji funkcji wizualizacji zastosować panel HMI Weintek z rodziny cMTx, o przekątnej ekranu 7”, model cMT2078X. Panel umieszczony na szafie sterowania. W celu wizualizacji danych zawartych w sterowniku opisanym wyżej panel

- operatorski należy połączyć ze sterownikiem przy użyciu interfejsu szeregowego (RS232, RS422) i dedykowanego fabrycznego przewodu połączeniowego. Panel należy połączyć ze sterownikiem.
- 2.2.3. Na potrzeby zasilania urządzeń zabudowanych w szafie AKPiA lub z nią powiązanych należy zastosować dwa zasilacze 24V DC marki Meanwell serii SDR, wraz z modułem redundancji zasilania oraz dodatkowym modułem podtrzymującym zasilanie przy wykorzystaniu zewnętrznej baterii akumulatorów. Baterie akumulatorów zabudować w dedykowanej szafce akumulatorowej marki PULSAR. Główną szynę zasilania 24V utworzyć z bloków potencjałowych PTFIX. Zasilanie każdego z urządzeń należy zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym montowanym w bloku rozdzielczym PTFIX 10/6X4-SILED 24.
 - 2.2.4. Transmisję danych technologicznych do PEC Gliwice zrealizować w oparciu o połączenie w technologii Ethernet wykonane między szafą sterownika a szafą łączności RIT dostarczanej przez PEC Gliwice. Do wykonania połączenia wykorzystać przewód BitLan ekranowany, o żyłach miedzianych typu drut, kategorii 5e. Końce przewodu zakończyć przy użyciu modułów KEYSTONE marki FIBRAIN zamontowanych na stosownych adapterach na szynie DIN. Połączenia wewnętrzne Ethernet wykonać przy użyciu fabrycznie wykonanych przewodów typu patchcord marki FIBRAIN.
 - 2.2.5. Zastosować analizator sieci firmy LUMEL model ND20CT wraz z przekładnikami serii L300 z interfejsem RS485 3wire, protokołem komunikacyjnym Modbus RTU. Analizator zasilić z napięcia 24V z szafy AKPiA z wydzielonego, odseparowanego obwodu. Wyświetlacz analizatora umieścić na elewacji szafy elektrycznej (wg potrzeb).
 - 2.2.6. Na potrzeby zasilania przetworników pomiarowych, sygnałów dwustanowych itp należy z zabudować separowaną przetwornicę DC/DC 24V/24V marki MeanWell. Zasilanie przetwornicy zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym.
 - 2.2.7. Zasilanie poszczególnych pomiarów analogowych 4-20mA oraz grupy sygnałów dwustanowych należy zabezpieczyć stosownymi bezpiecznikami topikowymi.
 - 2.2.8. Sygnały analogowe pochodzące z wyjść aktywnych urządzeń, a będących na innym potencjale niż sygnały opisane w punkcie wyżej należy odseparować przy użyciu montowanego na szynie separatora marki CCIBA lub dla wybranych pomiarów o dużym znaczeniu przy użyciu monitora pętli prądowej z wyjściem analogowym marki CCIBA.
 - 2.2.9. Wybrane pomiary analogowe o dużym znaczeniu należy wyświetlić na elewacji szafy przy użyciu monitora pętli prądowej marki CCIBA.
 - 2.2.10. Dla urządzeń wyposażonych w wyprowadzenie potencjału zasilania z zbudowanego zasilacza należy w szafie AKPiA utworzyć dla danego urządzenia dedykowaną listwę wyposażoną w separatory, przekaźniki interfejsowe, stosowne złączki.
 - 2.2.11. Dla wybranych urządzeń należy przewidzieć możliwość sterowania ręcznego. Przy projektowaniu sterowania należy uwzględnić konieczność zapewnienia ciągłości pracy instalacji.
 - 2.2.12. Do szafy AKPiA należy doprowadzić 3-fazowe zasilanie 400V/230V. W szafie należy zabudować między innymi następującą aparaturę elektryczną: wyłącznik główny 3-fazowy, złączki potencjałowe PTFIX, bloki potencjałowe PTFIX, zabezpieczenia nadprądowe, wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym B6 typu A na potrzeby gniazdka serwisowego, oświetlenie szafy.
 - 2.2.13. Okablowanie instalacji AKPiA należy dostosować do rodzaju sygnału, który będzie przez nie przenoszony np. dla sygnałów magistrali RS-485 3-przewodowej należy zastosować stosowny przewód do interfejsu RS485 o dwóch parach i impedancji 120 Ohm.

