NZ-242- 27/2026 Ciechanów, dnia 12.11.2026 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o.
ul. Tysiąclecia 18; 06 – 400 Ciechanów
tel. (23) 672 33 58
e-mail: biuro@elektrocieplowniaciechanow.pl www.elektrocieplowniaciechanow.pl

Wpisane do KRS nr 0000134317 – Sąd Rejonowy dla Łodzi - Śródmieście w Łodzi XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestru Przedsiębiorców; kapitał zakładowy 11 229 640,00 PLN

NIP 566 – 000 – 52 – 65 REGON 130 116 147

1. TRYB I KATEGORIA ZAMÓWIENIA

Tryb zamówienia - zapytanie ofertowe.
Kategoria zamówienia - usługa.

2. TRYB POSTĘPOWANIA

Postepowanie prowadzone zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień sektorowych.

3. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

„Opracowanie projektu budowlanego i technicznego wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę dla budowy przyłącza ciepłowniczego do kogeneracji gazowej przy ulicy Augustiańskiej wraz z kanalizacją teletechniczną."

Zamówienie jest częścią inwestycji p.n.: „Budowa i przebudowa kogeneracji gazowych o łącznej mocy 4,636 MWe i 5,729 MWt w Elektrociepłowni Ciechanów.

4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu budowlanego i technicznego wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. **Zgodnie z Załącznikiem Nr 4 - Opis przedmiotu zamówienia oraz Załącznikiem Nr 1A - Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej EC Ciechanów.**

4.2. Przedmiotem zamówienia jest Projekt budowlany i techniczny budowy przyłącza ciepłowniczego 2*Dn250 (2*Dz273,0/400) w technologii rur preizolowanych od planowanej kogeneracji gazowej, która będzie zlokalizowana na działce nr ewidencyjny 789/1 (obręb 0010 Śródmieście) do włączenia w sieć ciepłowniczą 2*Dn250 w rejonie ulicy Strażackiej w Ciechanowie wraz z kanalizacją teletechniczną w systemie rur osłonowych wraz ze studniami kablowymi i zasobnikami.

4.3. Celem zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego ostatecznej i prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonania skutecznego zgłoszenia robót budowlanych oraz

przygotowanie pełnej dokumentacji wykonawczej i przetargowej umożliwiającej wyłonienie wykonawcy robót budowlanych.

5. POŻĄDANY/WYMAGANY TERMIN REALIZACJI

Termin wykonania 6 miesięcy od podpisania umowy

6. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferta powinna być sporządzona w jednym egzemplarzu.
2. Oferta powinna zawierać:
   - wypełniony **Załącznik Nr 1 do – (Formularz ofertowy),** wypełniony **Załącznik Nr 7 - Wykaz wykonanych projektów budowlanych oraz Załącznik Nr 8 - Wykaz osób.**
   - podpisane oświadczenia zgodne z wzorem stanowiącym: **Załączniki Nr 3 (Oświadczenie - sankcje Rosja)**, **Nr 2 (Klauzula RODO)** oraz **Nr 6 – Oświadczenie – (Wymagania Cyberbezpieczeństwa).**
   - Ofertę należy przesłać w formie elektronicznej do Zamawiającego za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: przetargi@elektrocieplowniaciechanow.pl w terminie do dnia **01.12.2026 r. do godz. 12^{oo}**

7. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.

1. Termin związania ofertą wynosi 90 dni.
2. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. W uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 30 dni.
4. Odmowa zgody, o której mowa w pozycji 3 powoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania.

8. KRYTERIUM OCENY OFERTY - Cena oferty 100%.

9. INFORMACJE DODATKOWE

1. Postępowanie prowadzone jest zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień sektorowych" obowiązującym w Elektrociepłowni Ciechanów spółka z o.o., a w postępowaniu tym nie obowiązują przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2026 r., poz. 793 z późniejszymi zmianami).
2. W przedmiotowym postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami, w szczególności składanie ofert oraz oświadczeń odbywać się będzie wyłącznie przy użyciu środków komunikacji elektronicznej tj. za pośrednictwem poczty elektronicznej, adres: przetargi@elektrocieplowniaciechanow.pl.
3. Zamawiający wymagać będzie od wybranego Wykonawcy podpisania umowy zgodnie z postanowieniami Zapytania ofertowego.
4. Zapłata następować będzie w terminie 30 dni od daty otrzymania faktury VAT.
5. Na podstawie § 27 ust. 4 "Regulaminu udzielania zamówień sektorowych" Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia negocjacji cenowych złożonych ofert.
6. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy Wykonawcę (zgodnie z §11 Regulaminu Udzielania Zamówień Sektorowych obowiązującego w Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o., wprowadzonego Zarządzeniem Prezesa Zarządu Nr 4/2025 z dnia 19 lutego 2025 r.) ust. 2 „Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę z postępowania również na podstawie innych przesłanek, o ile taką możliwość

przewidział w dokumentacji przetargowej danego postępowania."
ust. 3 „Przesłankami fakultatywnego wykluczenia Wykonawcy z postępowania mogą być:
pkt. b) nie wykonanie lub nienależyte wykonanie wcześniejszego zamówienia na rzecz Zamawiającego,"

7. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania na każdym etapie bez podania przyczyn (zgodnie z §24 ust. 2 Regulaminu Udzielania Zamówień Sektorowych obowiązującego w Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o., wprowadzonego Zarządzeniem Prezesa Zarządu Nr 4/2025 z dnia 19 lutego 2025 r.)
8. Źródła finansowania:
   Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, program priorytetowy nr 1.7.1 „Kogeneracja dla Ciepłownictwa, Część 1) Budowa lub/i przebudowa jednostek wytwórczych o łącznej mocy zainstalowanej nie mniejszej niż 10 MW"/kredyt komercyjny,
10. **<u>Warunkiem złożenia oferty przez Wykonawcę jest przeprowadzenie wizji lokalnej.</u>**
    Wizje lokalne należy przeprowadzić do dnia **23.11.2026r.**
    Wizje lokalne należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego, którego reprezentuje:
    Jacek Kiński – Główny Energetyk.
    tel. 605 407 761
    e – mail: j.kinski@elektrocieplowniaciechanow.pl

11. **Informacji w sprawie udzielą:**
    - **W sprawach technicznych** – Jacek Kiński tel. 605 407 761 , w dniach od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8^{oo} do 14^{oo}
    - **W sprawach formalnych** – Grzegorz Dąbrowski tel. 697 661 556, w dniach od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8^{oo} do 14^{oo}.

12. **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

Załącznik Nr 1	- Formularz ofertowy.
Załącznik Nr 1A	- Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej EC Ciechanów
Załącznik Nr 2	- Klauzula informacyjna z art. 14 RODO
Załącznik Nr 3	- Oświadczenie- sankcje Rosja.
Załącznik Nr 4	- Opis przedmiotu zamówienia.
Załącznik Nr 5	- Wzór umowy.
Załącznik Nr 6	- Oświadczenie- Wymagania Cyberbezpieczeństwa
Załącznik Nr 7	- Wykaz wykonanych projektów budowlanych.
Załącznik Nr 8	- Wykaz osób.

Zatwierdził:

Prokurent Spółki

Agnieszka Szumigaj
Elektronicznie podpisany przez Agnieszka Szumigaj
Data: 2026.11.12 08:25:21 +01'00'

Prokurent Spółki

ELEKTROCIEPŁOWNIA CIECHANÓW SP. Z O.O.
Paweł Kuskowski
2026.11.12 09:48:01 +01'00'

Załącznik Nr 1

.... ……dnia.....
/pieczątka Dostawcy/ */Miejscowość/*

O F E R T A

Zamawiający: Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o.
Nawiązując do ogłoszenia o Zapytaniu ofertowym na:
„Opracowanie projektu budowlanego i technicznego wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę dla budowy przyłącza ciepłowniczego do kogeneracji gazowej przy ulicy Augustiańskiej wraz z kanalizacją teletechniczną.”