- 2.2.14. Dla sygnałów analogowych należy stosować przewody ekranowane parowane typu LiYCY o przekroju żył minimum 0,5mm². Dla sygnałów dwustanowych należy stosować przewody ekranowane typu LiYCY o przekroju żył minimum 0,5mm². Żyły w przewodzie oznaczać kolorystycznie według DIN47100.
- 2.2.15. Instalację elektryczną na zewnątrz budynku należy prowadzić przy użyciu drabinek kablowych (systemu poziomego, samonośnego, pionowego) lub koryt siatkowych odpornych na warunki atmosferyczne, które należy doposażyć w stosowne pokrywy. Do wykonania trasy należy stosować tylko oryginały i dedykowane akcesoria montażowe dostępne w ofercie producenta. Do wykonania okablowania należy użyć przewodów w izolacji dostosowanej do pracy w warunkach zewnętrznych i odpornych na działania promieniowania UV.
- 2.2.16. Trasy instalacji elektrycznej i AKPiA powinny znajdować się w odseparowanych trasach. Okablowanie instalacji elektrycznej i AKPiA powinno być prowadzone na niezależnych trasach lub na trasie wspólnej z przegrodą separującą eliminującą ewentualne zakłócenia transmitowanych sygnałów. Trasy instalacji AKPiA należy wykonać przy użyciu koryt siatkowych wraz z akcesoriami przeznaczonymi do koryt siatkowych danego producenta rozwiązania.
- 2.2.17. Stosować się do wytycznych dotyczących kolorów okablowania i stosowanych złączy obowiązujących w PEC Gliwice.
- 2.2.18. Złącze kablowe powinno być typu metrycznego M.
- 2.2.19. Zastosowaną aparaturę należy zabudować w metalowej szafie o stopniu ochrony IP (wg normy PN-EN 60529) odpowiednie do miejsca montażu. Szafę zamontować do ściany przy użyciu dystansów. Przewidzieć w szafie minimum 30% wolnego miejsca. Szafa powinna mieć możliwość regulacji wnętrza szafy (np. montaż paneli, szyn, półek). Całość aparatury zamontować na metalowej płycie montażowej. Przy rozmieszczaniu aparatury należy uwzględnić wymagania dotyczące chłodzenia, ilość miejsca potrzebnego do komfortowej obsługi podłączonego okablowania do zacisków, rodzaju potencjału wokół aparatury, rodzaju sygnałów wokół aparatury. Okablowania prowadzić w korytkach grzebieniowych. Przy doborze koryt należy uwzględnić zapas miejsca 30%. Szafa musi być wyposażona w membranowe przepusty kablowe umożliwiające łatwe i szczelne przeprowadzenie kabli przez obudowę. Membranowe przepusty muszą zapewniać wysoką szczelność na poziomie co najmniej IP54, a w przypadku wymagających warunków środowiskowych – IP65. Przepusty kablowe powinny być elastyczne, umożliwiające łatwe dostosowanie do różnych średnic kabli. Membrany przepustów muszą być odporne na działanie czynników zewnętrznych, takich jak wysoka wilgotność, kurz, wibracje i wysokie temperatury. System przepustów musi umożliwiać uszczelnienie po przeprowadzeniu kabli, aby zapobiec przedostawaniu się pyłów, wilgoci i innych zanieczyszczeń do wnętrza szafy. Szafa powinna być wyposażona w system wentylacji mechanicznej lub naturalnej, umożliwiający optymalną temperaturę pracy urządzeń wewnątrz szafy. Wentylacja powinna być łatwa do montażu i demontażu, a także dostosowana do stopnia zapylenia i warunków pracy. Szafa powinna posiadać systemy zabezpieczające przed dostępem osób nieupoważnionych, np. zamek lub zabezpieczenia.
- 2.2.20. Do utworzenia połączeń służących odczytowi danych z urządzeń zabudowanych poza obrębem instalacji należy zastosować połączenia światłowodowe. Po uzyskaniu zgody Zamawiającego dopuszcza się zastosowania połączenia miedzianego przy użyciu dedykowanego okablowania.

Uwaga. Dostawa szafy RIT oraz doprowadzenie łącza internetowego jest po stronie Zamawiającego.

- 2.3. Wymagania szczegółowe dotyczące wizualizacji i sterowania.
Do realizacji funkcjonalności wizualizacji system automatyki powinien spełniać następujące wymagania:
- 2.3.1. Panel HMI zainstalowany na elewacji szafy AKPiA, z kolorowym, dotykowym, ekranem LCD.
- 2.3.2. Wyświetlać ekrany synoptyczne umożliwiające:
- Zbiorczy, uproszczony podgląd wszystkich procesów sterowanych automatycznie oraz dostępnych pomiarów na jednej planszy.
 - Szczegółowy podgląd każdego procesu wraz z możliwością wyboru trybu sterowania.
 - Uproszczony i szczegółowy podgląd parametrów odczytanych z analizatora sieci elektroenergetycznej.
 - Podgląd parametrów odczytanych z każdego z liczników energii cieplnej.
 - Podgląd parametrów odczytanych z każdej przetwornicy częstotliwości.
 - Kontrolę logowania zdarzeń.
 - Kontrolę logowania alarmów.
 - Prezentowanie wartości historycznych na wykresach.
 - Umożliwienie logowania użytkownika z jednym (wybrany) poziomem uprawnień.
 - Sygnalizowanie kolorem stanów pracy napędów i przetwornic częstotliwości
 - Tryb automatyczny (sterowanie przy użyciu sterownika PLC): kolor zielony lub siwy w zależności od tego czy urządzenie pracuje.
 - Tryb ręczny (sterowania przy użyciu sterownika PLC bez udziału algorytmów sterowania): kolor żółty lub biały w zależności od tego czy urządzenie pracuje.
 - Tryb lokalny/remontowy: kolor różowy lub fioletowy w zależności od tego czy urządzenie pracuje.
 - W systemie wizualizacji należy utworzyć co najmniej następujące poziomy uprawnień:
 - podstawowy,
 - zaawansowany,
 - administrator.
- 2.3.3. Sterowanie i wizualizacja zdalna z PEC Gliwice w oparciu o oprogramowanie SCADA. Po stronie wykonawcy współpraca z PEC Gliwice w zakresie integracji z systemem SCADA Zamawiającego.
- 2.3.4. Dla sterownika PLC zapewnić 30% rezerwy wejść/wyjść oraz na listwach przyłączeniowych szaf AKPiA.
- 2.4. Wymagania dotyczące instalacji:
- 2.4.1. Rurociągi ciepłownicze należy wykonać z rur stalowych ze stali węglowej bez szwu gatunku P235 GH wg Polskiej Normy PN-EN 10216-2.
- 2.4.2. Rurociągi instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz cyrkulacji należy wykonać z rur stabilizowanych z polipropylenu PP-R z wkładką aluminiową.
- 2.4.3. Zapewnić zabezpieczenie zładu c.w.u. za pomocą zaworów bezpieczeństwa.
- 2.4.4. Przewidzieć przewód uzupełniania zładu wykonany z rury sztywnej.
- 2.4.5. Przewidzieć króciec spustowy DN25 na wymienniku (trójnik z korkiem).
- 2.4.6. **Przewidzieć dodatkowy króciec spustowy na cyrkulacji (za zaworem odcinającym).**
- 2.4.7. **Tuleje termometryczne wykonane ze stali nierdzewnej.**

- 2.4.8. Na przewodzie zimnej wody użytkowej należy zastosować zawór antyskażeniowy.
- 2.4.9. Na rurociągach tłocznych pomp obiegowych przewidzieć zawory zwrotne.
- 2.4.10. Stosować armaturę odcinającą kulową.
- 2.4.11. **Należy przewidzieć zawór stabilizacji ciśnienia dyspozycyjnego po stronie pierwotnej.**
- 2.4.12. Należy zapewnić możliwość wykonania dezynfekcji termicznej wody w instalacji w celu wyeliminowania bakterii Legionella.
- 2.4.13. Należy uwzględnić montaż urządzeń do pomiaru zużycia ciepła na przedmiotowym układzie mając na uwadze warunki techniczne ich instalowania.
- 2.4.14. Na potrzeby przetworników ciśnienia, temperatury, manometrów, presostatów stosować zawory odcinające, rurki impulsowe, zawory manometryczne do odpowietrzania. Zastosować gwint M20x1,5.
- 2.4.15. Złącze procesowe instrumentów powinno być typu gwintowego metrycznego; przyłącza procesowe dla pomiarów temperatury i ciśnienia będą metryczne M20x1,5.
- 2.5. Wymagania dotyczące kabli siłowych i sterowniczych:
Projektowana instalacja powinna być wykonana przewodami kabelkowymi i kablami z żyłami miedzianymi o izolacji ochronnej na napięcie nie mniejsze niż 300/500V. Projektowane przewody sygnałowe, sterownicze muszą uwzględniać występowanie zakłóceń elektromagnetycznych spowodowanych napędami pomp, uwzględniając zapisy w szczególności zeszytów norm PN EN 61000. Wszystkie przewody ułożyć w specjalnie do tego celu wykonanych torach kablowych. Tory kablowe powinny być wykonane z materiałów odpornych na wysoka temperaturę, wilgoć, korozję i promieniowanie UV. Dla przewodów przeznaczonych na potrzeby AKPiA, jako tory kablowe stosować korytka siatkowe wraz z dostępnymi akcesoriami. Przewody sygnałowe do zainstalowanych napędów powinny być przewodami ekranowanymi i wieloparowymi uwzględniającymi rezerwę.
Stosować osobne przewody dla sygnałów analogowych i dwustanowych. Dla sygnałów analogowych stosować przewody parowane.
Tory kablowe zasilające powinny być odseparowane właściwą odległością od torów kabli sterowniczych. W połączeniach pomiędzy falownikiem a silnikiem konieczne stosować kable ekranowane.
- 2.6. Wymagania montażowe szafa AKPiA
Przy prefabrykacji szafy AKPiA należy stosować poniższe wymagania Zamawiającego:
- 2.6.1. Stosować zasadę jeden przewód jeden zacisk.
- 2.6.2. Mostki łączące zaciski o jednakowym potencjale powinny być w wykonaniu fabrycznym.
- 2.6.3. Na drzwiach elewacji szafki należy umieścić trwałe tabliczki opisowe, z oznaczeniem wg dokumentacji projektowej.
- 2.6.4. Każda szafa zaopatrzona w kieszeń przeznaczoną do składowania instrukcji, Zamawiającego lub schematów technologicznych.
- 2.6.5. Bloki potencjałowe dla przewodów zasilających wykonać ze złączek czteroprzewodowych lub bloków potencjałowych PTFIX:
– czerwone dla potencjału +24VDC,
– czarne dla potencjału -24VDC.
- 2.6.6. Złączki dla przewodów sygnałowych (pętle prądowe, sygnały rezystancyjne) wykonać ze złączek czteroprzewodowych:
– szara bazowa wraz z modułem bezpiecznikowym (z włutowanym bezpiecznikiem) - dystrybucja potencjału +24V DC,

- żółta jako zacisk przychodzącego sygnału 4-20mA.
 - 2.6.7. Złączki dla przewodów sygnałowych (sygnały dwustanowe) wykonać ze złączek czteroprzewodowych:
 - czerwone dla potencjału +24VDC,
 - czarne dla potencjału -24VDC,
 - pomarańczowe dla sygnałów dwustanowych.
 - 2.6.8. Stosować zasadę rozdziału wewnętrznych korytek wg funkcji:
 - Zasilanie 230V/400V AC,
 - Zasilanie 24VDC, sieć komputerowa Ethernet, światłowody,
 - Sygnały analogowe (np. 4-20mA, sygnały dwustanowe 0/24V).
 - 2.6.9. Kolorystyka przewodów wchodzących/wychodzących ze sterownika:
 - pomarańczowy – DI,
 - zielony – DO,
 - żółty – AI,
 - biały – AO.
 - 2.6.10. Kolorystyka pozostałych przewodów:
 - czerwony - 24V DC+,
 - czarny - 24V DC-,
 - brązowy – 230V AC.
 - 2.6.11. Na przewodach należy stosować profile oznacznikowe z pełnym adresem macierzystym i docelowym, zarówno między aparatami w szafach i skrzynkach, jak również na przewodach zewnętrznych i podłączeniach do aparatury.
 - 2.6.12. Ekran przewodów wychodzących z szafy AKPiA uziemić przy pomocy stosownego systemu uziemiania ekranów przewodów np. obejmą ekranującą.
 - 2.6.13. Złącze kablowe powinno być typu metrycznego M.
- 2.7. Wymagania dotyczące dokumentacji:
- 2.7.1. Dokumentacja projektowa Przedmiotu Zamówienia powinna zawierać co najmniej następujące elementy:
- a) opis techniczny poszczególnych elementów instalacji i przyjętych rozwiązań,
 - b) obliczenia techniczne (bilans mocy, dobór przewodów i zabezpieczeń, sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i spadków napięć),
 - c) schemat ideowy, schemat algorytmu sterowania, tablice zależności blokad
 - d) wytyczne montażowe,
 - e) schematy montażowe,
 - f) plan instalacji,
 - g) schematy instalacji i rozdzielnic,
 - h) schematy zasilania elektrycznego urządzeń, w szczególności ze wskazaniem wyposażenia wielkości i rodzaju zabezpieczeń, rodzaju i typu przewodów zasilających,
 - i) rzut pomieszczenia z rozlokowanymi urządzeniami,
 - j) opinie rzeczoznawców stosownie do realizowanego zakresu,
 - k) zestawienie materiałów,
 - l) karty katalogowe głównych elementów układu (pompa ciepła, wymiennik płytowy, zasobniki c.w.u, urządzenie grzewcze, naczynie zbiorcze, pompy obiegowe, armatura regulacyjna itp.),
 - m) wszelkie inne dokumenty zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami projektowania.