Nazwa Wykonawcy:

……

Adres Wykonawcy:

……

Adres email Wykonawcy:

……

Oświadczamy, że:

1. Oferujemy gotowość zrealizowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymogami określonymi w Zapytaniu ofertowym Nr 27/2026 za:

Cenę (łącznie z podatkiem VAT): .....zł
słownie: ..... zł
w tym:
kwota netto (bez podatku VAT): .....zł
słownie: .....zł
podatek VAT (.....%): .....zł
słownie: .....zł

2. Zobowiązujemy się do realizacji zamówienia w terminie zgodnym z umową.
3. Uważamy się za związanych ofertą przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert.
4. W razie wybrania naszej oferty, zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach określonych w Zapytaniu ofertowym, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.

.....
(podpis i pieczęć upoważnionego (-nych) przedstawiciela (-li) Dostawcy)

KLAUZULA INFORMACYJNA
dla reprezentantów, w tym pełnomocników oraz osób wskazanych do współpracy

Zgodnie z art. 14 ust. 1-2 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) (dalej „**RODO**") informujemy, że:

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest **Elektrociepłownia Ciechanów sp. z o. o.** z siedzibą w Ciechanowie, przy ul. Tysiąclecia 18, 06-400 Ciechanów, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Gospodarczy KRS pod numerem 0000134317, NIP 5660005265, REGON 130116147, kapitał zakładowy 11.229.640,00 zł, (zwana dalej „**Spółką**").

W sprawie ochrony danych osobowych można skontaktować się z **Administratorem** pod adresem e-mail: iodo@elektrocieplowniaciechanow.pl lub pisemnie na adres siedziby wskazany powyżej.

Cele i podstawy przetwarzania. Będziemy przetwarzać Pani/Pana dane:
w celu zawarcia i wykonania umowy zawartej pomiędzy Spółką a podmiotem, którego jest Pani/Pana reprezentantem lub który wskazał Panią/Pana jako osobę do współpracy w związku z zawarciem/wykonywaniem umowy (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO).

Będziemy przechowywać Pani/Pana dane osobowe przez czas niezbędny do realizacji celów określonych powyżej, tj.:

- w zakresie zawarcia i wykonania umowy - przez okres: potrzebny do zawarcia umowy, obowiązywania umowy do czasu zakończenia jej realizacji i rozliczenia oraz przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane, a także przez okres konieczny do zabezpieczenia ewentualnych roszczeń – zgodnie z okresem przedawnienia roszczeń wynikającym z przepisów prawa,
- w zakresie ustalenia, obrony i dochodzenia roszczeń - przez okres przedawnienia roszczeń wynikających z przepisów prawa, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane,
- w zakresie prowadzenia działalności Spółki, w tym statystyki i raportowania, w celach archiwalnych (dowodowych) będących realizacją naszego prawnie uzasadnionego interesu zabezpieczenia informacji na wypadek prawnej potrzeby wykazania faktów, wykazania wykonania obowiązków - do czasu istnienia prawnie uzasadnionych interesów Spółki stanowiących podstawę tego przetwarzania, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane,

- w zakresie wykonania obowiązków prawnych ciążących na Spółce - przez czas wykonywania tych obowiązków, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane.

W każdej chwili przysługuje Pani/Panu:

- **prawo do wniesienia sprzeciwu** wobec przetwarzania danych, przetwarzanych na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO wskazanych powyżej. Przestaniemy przetwarzać dane w tym zakresie, chyba że będziemy w stanie wykazać, że istnieją ważne, prawnie uzasadnione podstawy, które są nadrzędne wobec Pani/Pana interesów, praw i wolności lub dane będą nam niezbędne do ewentualnego ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń,
- **prawo żądania dostępu do swoich danych osobowych** oraz otrzymania ich kopii, prawo żądania ich **sprostowania** (poprawiania), **usunięcia lub ograniczenia przetwarzania** swoich danych osobowych, a także prawo do **przenoszenia** swoich danych osobowych.
  Wnioski w w/w zakresie można przesłać na adresy wskazane powyżej. Aby mieć pewność że jest Pani/Pan uprawniony do złożenia wniosku w w/w sprawach, możemy prosić o podanie dodatkowych informacji pozwalających na uwierzytelnienie Pani/Pana tożsamości. Zakres każdego z tych praw oraz sytuacje, w których można z nich skorzystać, wynikają z przepisów prawa – RODO.
- prawo do **wniesienia skargi** do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Odbiorcy danych osobowych

Pani/Pana dane osobowe mogą zostać udostępnione następującym odbiorcom i kategoriom odbiorców: naszym partnerom, z którymi współpracujemy przy świadczeniu usług, realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa, podmiotom prowadzącym działalność pocztową lub kurierską, podmiotom prowadzącym działalność płatniczą, podmiotom nabywającym wierzytelności, biurom informacji gospodarczej, instytucjom, organom, podmiotom uprawnionym przez przepisy prawa np. policja, organy skarbowe, sąd, prokuratura lub innym oraz naszym podwykonawcom działającym na nasze zlecenie (podmiotom przetwarzającym dane osobowe w zakresie wskazanym przez Spółkę), tj. firmom wspierających nas przy realizacji usług np. firmom świadczącym nam: usługi doradcze, konsultacyjne, audytowe, w zakresie archiwizacji dokumentów, prawniczym, teleinformatycznym, informatycznym (w szczególności dostawcom oprogramowania i utrzymującym, obsługującym systemy informatyczne i teleinformatyczne), w zakresie obsługi korespondencji, a także podwykonawcom w/w odbiorców.

Informacja w zakresie przekazywania danych do państw trzecich

Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego (tj. państwa spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego, dalej: EOG).

Otrzymaliśmy Pani/Pana dane osobowe od podmiotu, którego jest Pani/Pana reprezentantem lub który wskazał Panią/Pana jako osobę do współpracy w związku z zawarciem/wykonywaniem umowy. W przypadku, gdy jest Pani/Pan:
- reprezentantem (w tym pełnomocnikiem) w/w podmiotu - są to dane osobowe wskazane w dokumentach przekazywanych przez ten podmiot, w tym w umowie (w szczególności imię i nazwisko, PESEL, nr telefonu, adres e-mail, stanowisko służbowe),
- osobą wskazaną do współpracy w związku z zawarciem/wykonywaniem umowy– są to dane osobowe wskazane w dokumentach przekazanych przez w/w podmiot, w tym w umowie (w szczególności imię i nazwisko, nr telefonu, adres e-mail, stanowisko służbowe).

Informujemy, że nie podejmujemy decyzji w sposób zautomatyzowany i Pani/Pana dane nie są profilowane.

Załącznik nr 3 do ZO

WYKONAWCA

OŚWIADCZENIE
DOTYCZĄCE ŚRODKÓW OGRANICZAJĄCYCH W ZWIĄZKU Z DZIAŁANIAMI ROSJI DESTABILIZUJĄCYMI SYTUACJĘ NA UKRAINIE

Świadomi odpowiedzialności karnej za składanie nieprawdziwych oświadczeń, określone przepisami Rozdziału XXXIV ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2345) oraz odpowiedzialności finansowej, wynikającej z przepisów art.7 ust.7 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z dnia 15 kwietnia 2022 r. poz. 835)

OŚWIADCZAMY

po pierwsze - odnosząc się do przepisów ROZPORZĄDZENIA RADY (UE) 2022/576 z dnia 8 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE z dnia 8 kwietnia 2022 r. Nr L 111) - w przypadku udzielania nam zamówienia, **zamówienie nie będzie udzielone na rzecz lub z udziałem**:

1. obywateli rosyjskich lub osób fizycznych lub prawnych, podmiotów lub organów z siedzibą w Rosji;
2. osób prawnych, podmiotów lub organów, do których prawa własności bezpośrednio lub pośrednio w ponad 50 % należą do podmiotu, o którym mowa w lit. a); lub
3. osób fizycznych lub prawnych, podmiotów lub organów działających w imieniu lub pod kierunkiem podmiotu, o którym mowa w lit. a) lub b),

W odniesieniu do żadnego z podwykonawców, dostawców lub podmiotów, na których zdolności polegamy, w przypadku, gdy przypada na nich ponad 10 % wartości zamówienia, nie zachodzą przesłanki wskazane lit. a) – c).

po drugie – odnosząc się do przepisów USTAWY z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z dnia 15 kwietnia 2022 r. poz. 835) - **nie podlegamy wykluczeniu z postępowania, jako że nie jesteśmy wykonawcą:**

a) wymienionym w wykazach określonych w rozporządzeniu RADY (WE) nr 765/2006 z dnia 18 maja 2006 r. dotyczące środków ograniczających wobec Białorusi (Dz. Urz. UE z dnia 20 maja 2006 r. Nr L 134) i rozporządzeniu RADY (UE) NR 269/2014 z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie środków ograniczających w odniesieniu do działań podważających integralność terytorialną, suwerenność i niezależność Ukrainy lub im zagrażających (Dz. Urz. UE z dnia 17 marca 2014 r. Nr L 78);

b) którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014;

c) którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014.

…… MIEJSCOWOŚĆ

…….. DATA

Załącznik Nr 4 do ZO - Opis przedmiotu zamówienia.

1. **Przedmiot i cel zamówienia:**
   1.1 Przedmiotem zamówienia jest Projekt budowlany i techniczny budowy przyłącza ciepłowniczego 2*Dn250 (2*Dz273,0/400) w technologii rur preizolowanych od planowanej kogeneracji gazowej, która będzie zlokalizowana na działce nr ewidencyjny 789/1 (obręb 0010 Śródmieście) do włączenia w sieć ciepłowniczą 2*Dn250 w rejonie ulicy Strażackiej w Ciechanowie wraz z kanalizacją teletechniczną w systemie rur osłonowych wraz ze studniami kablowymi i zasobnikami.
   1.2 Celem zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego ostatecznej i prawomocnej **decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonania skutecznego zgłoszenia robót budowlanych** oraz przygotowanie pełnej dokumentacji wykonawczej i przetargowej umożliwiającej wyłonienie wykonawcy robót budowlanych.
2. **Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia:**
   Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie:
   2.1 **Projektu budowlanego** i **wykonawczego** opracowanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2010 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454) oraz Warunkami przyłączenia do sieci ciepłowniczej nr TD3-4112/01/25 z dnia 07.02.2025 r., w zakres którego wchodzi:
   - ***budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2*Dn250 (2*Dz273,0/400) o długości około 1,0 km, w celu przyłączenia planowanej kogeneracji gazowej (źródło wytwórcze energii elektrycznej i cieplnej) do sieci ciepłowniczej wraz z kanalizacją teletechniczną w systemie rur osłonowych wraz ze studniami kablowymi i zasobnikami,***

     oraz uzyskanie niezbędnych opinii, decyzji, pozwoleń i uzgodnień wymaganymi przepisami szczegółowymi ustawy Prawo budowlane:
     - projekt budowlany — 5 egz. w formie papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku pendrive (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF, pliki rysunków zapisane w formacie DWG lub DXF oraz PDF),
     - projekt wykonawczy — 4 egz. w formie papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku pendrive (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF, pliki rysunków zapisane w formacie DWG lub DXF oraz PDF).

   2.2 **Kosztorysów inwestorskich z przedmiarami robót** opracowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkjonalno - użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2454) dla całości przedmiotu zamówienia:
     - 2 egz. w formie papierowej + wersja elektroniczna w formacie ATH/KST i XLSX oraz ich wersje w formacie PDF.

   2.3 **Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót** opracowaną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454), dla potrzeb procedury przetargu nieograniczonego –

- 3 egz. w formie papierowej i 1 egz. w formie elektronicznej (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF),

2.4 uzyskanie w imieniu i z upoważnienia Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie skutecznego zgłoszenia robót budowlanych

3. Przedmiot zamówienia musi uwzględniać:

3.1 przebieg nowobudowanego odcinka przyłącza sieci ciepłowniczej musi być opracowany z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia terenu i ograniczeniem ilości skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej infrastruktury podziemnej i naziemnej - wstępnie należy uzgodnić trasę z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.

3.2 stosunki terenowo prawne (właścicielskie) przy założeniu lokalizacji sieci (w możliwie największym zakresie) poza terenami, których właścicielami są osoby prywatne,

3.3 możliwości posadowienia urządzeń w terenie (ciągi komunikacyjne, tereny zielone, itd.) z uwzględnieniem nowo wykonanych i projektowanych dróg i chodników,

3.4 stopień dokładności projektów musi być niezbędny do sporządzenia oferty na wykonanie robót nimi objętych,

3.5 uzyskanie przez Wykonawcę mapy do celów projektowych w wersji papierowej i edytowalnej w formacie DWG lub DXF

3.6 informację o wykonywaniu robót włączenia projektowanego przyłącza do istniejącej sieci ciepłowniczej w okresie poza sezonem grzewczym, w terminie uzgodnionym z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.

3.7 uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – jeśli wymagana

3.8 uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – jeśli wymagana

3.9 operat wodno- prawny – jeśli wymagany

3.10 inne niezbędne decyzje, pozwolenia i uzgodnienia

4. Przedmiot zamówienia musi zawierać:

Kompletna dokumentacja techniczna musi posiadać wszystkie elementy wymagane dla projektu budowlanego i wykonawczego i zawierać co najmniej:

4.1 opis techniczny,

4.2 część obliczeniową (obliczenia hydrauliczne, cieplne i wytrzymałościowe rurociągów sieci ciepłowniczych)

4.3 zestawienie materiałów

4.4 aktualną mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 z przebiegiem trasy,

4.5 schemat montażowy z uwidocznionymi elementami preizolowanymi (połączenia mufowe sieciowane radiacyjnie, armatura, łuki, studnie itp.)

4.6 schemat instalacji alarmowej rur preizolowanych (kontroli wycieku i zawilgocenia)

4.7 profil podłużny

4.8 w przypadku konieczności rozwiązania projektowe kolizji

4.9 odwodnienia i odpowietrzenia, w tym także rozwiązania techniczne odprowadzenia wody z rurociągów sieci ciepłowniczej uzgodnione z użytkownikami kanalizacji lub rozwiązania zamienne

4.10 rysunki w skali uwzględniającej specyfikę objętych projektem robót z wyjaśnieniem opisowym dotyczącym rozwiązań materiałowych, detali kolizji z uzbrojeniem podziemnym

4.11 inne konieczne rysunki i schematy montażowe zapewniające kompletność i czytelność zastosowanych rozwiązań technicznych

4.12 uzgodnienie dokumentacji projektowej z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.