2.7.2. Dokumentacja powykonawcza Przedmiotu Zamówienia powinna zawierać co najmniej następujące elementy:

- a) Dokumentację techniczną powykonawczą węzła - część technologiczną (tj. projekt techniczny wykonawczy, w wersji papierowej, z wprowadzonymi zmianami, jeśli takie wystąpiły, opisany jako: "projekt powykonawczy").
- b) Dokumentację techniczną powykonawczą węzła - część AKPiA, z obliczeniami zastosowanych urządzeń, przygotowaną wg warunków technicznych dla instalacji AKPiA, w tym:
 - schemat ideowy,
 - schemat algorytmu sterowania,
 - tablice zależności blokad,
 - zestawianie materiałów i urządzeń technologicznych i AKPiA,
 - instrukcję obsługi oraz czytelny schemat połączeń wraz z kartami nastaw wstępnych dla poszczególnych urządzeń regulacyjnych,
 - kompletną dokumentację sterownika,
 - kopię programu regulatora,
 - kopię programu sterownika PLC,
 - kopię konfiguracji i wizualizacji panelu HMI.
 - karty nastaw urządzeń
 - Atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności zastosowanych urządzeń i materiałów budowlanych, dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
 - DTR zastosowanych urządzeń w języku polskim.
 - Karty katalogowe zastosowanych urządzeń w języku polskim.
 - Protokoły odbioru prób hydraulicznych.
 - Wymagane przepisami protokoły badań całości instalacji elektrycznej i AKPiA.
 - Protokoły odbiorów branżowych: AKPiA, elektryczny.
 - Protokół odbioru technicznego końcowego.
 - Dokumenty odbiorowe UDT dla urządzeń ciśnieniowych (według potrzeb).
 - Instrukcję eksploatacji instalacji w języku polskim z informacją o wymaganiach w zakresie okresowych przeglądów i konserwacji wykonanego układu.
 - Kartę gwarancyjną.
 - Karty doboru zastosowanych urządzeń.
 - Opinie o spełnieniu wymagań obowiązujących przepisów prawa wystawione przez rzeczoznawców właściwych dla Przedmiotu Zamówienia specjalności.
 - Inne niezbędne dokumenty w przypadku zmiany obowiązujących przepisów dotyczących dopuszczenia infrastruktury ładowania do eksploatacji.

Zakres i forma dokumentacji projektowej powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Wyżej wymienione dokumenty należy dostarczyć zarówno w formie elektronicznej jak i papierowej.

2.8. Inne istotne uwagi dotyczące Przedmiotu Zamówienia:

- 2.8.1. Gabaryty urządzeń należy dobrać tak, aby możliwe było ich wprowadzenie i montaż na obiekcie, z możliwością podziału węzła na moduły. Węzły montowane będą w wieloletnich budynkach, z istniejącymi niekorzystnymi uwarunkowaniami co do ich transportu i lokalizacji urządzeń węzła (wąskie korytarze, drzwi, lokalne obniżenia i zawężenia przejść, gabaryty, układ i techniczne wyposażenie pomieszczenia węzła). Dla niektórych zadań dołączono rzuty pomieszczeń węzła z drogą komunikacyjną, celem uwzględnienia niekorzystnych warunków.
- 2.8.2. Wymagany minimalny okres gwarancji (urządzenia i montaż) – **60 miesięcy**.
- 2.8.3. Wymagane warunki serwisu (czas reakcji na zgłoszenie) – 12 godzin.

2.9. Zamawiający udostępnia następujące dane techniczne do doboru urządzeń:

- 2.9.1. „Wymagania branży elektrycznej dla stacji wymienników ciepła oraz pomieszczeń technicznych PEC Gliwice” (załącznik nr 8).
- 2.9.2. „Warunki techniczne dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych” (załącznik nr 9).
- 2.9.3. Podstawowe dane dotyczące budynku:
- ilość mieszkań w budynku - 55,
 - ilość mieszkańców - 85 osób,
 - powierzchnia ogólna budynku - 3451 m² (w tym powierzchnia użytkowa mieszkań 2176m²),
 - kubatura budynku - 10638 m³,
- 2.9.4. Parametry techniczne sieci ciepłowniczej:
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: PS = 0,6 MPa.
 - Temperatura pracy:
 - poza sezonem grzewczym: min.: 25/15°C, maks.: 40/20°C,
 - w sezonie grzewczym: 50/30°C - praca na dochłodzenie rurociągu powrotnego obiegu c.o. (nominalnie obieg c.o. 75/50°C),
 - w okresach przejściowych: min.: 30/20°C, maks.: 45/35°C.

Każdy etap prac koncepcyjnych, projektowych i wykonawczych w trakcie realizacji zadania należy uzgadniać z służbami technicznymi Zamawiającego wg. specjalności.