4.13 uzyskanie decyzji zezwolenia na usunięcie zieleni – jeśli konieczna

4.14 w przypadku robót prowadzonych w pasie drogowym:

- projekt organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego uzgodniony w Wydziale Inżynierii miejskiej UM Ciechanów oraz właściwej Komendzie Policji obejmujący rozwiązania zarówno na czas realizacji prac związanych z budową sieci ciepłowniczej jak i na czas realizacji prac związanych z odtworzeniem nawierzchni
- w przypadku wystąpienia przecisków, przewiertów itp. rysunki przedstawiające szczegółowy sposób rozwiązania
- w przypadku przejścia pod pasami drogowymi rurociągi ciepłownicze muszą być umieszczone w rurach osłonowych z powłoką antykorozyjną

4.15 wszystkie sprawy terenowo prawne (ewidencja gruntów, własność działek, zgoda na wejście w teren, zgoda właścicieli działek na usunięcie drzew i krzewów na trasie projektowanej rurociągów ciepłowniczych itp.) leżą w gestii Wykonawcy. Wykonawca wystąpi do właściciela z inicjatywą uzyskania prawa dysponowania terenem w projektowanym pasie zajęcia. W przypadku zaistnienia spraw odszkodowawczych związanych z uzyskaniem prawa do dysponowania terenem dla celów budowlanych, Zamawiający zastrzega sobie prawo głosu, jak również narzucenia projektantowi zmiany trasy ze względów ekonomicznych. Zawieranie umów odszkodowawczych leży po stronie Zamawiającego,

4.16 wszystkie niezbędne uzgodnienia i zatwierdzenia w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę,

5. Informacje dodatkowe:

5.1 Wykonawca uzupełni wszelkie zastrzeżenia zgłoszone do przedmiotu zamówienia w terminie 14 dni od daty otrzymania pisemnej informacji o takiej konieczności. W przypadku błędów w dokumentacji technicznej, lub braku możliwości realizacji przyjętych rozwiązań technicznych Wykonawca zapewni nieodpłatny nadzór autorski i przedstawi rozwiązania zamienne umożliwiające realizację zadania. Nadzór taki wymagany będzie w każdym czasie, kiedy wystąpi przywołana przyczyna w okresie realizacji robót budowlanych w ramach przedsięwzięcia.

5.2 Dokumentacja techniczna musi zawierać wszystkie elementy umożliwiające realizację zadania będącego przedmiotem wykonywanej dokumentacji technicznej.

6. Obowiązki i uprawnienia Wykonawcy:

6.1 na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania niezbędnych decyzji, materiałów, uzgodnień, opinii i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę. W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania i złożenia dokumentacji formalno – prawnej niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót budowalnych do właściwych organów po uzyskaniu stosownego upoważnienia Zamawiającego oraz wyjaśnienia wszelkich wątpliwości wskazanych przez te organy. Wykonawca przed złożeniem oferty cenowej dokona obowiązkowo wizji lokalnej w terenie przy uczestnictwie przedstawiciela zamawiającego,

6.2 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektowa z oryginałami wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień oraz opinii jak i uzyskanego pozwolenia na budowę lub

zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych niezwłocznie po ich uzyskaniu,

6.3 dokumentację projektową należy opracować zgodnie z dokumentacją pn. „OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE DO PROJEKTOWANIA PODZIEMNYCH SIECI CIEPLNYCH PREIZOLOWANYCH PRZEWIDZIANYCH DO WŁĄCZENIA W SYSTEM PRZEYSŁOWY ELEKTROCIEPŁOWNI CIECHANÓW SP. Z O.O. Stanowiącą **Załącznik Nr 1A do Zapytania ofertowego - Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej EC Ciechanów**

6.4 w czasie opracowywania projektów Wykonawca ma obowiązek prowadzenia bieżących uzgodnień z Zamawiającym, a raz na koniec miesiąca przedstawić Zamawiającemu w jego siedzibie postęp w zakresie wykonanych prac,

6.5 Wykonawca uzyska pozwolenia na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane z akceptacją przebiegu projektowanej sieci wraz ze zgodami właścicieli na ewentualne wycięcie drzew i krzewów. Kserokopie uzyskanych pozwoleń przekaże niezwłocznie po ich otrzymaniu do Zamawiającego,

6.6 prawa autorskie dotyczące przedmiotu zamówienia przejdą na Zamawiającego z chwilą odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Wymagania w stosunku do wykonawcy:

1. Posiadanie uprawnień niezbędnych do wykonania określonych prac lub czynności, których obowiązek posiadania nakładają ustawy.
2. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
3. Opracowali projekt budowlany dla przyłącza/sieci ciepłowniczej o średnicy nie mniejszej niż DN100 w technologii rur preizolowanych co najmniej 2 sieci w okresie ostatnich 5 lat zakończony prawomocną decyzją pozwolenia na budowę. - **Załącznik Nr 7 – Wykaz wykonanych projektów budowlanych.**
4. Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie a także dysponuje zespołem pracowników, którzy będą wykonywać zamówienie, posiadającymi uprawnienia do zrealizowania zamówienia - **Załącznik Nr 8 – Wykaz osób.**
5. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa informacji obowiązujących u Zamawiającego jako podmiotu kluczowego w rozumieniu ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.
6. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania poufności wszelkich informacji technicznych, organizacyjnych, eksploatacyjnych oraz dotyczących infrastruktury krytycznej i systemów wykorzystywanych przez Zamawiającego, uzyskanych w związku z realizacją zamówienia.
7. Osoby realizujące zamówienie po stronie Wykonawcy muszą posiadać pisemne upoważnienie Wykonawcy do przetwarzania informacji uzyskanych podczas realizacji zamówienia oraz zostać zobowiązane do zachowania poufności.
8. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków ochrony informacji adekwatnych do poziomu ryzyka, w szczególności w zakresie:
   - ochrony dokumentacji projektowej przed utratą, modyfikacją i nieuprawnionym ujawnieniem,
   - kontroli dostępu do danych i dokumentacji,
   - bezpiecznej wymiany dokumentów z Zamawiającym,
   - stosowania aktualnego i wspieranego oprogramowania.

9. W przypadku realizacji prac przy wykorzystaniu systemów teleinformatycznych Wykonawca zobowiązany jest do stosowania aktualnych zabezpieczeń antywirusowych, mechanizmów aktualizacji bezpieczeństwa oraz uwierzytelniania użytkowników.
10. Wykonawca zobowiązuje się nie przekazywać dokumentacji ani informacji związanych z realizacją zamówienia podmiotom trzecim bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
11. W przypadku stwierdzenia naruszenia bezpieczeństwa informacji lub incydentu cyberbezpieczeństwa mogącego mieć wpływ na Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego, nie później niż w ciągu 24 godzin od jego wykrycia, poinformowania Zamawiającego o zaistniałym zdarzeniu.
12. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi opis stosowanych środków organizacyjnych i technicznych zapewniających bezpieczeństwo informacji wykorzystywanych podczas realizacji zamówienia.
13. Wykonawca po zakończeniu realizacji zamówienia zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu wszystkich materiałów związanych z realizacją umowy oraz trwałego usunięcia ich kopii pozostających w jego posiadaniu, z wyjątkiem dokumentów, których przechowywanie wynika z obowiązujących przepisów prawa.
14. Wykonawca oświadcza, że nie podlega ograniczeniom lub sankcjom uniemożliwiającym realizację zamówień na rzecz podmiotów objętych krajowym systemem cyberbezpieczeństwa oraz zapewnia, że wykorzystywane przez niego narzędzia i usługi nie stwarzają niedopuszczalnego ryzyka dla bezpieczeństwa Zamawiającego.
15. Wykonawca wykaże, że posiada wdrożony system zarządzania bezpieczeństwem informacji zgodny z normą PN-EN ISO/IEC 27001 lub równoważny albo stosuje udokumentowane procedury bezpieczeństwa informacji obejmujące co najmniej zarządzanie dostępem, ochronę danych, obsługę incydentów bezpieczeństwa oraz zarządzanie podatnościami.
16. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia audytu lub weryfikacji spełnienia wymagań bezpieczeństwa informacji przez Wykonawcę w zakresie związanym z realizacją przedmiotu umowy.

UMOWA NR 27/2026
Na opracowanie projektu budowlanego i technicznego wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę

zawarta w Ciechanowie pomiędzy:

Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o., z siedzibą w Ciechanowie, przy ul. Tysiąclecia 18, 06-400 Ciechanów, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieście w Łodzi XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego , pod numerem KRS 0000134317, o wysokości kapitału zakładowego 11 229 640,00 zł, NIP 5660005265, które reprezentują:

Małgorzata Niestępska - Prezes Zarządu
Paweł Kuskowski - Prokurent

zwanym dalej „Zamawiającym" lub „Stroną"
a
……
……
które reprezentują:
……

zwaną dalej "Wykonawcą" lub „Stroną"

została zawarta umowa (dalej „Umowa") o następującej treści:

Umowa jest konsekwencją udzielenia zamówienia sektorowego, realizowanego na podstawie przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2026 r., poz. 793 z późniejszymi zmianami) oraz „Regulaminu udzielania zamówień sektorowych" obowiązującego u Zamawiającego, w trybie Zapytania ofertowego

§ 1 [przedmiot umowy]

1. Przedmiotem umowy jest Projekt budowlany i techniczny budowy przyłącza ciepłowniczego 2*Dn250 (2*Dz273,0/400) w technologii rur preizolowanych od planowanej kogeneracji gazowej, która będzie zlokalizowana na działce nr ewidencyjny 789/1 (obręb 0010 Śródmieście) do włączenia w sieć ciepłowniczą 2*Dn250 w rejonie ulicy Strażackiej w Ciechanowie wraz z kanalizacją teletechniczną w systemie rur osłonowych wraz ze studniami kablowymi i zasobnikami.

1.1. Celem zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego ostatecznej i prawomocnej **decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonania skutecznego zgłoszenia robót budowlanych** oraz przygotowanie pełnej dokumentacji wykonawczej i przetargowej umożliwiającej wyłonienie wykonawcy robót budowlanych.

2. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia:

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie:

2.1 **Projektu budowlanego** i **wykonawczego** opracowanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2010 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji

projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454) oraz Warunkami przyłączenia do sieci ciepłowniczej nr TD3-4112/01/25 z dnia 07.02.2025 r., w zakres którego wchodzi:

- ***budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2*Dn250 (2*Dz273,0/400) o długości około 1,0 km, w celu przyłączenia planowanej kogeneracji gazowej (źródło wytwórcze energii elektrycznej i cieplnej) do sieci ciepłowniczej wraz z kanalizacją teletechniczną w systemie rur osłonowych wraz ze studniami kablowymi i zasobnikami,***

  oraz uzyskanie niezbędnych opinii, decyzji, pozwoleń i uzgodnień wymaganymi przepisami
  szczegółowymi ustawy Prawo budowlane:
  - projekt budowlany — 5 egz. w formie papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku pendrive (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF, pliki rysunków zapisane w formacie DWG lub DXF oraz PDF),
  - projekt wykonawczy — 4 egz. w formie papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku pendrive (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF, pliki rysunków zapisane w formacie DWG lub DXF oraz PDF).

2.2 **Kosztorysów inwestorskich z przedmiarami robót** opracowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkjonalno - użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2454) dla całości przedmiotu zamówienia:
- 2 egz. w formie papierowej + wersja elektroniczna w formacie ATH/KST i XLSX oraz ich wersje w formacie PDF.

2.3 **Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót** opracowaną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454), dla potrzeb procedury przetargu nieograniczonego –
- 3 egz. w formie papierowej i 1 egz. w formie elektronicznej (pliki tekstowe w formacie Microsoft Word oraz ich wersje w formacie PDF),

2.4 uzyskanie w imieniu i z upoważnienia Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie skutecznego zgłoszenia robót budowlanych

3. Przedmiot zamówienia musi uwzględniać:

3.1 przebieg nowobudowanego odcinka przyłącza sieci ciepłowniczej musi być opracowany z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia terenu i ograniczeniem ilości skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej infrastruktury podziemnej i naziemnej - wstępnie należy uzgodnić trasę z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.

3.2 stosunki terenowo prawne (właścicielskie) przy założeniu lokalizacji sieci (w możliwie największym zakresie) poza terenami, których właścicielami są osoby prywatne,

3.3 możliwości posadowienia urządzeń w terenie (ciągi komunikacyjne, tereny zielone, itd.) z uwzględnieniem nowo wykonanych i projektowanych dróg i chodników,

3.4 stopień dokładności projektów musi być niezbędny do sporządzenia oferty na wykonanie robót nimi objętych,

3.5 uzyskanie przez Wykonawcę mapy do celów projektowych w wersji papierowej i edytowalnej w formacie DWG lub DXF
3.6 informację o wykonywaniu robót włączenia projektowanego przyłącza do istniejącej sieci ciepłowniczej w okresie poza sezonem grzewczym, w terminie uzgodnionym z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.
3.7 uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – jeśli wymagana
3.8 uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – jeśli wymagana
3.9 operat wodno- prawny – jeśli wymagany
3.10 inne niezbędne decyzje, pozwolenia i uzgodnienia

4. Przedmiot zamówienia musi zawierać:

Kompletna dokumentacja techniczna musi posiadać wszystkie elementy wymagane dla projektu budowlanego i wykonawczego i zawierać co najmniej:
4.1 opis techniczny,
4.2 część obliczeniową (obliczenia hydrauliczne, cieplne i wytrzymałościowe rurociągów sieci ciepłowniczych)
4.3 zestawienie materiałów
4.4 aktualną mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 z przebiegiem trasy,
4.5 schemat montażowy z uwidocznionymi elementami preizolowanymi (połączenia mufowe sieciowane radiacyjnie, armatura, łuki, studnie itp.)
4.6 schemat instalacji alarmowej rur preizolowanych (kontroli wycieku i zawilgocenia)
4.7 profil podłużny
4.8 w przypadku konieczności rozwiązania projektowe kolizji
4.9 odwodnienia i odpowietrzenia, w tym także rozwiązania techniczne odprowadzenia wody z rurociągów sieci ciepłowniczej uzgodnione z użytkownikami kanalizacji lub rozwiązania zamienne
4.10 rysunki w skali uwzględniającej specyfikę objętych projektem robót z wyjaśnieniem opisowym dotyczącym rozwiązań materiałowych, detali kolizji z uzbrojeniem podziemnym
4.11 inne konieczne rysunki i schematy montażowe zapewniające kompletność i czytelność zastosowanych rozwiązań technicznych
4.12 uzgodnienie dokumentacji projektowej z Elektrociepłownią Ciechanów Sp. z o.o.
4.13 uzyskanie decyzji zezwolenia na usunięcie zieleni – jeśli konieczna
4.14 w przypadku robót prowadzonych w pasie drogowym:

- projekt organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego uzgodniony w Wydziale Inżynierii miejskiej UM Ciechanów oraz właściwej Komendzie Policji obejmujący rozwiązania zarówno na czas realizacji prac związanych z budową sieci ciepłowniczej jak i na czas realizacji prac związanych z odtworzeniem nawierzchni
- w przypadku wystąpienia przecisków, przewiertów itp. rysunki przedstawiające szczegółowy sposób rozwiązania
- w przypadku przejścia pod pasami drogowymi rurociągi ciepłownicze muszą być umieszczone w rurach osłonowych z powłoką antykorozyjną

4.15 wszystkie sprawy terenowo prawne (ewidencja gruntów, własność działek, zgoda na wejście w teren, zgoda właścicieli działek na usunięcie drzew i krzewów na trasie projektowanej rurociągów ciepłowniczych itp.) leżą w gestii Wykonawcy. Wykonawca wystąpi do właściciela z inicjatywą uzyskania prawa dysponowania terenem w projektowanym pasie zajęcia. W przypadku zaistnienia spraw odszkodowawczych związanych z uzyskaniem prawa do dysponowania terenem dla celów budowlanych,

Zamawiający zastrzega sobie prawo głosu, jak również narzucenia projektantowi zmiany trasy ze względów ekonomicznych. Zawieranie umów odszkodowawczych leży po stronie Zamawiającego,

4.16 wszystkie niezbędne uzgodnienia i zatwierdzenia w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę,

5. Informacje dodatkowe:

5.1 Wykonawca uzupełni wszelkie zastrzeżenia zgłoszone do przedmiotu zamówienia w terminie 14 dni od daty otrzymania pisemnej informacji o takiej konieczności. W przypadku błędów w dokumentacji technicznej, lub braku możliwości realizacji przyjętych rozwiązań technicznych Wykonawca zapewni nieodpłatny nadzór autorski i przedstawi rozwiązania zamienne umożliwiające realizację zadania. Nadzór taki wymagany będzie w każdym czasie, kiedy wystąpi przywołana przyczyna w okresie realizacji robót budowlanych w ramach przedsięwzięcia.