2.10. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

3. TERMINY REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Zamawiający oczekuje wykonania Przedmiotu Zamówienia w następujących terminach:

- 3.1. opracowanie harmonogramu realizacji z rozbiciem na poszczególne etapy realizacji inwestycji – **2 tygodnie od daty zawarcia Umowy**;
- 3.2. Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z kompletem wytycznych branżowych i przekazanie do zatwierdzenia przez Zamawiającego: **4 tygodnie od dnia zawarcia Umowy**;
- 3.3. dostawa, montaż i uruchomienie urządzeń do ciągłej pracy: do dnia **11.07.2025 r.**;
- 3.4. Odbiór końcowy: do dnia **25.07.2025 r.**

Przez realizację zamówienia (odbiór końcowy) rozumie się termin przekazania zadania Zamawiającemu po wszystkich odbiorach (w tym UDT), uruchomieniu oraz dostarczeniu

wszelkich wymaganych dokumentów.

W ramach ewentualnych korekt harmonogramów prowadzonych inwestycji wynikłych z okoliczności niemożliwych do przewidzenia w chwili podpisywania umowy (np. brak gotowości obiektu do odbioru ciepła) Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian powyżej wskazanych terminów.

4. WARUNKI UCZESTNICTWA W PRZETARGU

O zamówienie mogą ubiegać się oferenci, którzy:

- 4.1. posiadają uprawnienia niezbędne do wykonywania określonej działalności lub czynności,
- 4.2. posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także dysponują potencjałem technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia,
- 4.3. znajdują się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- 4.4. nie otwarto wobec nich likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- 4.5. nie wyrządzili szkody w ostatnich 3 latach przed wszczęciem postępowania poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia,
- 4.6. nie zostali prawomocnie skazani za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa,
- 4.7. nie zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne,
- 4.8. wnieśli wadium.

W ramach powyższych wymogów zamawiający ustala następujące szczegółowe warunki udziału w postępowaniu:

- 4.9. w zakresie warunku wskazanego w punkcie 4.2 wymagane jest co najmniej:
 - 4.9.1. wykazanie się należytych wykonaniem co najmniej pięciu instalacji przeznaczonych do produkcji ciepła w oparciu o pompę ciepła o mocy cieplnej nie mniejszej niż 20 kW, w tym co najmniej trzy pompy ciepła typu woda-woda, co powinno zostać potwierdzone odpowiednimi referencjami,
 - 4.9.2. Wykazanie się należytych wykonaniem co najmniej jednej instalacji przeznaczonej do produkcji ciepła, wyposażonej w pompę ciepła i współpracującej z systemem ciepłowniczym, co powinno zostać potwierdzone odpowiednimi referencjami,
 - 4.9.3. Posiadanie certyfikatu dla przedsiębiorcy przewidzianego Ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych,
 - 4.9.4. Dysponowanie osobami posiadającymi następujące kwalifikacje:
 - uprawnienia budowlane przewidziane Ustawą „Prawo budowlane” z dnia 7.07.1994 (z późniejszymi zmianami) w zakresie samodzielnego kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie urządzeń, instalacji i sieci cieplnych wraz z aktualnym wpisem do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (dot. kierownika budowy),

- co najmniej świadectwo kwalifikacyjne typu „D” i „E” w zakresie wykonywanych czynności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. /Dz.U.Nr 89, poz. 828 z późn. zmianami/ - G1.1, G1.2, G1.13, G2.4, G2.12, G2.16, G2.21 w zakresie obsługi, konserwacji, montażu, kontrolno-pomiarowe.
- certyfikat instalatorów OZE wydawany przez Urząd Dozoru Technicznego, zgodnie z DZ.U.2015 poz. 478 potwierdzający posiadane kwalifikacje do instalowania odnawialnych źródeł energii:
 - systemów fotowoltaicznych,
 - pomp ciepła.
- certyfikat dla personelu przewidziany Ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych,
- uprawnienia spawalnicze.

UWAGA!

Przed rozpoczęciem robót wskazane w ofercie osoby posiadające powyższe kwalifikacje oraz pozostałe zaangażowane w realizację zadania zobowiązane są do zgłoszenia się do służb BHP Zamawiającego celem zapoznania się z zagrożeniami bezpieczeństwa, jakie mogą wystąpić podczas budowy. Zobowiązane są do przestrzegania "Regulaminu BHP określającego ogólne zasady BHP oraz bezpieczeństwa pożarowo-wybuchowego obowiązujące obcych wykonawców działających na terenie i obiektach Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o."

- 4.10. w zakresie warunku wskazanego w punkcie 4.3. wymagane jest:
- przedstawienie polisy lub innego dokumentu ubezpieczenia potwierdzającego, iż wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej z tytułu szkód, które powstaną przy wykonywaniu robót - z sumą gwarancyjną min. 200.000,00 zł.

Spełnienie powyższych warunków następuje poprzez podpisanie oświadczenia (formularz ofertowy) i dołączenie dokumentów, wyszczególnionych w pkt. 6. niniejszego dokumentu Zamawiający może wykluczyć z postępowania wykonawcę, który:

- w ciągu ostatnich 3 lat przed wszczęciem postępowania nie wykonał lub wykonał nienależycie zamówienie udzielone mu przez Zamawiającego,
- znajduje się w sporze z Zamawiającym w związku z udzielonym mu zamówieniem.

- 4.11. Celem prawidłowego przygotowania oferty Zamawiający przewiduje obowiązek odbycia wizji lokalnej przez Wykonawcę.

Zamawiający przewiduje następujący termin wizji lokalnej na obiekcie:

28.01.2025r. godz. 11:00;

Chęć uczestnictwa w wizji lokalnej należy zgłosić mailowo na adres: m.olczak@pec.gliwice.pl najpóźniej w terminie 24 godziny przed rozpoczęciem wizji.

Istnieje możliwość odbycia wizji lokalnej poza wyznaczonym terminem, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Do oferty należy załączyć oświadczenie o odbyciu wizji lokalnej wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 10.

5. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT

Każdy oferent składa w przetargu tylko jedną ofertę, przygotowaną zgodnie z niniejszymi warunkami, za pośrednictwem platformy zakupowej www.platformazakupowa.pl. Oferta musi być sporządzona w języku polskim.