5.2 Dokumentacja techniczna musi zawierać wszystkie elementy umożliwiające realizację zadania będącego przedmiotem wykonywanej dokumentacji technicznej.

6. **Obowiązki i uprawnienia Wykonawcy:**

6.1 na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania niezbędnych decyzji, materiałów, uzgodnień, opinii i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę. W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania i złożenia dokumentacji formalno – prawnej niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót budowalnych do właściwych organów po uzyskaniu stosownego upoważnienia Zamawiającego oraz wyjaśnienia wszelkich wątpliwości wskazanych przez te organy. Wykonawca przed złożeniem oferty cenowej dokona obowiązkowo wizji lokalnej w terenie przy uczestnictwie przedstawiciela zamawiającego,

6.2 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektowa z oryginałami wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień oraz opinii jak i uzyskanego pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych niezwłocznie po ich uzyskaniu,

6.3 dokumentację projektową należy opracować zgodnie z dokumentacją pn. „OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE DO PROJEKTOWANIA PODZIEMNYCH SIECI CIEPLNYCH PREIZOLOWANYCH PRZEWIDZIANYCH DO WŁĄCZENIA W SYSTEM PRZEYSŁOWY ELEKTROCIEPŁOWNI CIECHANÓW SP. Z O.O. Stanowiącą **Załącznik Nr 1A do Zapytania ofertowego - Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej EC Ciechanów**

6.4 w czasie opracowywania projektów Wykonawca ma obowiązek prowadzenia bieżących uzgodnień z Zamawiającym, a raz na koniec miesiąca przedstawić Zamawiającemu w jego siedzibie postęp w zakresie wykonanych prac,

6.5 Wykonawca uzyska pozwolenia na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane z akceptacją przebiegu projektowanej sieci wraz ze zgodami właścicieli na ewentualne wycięcie drzew i krzewów. Kserokopie uzyskanych pozwoleń przekaże niezwłocznie po ich otrzymaniu do Zamawiającego,

6.6 prawa autorskie dotyczące przedmiotu zamówienia przejdą na Zamawiającego z chwilą odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Wymagania w stosunku do wykonawcy:

1. Posiadanie uprawnień niezbędnych do wykonania określonych prac lub czynności, których obowiązek posiadania nakładają ustawy.
2. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;

3. Opracowali projekt budowlany dla przyłącza/sieci ciepłowniczej o średnicy nie mniejszej niż DN100 w technologii rur preizolowanych co najmniej 2 sieci w okresie ostatnich 5 lat zakończony prawomocną decyzją pozwolenia na budowę. - **Załącznik Nr 7 – Wykaz wykonanych projektów budowlanych.**
4. Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie a także dysponuje zespołem pracowników, którzy będą wykonywać zamówienie, posiadającymi uprawnienia do zrealizowania zamówienia - **Załącznik Nr 8 – Wykaz osób.**

§ 2 [obowiązki Wykonawcy]

1. Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia wszelkich wad, błędów, braków i niezgodności dokumentacji z Umową, przepisami prawa lub zasadami wiedzy technicznej, ujawnionych w trakcie realizacji Umowy oraz w okresie gwarancji i rękojmi.
   Usunięcie wad nastąpi w terminie 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia, chyba że Zamawiający wyznaczy inny termin uzasadniony charakterem wady lub koniecznością zapewnienia ciągłości realizacji inwestycji.
   Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uzasadnione koszty i szkody wynikające z wad dokumentacji, w granicach odpowiedzialności określonej Umową i przepisami prawa.
2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania dokumentacji technicznej zawierającej wszystkie elementy umożliwiające realizację zadania w sposób kompleksowy.
3. Na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania niezbędnych decyzji, materiałów, uzgodnień, opinii i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę
4. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektowa z oryginałami wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień oraz opinii
5. W czasie opracowywania projektów Wykonawca ma obowiązek prowadzenia bieżących uzgodnień z Zamawiającym, a raz na koniec miesiąca przedstawić Zamawiającemu w jego siedzibie postęp w zakresie wykonanych prac. Dodatkowe przedstawi raporty na każde żądanie Zamawiającego, ma obowiązek informowania o ryzyku opóźnienia, ma możliwość prowadzenia uzgodnień zdalnych.
6. Wykonawca w razie zmiany proponowanej trasy uzyska pozwolenia na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane z akceptacją przebiegu projektowanej sieci i przyłączy wraz ze zgodami właścicieli na ewentualne wycięcie drzew i krzewów. Kserokopie uzyskanych pozwoleń przekaże niezwłocznie po ich otrzymaniu do Zamawiającego.

§ 3 [terminy wykonania]

1. Termin wykonania 6 miesięcy od podpisania umowy

2. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich okolicznościach mogących wpłynąć na termin realizacji Umowy. Zmiana terminu realizacji wymaga uprzedniego zawarcia aneksu do Umowy, z zastrzeżeniem przypadków dopuszczonych obowiązującymi przepisami prawa.
3. W razie wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności, mających znamiona siły wyższej (wojnę, rozruchy, zamieszki, inwazję, konflikt zbrojny, akt terroryzmu bądź sabotażu, wypadek, w wyniku którego nastąpiło skażenie radiologiczne lub chemiczne, eksplozję, pożar, powódź, uderzenie pioruna, trzęsienie ziemi lub jakiekolwiek podobne zagrożenie, zarazę lub inną poważną epidemię) mogącej mieć wpływ na wydłużenie terminu realizacji Umowy, Wykonawca na piśmie powiadomi niezwłocznie o tym fakcie Zamawiającego.

4. Strona powołująca się na wystąpienie siły wyższej zobowiązana jest wykazać jej wystąpienie, bezpośredni wpływ na realizację Umowy oraz podjęcie działań zmierzających do ograniczenia jej skutków. Samo wystąpienie zdarzenia nie powoduje automatycznej zmiany terminu realizacji Umowy.
5. Przyjmuje się, że dniem rozpoczęcia realizacji przedmiotu Umowy jest dzień podpisania Umowy.

§ 4 [Podwykonawcy]

1. Obowiązki Wykonawcy wynikające z Umowy będą wykonywane przez niego osobiście lub przez osobę trzecią przez niego wskazaną, pod warunkiem pisemnej akceptacji podwykonawcy przez Zamawiającego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie działania i zaniechania osób, którym powierzył wykonanie poszczególnych czynności na rzecz Zamawiającego jak za działania własne
2. Wykonawca oświadcza, że osoby, które wykonywać będą prace będące przedmiotem Umowy, posiadają stosowne kwalifikacje i uprawnienia w zakresie powierzonych obowiązków.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania i zaniechania podwykonawców oraz za jakość i kompletność dokumentacji wykonanej przez podwykonawców, jak za działania i zaniechania własne.

§ 5 [odbiór dokumentacji projektowo-kosztorysowej]

1. Dokumentem potwierdzającym odbiór dokumentacji projektowo-kosztorysowej jest podpisany protokół odbioru.
2. Przed podpisaniem protokołu odbioru przedstawiciel Zamawiającego ma obowiązek sprawdzić dokumentację projektowo-kosztorysową w terminie 7 dni roboczych.
3. Jeżeli sprawdzenie ujawniło istnienie usterek zmniejszających wartość lub użyteczność dokumentacji projektowo-kosztorysowej przedstawiciel Zamawiającego zgłasza je Wykonawcy.
4. Wykonawca ma obowiązek usunięcia usterek w terminie 7 dni roboczych.
5. Podpisanie protokołu przez przedstawiciela Zamawiającego nie jest równoznaczne z potwierdzeniem braku ukrytych wad fizycznych i wad prawnych dokumentacji projektowo-kosztorysowej .
6. Podpisanie protokołu odbioru bez zastrzeżeń jest podstawą do wystawienia faktury.