Kilka podmiotów może złożyć ofertę wspólną, w tym przypadku podmioty te ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania.

W przypadku, kiedy ofertę składa kilka podmiotów wspólnie, do oferty powinno zostać dołączone pełnomocnictwo dla osoby uprawnionej do reprezentowania członków konsorcjum w trakcie postępowania.

Oferowana cena jest ceną do porównania ofert.

Oferent podaje cenę netto. Przy fakturowaniu do ceny netto doliczony zostanie podatek od towarów i usług, zgodnie z obowiązującymi przepisami w dniu wystawienia faktury VAT.

Oferent w formularzu cenowym podaje cenę całkowitą netto na każde zadanie oddzielnie, w tym wyodrębnia:

- cenę netto opracowania dokumentacji projektowej,
- cenę netto urządzeń wraz z dostawą,
- cenę netto montażu urządzeń na obiekcie,
- cenę elementów dodatkowych (próby, uruchomienie, pomiary, odbiory, oznakowanie urządzeń, itd.),
- cenę wykonania prac w ramach obsługi serwisowej w okresie obowiązywania gwarancji.

Do ceny netto zostanie doliczony podatek VAT zgodnie z przepisami obowiązującymi w dniu wystawienia faktury.

Wykonawca, który złoży najkorzystniejszą ofertę, poprzez platformę zakupową, jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu pisemną formę oferty opatrzoną podpisem upoważnionej/upoważnionych osoby/osób. Niedostarczenie oryginalnych dokumentów skutkować będzie uznaniem, przez Zamawiającego, iż Wykonawca odmówił podpisania umowy. Wyjątek stanowią dokumenty opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub osobistym, które są dokumentami oryginalnymi, w związku z czym Zamawiający nie wymaga dostarczenia formy papierowej dokumentów Zaleca się aby Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia posiadał konto na platformie zakupowej. W celu założeniu konta należy postępować zgodnie z instrukcją jak niżej https://platformazakupowa.pl/pn/pec_gliwice/supplier

Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych opisane są w *Instrukcji dla Wykonawców*.

Przy składaniu ofert elektronicznych zastosowanie ma *Regulamin Internetowej Platformy zakupowej Open Nexus Sp. z o.o.*

6. ZAWARTOŚĆ OFERTY

- 6.1. wypełniony i podpisany formularz oferty,
- 6.2. pełnomocnictwa osób podpisujących ofertę do podejmowania zobowiązań w imieniu firmy (w przypadku podpisania oferty przez osoby nieumocowane do składania oświadczeń woli),
- 6.3. schematy technologiczne i zestawienia urządzeń,
- 6.4. charakterystykę pracy (koperta pracy) pompy ciepła z zaznaczeniem zakresu stosowania w ramach niniejszego Przedmiotu Zamówienia,
- 6.5. wypełniony i podpisany formularz cenowy,
- 6.6. zaparafowany wzór umowy,
- 6.7. dokumenty potwierdzające spełnienie wymogów, o których mowa w punkcie 4.:
 - 6.7.1. aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej – wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
 - 6.7.2. dokumenty stwierdzające, że osoby, które będą wykonywać zamówienie, posiadają wymagane uprawnienia tj. uprawnienia wykonawcze zezwalające na pełnienie funkcji kierownika budowy potwierdzone przynależnością do odpowiedniej izby budowlanej; posiadanie pozostałych uprawnień, o których mowa w pkt. 4.9 **poświadcza się oświadczeniem złożonym wraz z ofertą.**
 - 6.7.3. wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat dostaw i robót, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem i wartością przedmiotowi zamówienia, z podaniem ich wartości, dat wykonania i odbiorców oraz dokumenty potwierdzające, że prace te zostały wykonane należycie - potwierdzenie warunku 4.9;
 - 6.7.4. polisa lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że dostawca lub wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej;
 - 6.7.5. umowa regulująca współpracę podmiotów występujących wspólnie.
- 6.8. Oświadczenie o spełnieniu wymogów opisanych w Rozporządzeniu o ochronie danych osobowych wg. wzoru str. 2;
- 6.9. Informacja o podwykonawcach.

7. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

Oferty należy składać do dnia **05 luty 2025 r. do godz. 11:00** za pośrednictwem platformy zakupowej www.platformazakupowa.pl

Otwarcie ofert w dniu **05 luty 2025 r. o godz. 11:01** poprzez systemowe odblokowanie dostępu na platformie zakupowej.

Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:

- a) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
- b) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

8. OKRES WAŻNOŚCI OFERTY

60 dni od daty składania ofert.

9. **WADIUM**

Wadium nie wymagane.

10. **ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY, GWARANCJA USUNIĘCIA WAD I USTEREK.**

Od wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, wymagane będzie wniesienie, przed zawarciem umowy, zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej (netto) podanej w ofercie za wykonanie całości przedmiotu zamówienia. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

Dokument zabezpieczenia składa się w oryginale i kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem. Dokument elektroniczny wnosi się w oryginale.

Zabezpieczenie może być wniesione tylko w jednej lub kilku następujących formach:

- 1) gwarancjach bankowych;
- 2) gwarancjach ubezpieczeniowych;

Za zgodą Zamawiającego Wykonawca może wnieść zabezpieczenia w pieniądzu:

- a) Należytego Wykonania Umowy i/lub
- b) Usunięcia Wad i Usterek.

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu zamawiający może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, zamawiający przechowuje je na nieoprocentowanym rachunku bankowym.

Zgodę na wniesienie w formie pieniężnej Należytego Wykonania Umowy i/lub Usunięcia Wad i Usterek oraz na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia udziela Zarząd albo osoba upoważniona przez Zarząd.