§ 6 [prawa autorskie]

1. Z chwilą powstania jakichkolwiek utworów związanych z realizacją umowy, w ramach wynagrodzenia określonego w umowie, na rzecz Zamawiającego przechodzi całość majątkowych praw autorskich do tych utworów na wszystkich znanych w dniu zawarcia umowy polach eksploatacji, w szczególności określonych w art. 50 Prawa autorskiego, tj.:
   a) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
   b) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy utworu;
   c) w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w ust. b) powyżej - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
2. Z chwilą powstania utworów, o których mowa w ust. 1 powyżej, w związku z treścią art. 46 Prawa autorskiego, na rzecz Zamawiającego przechodzi wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do utworu, w zakresie

określonym w ust. 2 powyżej, w tym w szczególności do adaptacji, przeróbki, zmian, dostosowania i dowolnego opracowania utworu (tzw. dzieła zależne).

3. Wykonawca oświadcza, iż posiada pełne prawa do utworów, określonych w ust. 1 powyżej oraz, że będzie ponosić całkowitą odpowiedzialność z tytułu ewentualnych roszczeń osób trzecich, związanych z naruszeniem ich praw w związku z realizacją umowy. Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszelkie poniesione przez niego koszty, w tym koszty postępowań sądowych, jak również przejmie wszelkie roszczenia osób trzecich kierowane przeciwko Zamawiającemu, w szczególności w związku z naruszeniem patentów, praw autorskich, zarejestrowanych wzorów, znaków towarowych i innych praw własności intelektualnej lub praw na dobrach niematerialnych, wynikłe z tego, że przy realizacji umowy Wykonawca naruszył ww. prawa osób trzecich.
4. Zamawiający jest uprawniony do wykorzystywania dokumentacji projektowej w całości lub w części, w szczególności do realizacji, rozbudowy, przebudowy, modernizacji, eksploatacji i utrzymania infrastruktury, a także do przekazywania dokumentacji innym projektantom, wykonawcom, konsultantom i podmiotom uczestniczącym w realizacji inwestycji.
5. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację w formatach edytowalnych oraz umożliwiających jej dalsze wykorzystanie, w tym pliki źródłowe rysunków i opracowań projektowych.

§ 7 [kary umowne]

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
   a) w przypadku niedotrzymania terminu wykonania przedmiotu Umowy, określonego w § 3 Umowy, w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednak całkowita wartość kar umownych nie może przekroczyć 20 % łącznego wynagrodzenia umownego brutto,
   b) w przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę lub Zamawiającego z przyczyn zależnych od Wykonawcy, w wysokości 20 % wynagrodzenia umownego brutto.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn zależnych od Zamawiającego, w wysokości 20 % wynagrodzenia brutto.
3. W przypadku, gdy wartość szkody przekroczy wysokość kar umownych, Strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych do wysokości poniesionej szkody.

§ 8 [wynagrodzenie]

1. Strony ustalają, że za wykonanie Umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zryczałtowane w wysokości **……. zł netto, …….. zł brutto** wraz z podatkiem VAT,
2. Wynagrodzenie zostanie wypłacone w terminie 30 dni od dnia doręczenia faktury VAT na konto Wykonawcy.
3. Wynagrodzenie wykonawcy obejmuje wszystkie koszty wykonania dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzgodnień, decyzji, zezwoleń, opłat skarbowych oraz materiałów niezbędnych do wykonania zakresu umowy.

§ 9 [gwarancje]

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego, że:
   a) dokumentacja projektowo-kosztorysowa będzie wolna od wad fizycznych i prawnych;
   b) członkowie Zespołu wykonujący poszczególne czynności dysponują przygotowaniem zawodowym i doświadczeniem potrzebnym do realizacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej;
   c) czynności zmierzające do uzyskania stosownych dokumentów będą dokonywane z należytą starannością.

2. Zamawiający zapewnia Wykonawcę, że:
   a) udzieli Wykonawcy umocowania w zakresie potrzebnym do uzyskania stosownych dokumentów.
3. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na dokumentację projektowo-kosztorysową na okres 60 miesięcy, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego dokumentacji dla danego Zadania.
4. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia wad dokumentacji, w tym błędów projektowych, obliczeniowych, kosztorysowych oraz niezgodności z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.
5. Usunięcie wad nastąpi w terminie wskazanym przez Zamawiającego, odpowiednim do charakteru wady i jej wpływu na realizację inwestycji.

§ 10 [Bezpieczeństwo informacji]

1. Wykonawca zobowiązuje się stosować odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające ochronę informacji uzyskanych podczas wykonywania Umowy przed utratą, zniszczeniem, ujawnieniem lub dostępem osób nieuprawnionych.
2. W szczególności Wykonawca zapewnia:
   a) stosowanie indywidualnych mechanizmów uwierzytelniania użytkowników,
   b) zabezpieczenie urządzeń wykorzystywanych do realizacji Umowy aktualnym oprogramowaniem systemowym i ochronnym,
   c) stosowanie szyfrowania przy przekazywaniu dokumentów zawierających informacje poufne drogą elektroniczną,
   d) ograniczenie dostępu do informacji wyłącznie do osób uczestniczących w realizacji Umowy.
3. W przypadku stwierdzenia naruszenia bezpieczeństwa informacji mogącego skutkować nieuprawnionym ujawnieniem informacji Zamawiającego, Wykonawca poinformuje Zamawiającego niezwłocznie, nie później niż w terminie 48 godzin od powzięcia informacji o zdarzeniu.
4. Wykonawca nie jest uprawniony do wykorzystywania informacji uzyskanych podczas realizacji Umowy do celów innych niż wykonanie jej postanowień.
5. Zamawiający jest uprawniony do weryfikacji przestrzegania przez Wykonawcę obowiązków dotyczących bezpieczeństwa informacji w zakresie związanym z realizacją Umowy, z zachowaniem zasad proporcjonalności i ochrony informacji Wykonawcy.

§ 11 [informacje poufne]

1. Każda ze stron zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy, zarówno w trakcie trwania umowy jak i w okresie 5 lat po jej zakończeniu, wszelkich informacji dotyczących drugiej strony, co do których Strona udostępniająca zastrzegła, że są to wiadomości poufne lub stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z 16 kwietnia 1993 r. *o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji*, a uzyskanych w związku z realizacją umowy. W szczególności Strony wzajemnie zobowiązują się zachować w ścisłej tajemnicy wszelkie informacje techniczne, technologiczne, ekonomiczne, finansowe, handlowe, prawne, organizacyjne i inne dotyczące drugiej Strony, a uzyskane w związku z realizacją umowy, niezależnie od formy przekazania tych informacji i ich źródła, zwanych dalej **„Informacjami poufnymi”** i wykorzystywać je wyłącznie dla potrzeb wykonania umowy.
2. Strony zobowiązują się w szczególności:
   2.1. zapewnić, że żadna z osób otrzymujących Informacje poufne nie ujawni tych

Informacji, ani ich źródła zarówno w całości, jak i w części osobom trzecim bez uzyskania uprzedniego wyraźnego upoważnienia od drugiej Strony.

2.2. ujawnić Informacje poufne jedynie tym pracownikom oraz podwykonawcom Strony, wobec których ujawnienie takie będzie uzasadnione i tylko w zakresie, w jakim odbiorca Informacji poufnych musi mieć do nich dostęp dla celów wykonania umowy, nie ujawniać Informacji poufnych osobom trzecim, chyba, że za pisemną zgodą Strony udostępniającej;

2.3. nie kopiować, nie powielać ani w jakikolwiek sposób rozpowszechniać jakiejkolwiek Informacji poufnych lub jej części, za wyjątkiem przypadków, gdy jest to konieczne w celach ściśle związanych z przedmiotem umowy, w których to przypadkach wszelkie takie kopie lub reprodukcje pozostaną własnością Strony udostępniającej;

2.4. zapewnić bezpieczny sposób przekazywania otrzymanych Informacji poufnych, bez dostępu dla osób nieupoważnionych.