Zabezpieczenie będzie gwarancją nieodwołalną i bezwarunkową, płatną na pierwsze żądanie, wystawioną przez bank albo ubezpieczyciela (w obu przypadkach zaakceptowany przez zamawiającego) z siedzibą w Polsce, albo Oddział banku zagranicznego lub Oddział ubezpieczyciela zagranicznego mające swoją siedzibę w Polsce (zaakceptowane przez zamawiającego). Dokument winien być sporządzony w języku polskim i będzie interpretowany zgodnie z prawem obowiązującym w Polsce.

Zabezpieczenie będzie służyć zamawiającemu na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, a więc jako gwarancja prawidłowego wykonania przez zleceniobiorcę projektu, dostawy materiałów i urządzeń, robót budowlanych, demontażu/montażu, w tym ruchu próbnego, oraz przekazania zadania do eksploatacji.

Zabezpieczenie obowiązywać będzie od rozpoczęcia robót do dnia odbioru końcowego przedmiotu umowy.

Za zgodą zamawiającego w trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia lub podmiotu wystawiającego dokument zabezpieczenia, ale wyłącznie z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszania jego wysokości.

Zwrot nastąpi niezwłocznie po odbiorze ostatecznym zadania i wniesieniu przez Wykonawcę.

Gwarancja Usunięcia Wad i Usterek

Zamawiający pozostawia na zabezpieczenie z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji kwotę w wysokości 30 % zabezpieczenia.

Gwarancję składa się w oryginale i poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii lub w oryginale dokument elektroniczny.

Gwarancja może być wniesiona tylko w jednej lub kilku następujących formach:

- 1) gwarancjach bankowych,
- 2) gwarancjach ubezpieczeniowych.

Gwarancja przez okres 2 lat licząc od końca miesiąca, w którym dokonano odbioru końcowego stanowi zabezpieczenie należytego usunięcia wad i usterek za wady fizyczne w odniesieniu do przedmiotu w/w umowy, które powstały w tym okresie i nie zostały na wezwanie usunięte przez wykonawcę. Gwarancja nie obejmuje usterek zgłoszonych w protokole odbioru końcowego.

Za zgodą zamawiającego w trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy gwarancji lub podmiotu wystawiającego dokument, ale wyłącznie z zachowaniem ciągłości gwarancji i bez zmniejszania jej wysokości.

11. UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ WYKONAWCÓW W PEC-GLIWICE SP. Z O.O.

1. Zamawiający ustala obowiązek posiadania ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kontraktowej i deliktowej związanej z realizacją zleconych robót budowlano – montażowych, przez wykonawców na niżej podanych warunkach.
2. Ubezpieczenia OC o jakich mowa poniżej stosuje się na etapie realizacji kontraktu, a więc dotyczą wykonawcy, który wygrał przetarg.
3. W odniesieniu do odpowiedzialności cywilnej dla całego okresu ubezpieczenia ustala się wymagania zależne dla kontraktów o wartości (bez podatku VAT):
4. dla umów o wartości nieprzekraczającej 200 000 PLN akceptowane będzie ogólne ubezpieczenie OC Wykonawcy obejmujące zakresem prace/usługi wykonywane w ramach realizowanej umowy;
5. dla umów o wartości wyższej niż 200 000 PLN a nie przekraczającej 2 000 000 PLN akceptowane będzie ubezpieczenie dotyczące działalności Wykonawcy, z sumą gwarancyjną na jedno i wszystkie zdarzenia w wysokości co najmniej wartości wykonywanych prac lub maksymalnego wynagrodzenia, jeżeli nie jest ono określone ryczałtowo, spełniające co najmniej następujące warunki:
 - a) ubezpieczenie obejmowało będzie odpowiedzialność z tytułu czynów niedozwolonych (OC delikt) oraz z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania (OC kontrakt);
 - b) ubezpieczone będą szkody rzeczowe oraz szkody osobowe (z wyłączeniem czystych strat finansowych);
 - c) ubezpieczone będą szkody spowodowane rażącym niedbalstwem;
 - d) ubezpieczone będą szkody polegające na nagłym i przypadkowym zanieczyszczeniu środowiska;
 - e) ubezpieczona będzie odpowiedzialność cywilna ubezpieczonego za szkody wyrządzone przez podwykonawców zaangażowanych w realizację umowy (o ile Wykonawca w związku z realizacją umowy powierzy im część prac/usług);
 - f) szkody spowodowane wibracją, osunięciem ziemi, osłabieniem elementów nośnych (zakres wymagany, jeżeli umowa przewiduje tego typu prace);
 - g) ubezpieczone będą szkody w rzeczach stanowiących przedmiot obróbki, naprawy lub innych czynności wykonywanych w ramach umowy;

- h) ubezpieczone będą szkody powstałe na skutek uszkodzenia lub utraty mienia przyjętego na przechowanie, będącego w pieczy lub pod nadzorem ubezpieczonych;
- i) ubezpieczone będą szkody wyrządzone w związku z użytkowaniem pojazdów mechanicznych, samobieżnych maszyn budowlanych i innych pojazdów, jeżeli nie podlegają one obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej posiadaczy pojazdów mechanicznych, o ile takie pojazdy będą wykorzystywane w związku z realizacją umowy;
- j) ubezpieczone będą szkody powstałe w instalacjach i urządzeniach podziemnych;
- k) ubezpieczone będą szkody wynikłe z wadliwego wykonania czynności, prac lub usług, spowodowane przez wypadki ubezpieczeniowe powstałe po przekazaniu odbiorcy przedmiotu tych czynności, prac lub usług;
- l) ubezpieczone będą szkody spowodowane wadą produktu dostarczonego w ramach umowy (OC za produkt);
- m) ubezpieczone będą szkody powstałe w wyniku prac załadunkowych lub rozładunkowych.

12. UDZIELANIE WYJAŚNIEŃ

W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu platformy zakupowej. Zamawiający odpowie na pytania które wpłyną nie później niż 4 dni przed terminem składania ofert.

Osobami ze strony zamawiającego upoważnionymi do kontaktowania się z oferentami są:

Marcin Olczak	tel. 32 33-50-209 (w zakresie merytorycznym)
Michał Mienculewicz	tel. 32 33-50-245 (w zakresie AKPiA)
Andrzej Surmacz	tel. 32 33-50-204 (w zakresie AKPiA)
Mirosław Wardal	tel. 32 33-50-243 (w zakresie AKPiA)
Marcin Drozdowski	tel. 32 33-50-254 (w zakresie instalacji elektrycznych)
Renata Uramowska-Słusznik	tel. 32 33-50-104 (w zakresie formalnym)

Zamawiający nie przewiduje zebrania wykonawców.

13. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY OFERT

Ocena ofert zostanie dokonana w oparciu o następujące kryteria

a) **Cena (netto) - 85 pkt.**

przeliczana wg wzoru: $\frac{\text{cena oferty najkorzystniejszej (najtańszej)}}{\text{cena oferty badanej}} \times 85 \text{ pkt.}$

b) **Wartość współczynnika oddziaływania czynnika chłodniczego na środowisko (GWP) - 10 pkt.**

Ocena kryterium – Wartość współczynnika GWP zostanie dokonana poprzez zastosowanie następującej punktacji:

- wymagany przez Zamawiającego czynnik chłodniczy o **GWP < 600, – 0 pkt.**,
- zastosowanie urządzenia z czynnikiem chłodniczym o **GWP < 150 – 10 pkt.**

c) Przedłużenie podstawowego okresu gwarancji - 5 pkt.

Ocena kryterium – Przedłużenie Podstawowego Okresu Gwarancji zostanie dokonana poprzez zastosowanie następującej punktacji:

- wymagany przez Zamawiającego Podstawowy Okresy Gwarancji, tj. **okres 60 miesięcy** od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego – **0 pkt.**,
- Przedłużenie Podstawowego Okresu Gwarancji o 12 miesięcy, czyli Podstawowy Okresy Gwarancji na **okres 72 miesięcy** od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego – **5 pkt.**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która spełnia wszystkie wymagania przedstawione w SWZ oraz otrzyma największą łączną liczbę punktów w kryteriach oceny ofert wskazanych powyżej zgodnie ze wzorem:

$$P = + W + G$$

gdzie:

P - łączna liczba punktów oferty ocenianej,

W - liczba punktów uzyskanych w kryterium „wartość współczynnika GWP”,

G - liczba punktów uzyskanych w kryterium „przedłużenie okresu gwarancji”.

Maksymalna liczba punktów, jaką można uzyskać wynosi 100 pkt.

Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

- jej treść jest sprzeczna z warunkami zamówienia,
- jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji,
- jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

Z tytułu odrzucenia ofert dostawcom nie przysługują żadne roszczenia przeciwko Zamawiającemu.

14. INFORMACJA O WSZELKICH FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO ZAKOŃCZENIU PRZETARGU W CELU ZAWARCIA UMOWY

Niezwłocznie po wyborze oferty zamawiający powiadomi dostawców o wyniku postępowania, a informację o wyborze oferty umieści na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

Zamawiający zawiera umowę z wykonawcą, który przedstawił ofertę najkorzystniejszą.

Zawarcie umowy nastąpi po uzyskaniu informacji o wynikach przetargu, w terminie ważności oferty.

15. POZOSTAŁE INFORMACJE

- 15.1. Do niniejszego postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy „prawo zamówień publicznych”, w tym nie przysługuje prawo do protestów i odwołań w jej rozumieniu.
- 15.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo odwołania lub unieważnienia przetargu bez podania przyczyny oraz do swobodnego wyboru wykonawcy.
- 15.3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do udzielenia jednemu wykonawcy maksymalnie jednego zakresu zamówienia.
- 15.4. W toku dokonywania oceny złożonych ofert zamawiający może żądać udzielenia przez wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.
- 15.5. Inwestor niezwłocznie po podpisaniu umowy zwołuje radę techniczną wykonawców branży AKPiA, montażystów obiektowych celem doprecyzowania oczekiwań jakościowych prac inwestycyjnych branży, omówienia warunków montażowych pod względem układu sterowania oraz dostaw i montażu liczników ciepła.
- 15.6. *Zamawiający zastrzega możliwość zastosowania licytacji elektronicznej jako drugi etap postępowania wg zasad określonych przez organizatora platformy zakupowej.*

Załączniki:

- 1. formularz ofertowy.
- 2. formularz cenowy.
- 3. warunki gwarancji (wzór).
- 4. Analiza opłat oraz oszczędności na energii elektrycznej w budynku Sokoła 4 przy istniejącej instalacji fotowoltaicznej.
- 5. Porównanie zużycia energii elektrycznej za okres 01.01.2022 – 30.06.2024.
- 6. Zużycie zimnej wody użytkowej w budynku przy ul. Sokoła 4 w Gliwicach za okres 01.01.2022 – 31.10.2024.
- 7. Rzut piwnic budynku przy ul. Sokoła 4 w Gliwicach z lokalizacją pomieszczeń przeznaczonych na instalację urządzeń.
- 8. Wymagania branży elektrycznej dla stacji wymienników ciepła oraz pomieszczeń technicznych PEC Gliwice.
- 9. Warunki techniczne dla instalacji AKPiA węzłów cieplnych.
- 10. Oświadczenie o odbyciu wizji lokalnej (wzór).
- 11. wzór umowy.
- 12. Regulamin BHP obowiązujący na obiektach PEC – Gliwice Sp. z o.o.

PREZES ZARZĄDU
PEC - Gliwice Sp. z o.o.

Krzysztof Szaliński

Zatwierdzam:.....

Uzgodnienia branżowe:

Budowlano- architektoniczne	Technologiczne	Elektryczne	AKPiA	Informatyczne	Ochrona Środowiska	BHP
nie dotyczy	nie dotyczy	<i>[Signature]</i>	<i>Wardal</i>	nie dotyczy	nie dotyczy	<i>[Signature]</i>