3. Wymogi zawarte w ust. 2 powyżej nie będą miały zastosowania odnośnie jakiejkolwiek części Informacji poufnych, które:

3.1. są opublikowane, znane i oficjalnie podane do publicznej wiadomości bez naruszania postanowień umowy, w szczególności na podstawie bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa;

3.2. zostaną ujawnione przez za uprzednią pisemną zgodą Strony udostępniającej ;

3.3. muszą zostać przekazane podmiotom trzecim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, przy czym, ujawniając Informacje poufne, zgodnie z postanowieniami niniejszego akapitu Strona jest zobowiązany do podjęcia wszelkich zgodnych z prawem działań zmierzających do ograniczenia zakresu ujawnianych Informacji poufnych oraz bezzwłocznego powiadomienia Strony, której informacje poufne dotyczą o przekazaniu Informacji poufnych żądającym ich organom, o ile nie będzie to zabronione przez prawo.

4. Każda ze stron ponosi odpowiedzialność za zachowanie Informacji poufnych w poufności przez osoby zaangażowane w jakikolwiek sposób w realizację umowy, jak za własne działania lub zaniechania.

5. W razie naruszenia przez jedną ze Stron któregokolwiek z postanowień niniejszego paragrafu, druga Strona może żądać zapłaty kary umownej w wysokości 100 000 złotych (słownie: stu tysięcy złotych) za każdy przypadek naruszenia, co nie wyłącza prawa drugiej Strony do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do pełnej wysokości poniesionej szkody na zasadach ogólnych. Kary umowne będą płatne w terminie 14 dni od otrzymania wezwania do zapłaty, na rachunek bankowy wskazany w wezwaniu.

§ 12.
[Weryfikacja personelu Wykonawcy]

1. Wykonawca zapewni, że osoby skierowane do realizacji Umowy posiadają kwalifikacje, doświadczenie oraz wiarygodność niezbędną do wykonywania powierzonych czynności.
2. W przypadku osób mających uzyskać dostęp do:
    a) systemów teleinformatycznych Zamawiającego,
    b) systemów OT, SCADA, DCS,
    c) infrastruktury krytycznej,
    d) pomieszczeń technicznych,

e) informacji istotnych dla bezpieczeństwa świadczenia usług,

Zamawiający może żądać przedstawienia dokumentów potwierdzających przeprowadzenie przez Wykonawcę weryfikacji tych osób pod względem bezpieczeństwa.

3. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi aktualne zaświadczenie z Krajowego Rejestru Karnego dla osób wskazanych przez Zamawiającego do realizacji czynności związanych z dostępem do infrastruktury krytycznej lub systemów teleinformatycznych.
4. Zamawiający może odmówić dopuszczenia do realizacji prac osoby, wobec której istnieją uzasadnione wątpliwości dotyczące spełnienia wymagań bezpieczeństwa.

§ 13.
[Szkolenia z zakresu cyberbezpieczeństwa]

1. Wszystkie osoby uczestniczące w realizacji Umowy po stronie Wykonawcy oraz jego podwykonawców są zobowiązane do odbycia szkolenia z zakresu cyberbezpieczeństwa organizowanego przez Zamawiającego przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac związanych z realizacją Umowy.
2. Szkolenie prowadzone jest wyłącznie w formie stacjonarnej.
3. Zamawiający nie dopuszcza realizacji szkolenia w formie zdalnej z uwagi na konieczność:
   a) weryfikacji tożsamości uczestników,
   b) potwierdzenia obecności uczestników,
   c) przekazywania informacji związanych z bezpieczeństwem infrastruktury technicznej i teleinformatycznej Zamawiającego.
4. Osoby, które nie odbyły szkolenia, nie mogą uzyskać dostępu do infrastruktury, systemów, danych ani pomieszczeń Zamawiającego.
5. Koszty czasu pracy pracowników Wykonawcy związane z uczestnictwem w szkoleniu ponosi Wykonawca.
6. Dopuszczenie przez Wykonawcę lub Podwykonawcę do wykonywania jakichkolwiek prac osoby, która nie odbyła obowiązkowego szkolenia z cyberbezpieczeństwa u Zamawiającego, skutkuje naliczeniem Wykonawcy kary umownej w wysokości:
   a) 5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych) za każdą osobę dopuszczoną do wykonywania prac bez wymaganego szkolenia;
   b) 10 000,00 zł (słownie: dziesięć tysięcy złotych) za każdą osobę dopuszczoną do wykonywania prac bez wymaganego szkolenia, która uzyskała dostęp do systemów teleinformatycznych, infrastruktury OT/SCADA, urządzeń pomiarowych, sterowników, systemów telemetrycznych lub innych elementów infrastruktury technicznej Zamawiającego;
   c) 20 000,00 zł (słownie: dwadzieścia tysięcy złotych) za każdy przypadek, w którym dopuszczenie osoby nieprzeszkolonej skutkowało lub mogło skutkować naruszeniem bezpieczeństwa informacji, incydentem bezpieczeństwa, zakłóceniem pracy systemów teleinformatycznych, systemów OT/SCADA, infrastruktury technicznej Zamawiającego albo naruszeniem obowiązków wynikających z ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa lub przepisów wdrażających dyrektywę NIS2.
7. Zapłata kary umownej nie wyłącza prawa Zamawiającego do dochodzenia

odszkodowania przewyższającego wysokość naliczonej kary na zasadach ogólnych, w szczególności w przypadku powstania szkód technicznych, organizacyjnych, finansowych lub operacyjnych.

8. Kary umowne określone w niniejszym paragrafie podlegają naliczeniu odpowiednio do rodzaju i skutków naruszenia. Zamawiający określi w wezwaniu podstawę naliczenia kary oraz sposób ustalenia jej wysokości. Kary za to samo zdarzenie nie podlegają kumulacji, chyba że naruszenie stanowi odrębny czyn skutkujący niezależnym zagrożeniem lub szkodą.

§ 14.

Wymagania dotyczące usług chmurowych

1. W przypadku wykorzystywania przez Wykonawcę usług chmurowych w procesie realizacji zamówienia, usługi te muszą zapewniać odpowiedni poziom bezpieczeństwa informacji oraz ochronę przed nieuprawnionym dostępem, utratą lub modyfikacją danych.
2. Dokumentacja projektowa, mapy, dane geodezyjne, informacje o infrastrukturze ciepłowniczej, telekomunikacyjnej, systemach automatyki, telemetrii, OT/SCADA oraz wszelkie informacje uzyskane podczas realizacji zamówienia nie mogą być przetwarzane ani przechowywane poza Europejskim Obszarem Gospodarczym bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca zapewni, że wykorzystywane usługi chmurowe:
   - umożliwiają stosowanie wieloskładnikowego uwierzytelniania (MFA),
   - zapewniają szyfrowanie danych podczas transmisji i przechowywania,
   - umożliwiają rejestrowanie operacji wykonywanych na dokumentacji i danych,
   - zapewniają tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych danych.
4. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia aktualnego wykazu wykorzystywanych usług chmurowych oraz udostępnienia go Zamawiającemu na jego żądanie.
5. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego wykorzystywać publicznych usług generatywnej sztucznej inteligencji do przetwarzania dokumentacji projektowej, danych technicznych, informacji o infrastrukturze krytycznej, systemach OT/SCADA lub innych informacji uzyskanych w związku z realizacją umowy.
6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania dostawców usług chmurowych i podwykonawców uczestniczących w przetwarzaniu informacji związanych z realizacją zamówienia.
7. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi informację o lokalizacji przetwarzania danych, stosowanych zabezpieczeniach technicznych i organizacyjnych oraz podmiotach uczestniczących w świadczeniu usług chmurowych.
8. Po zakończeniu realizacji umowy Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia danych Zamawiającego z wykorzystywanych środowisk chmurowych oraz przekazania Zamawiającemu pisemnego oświadczenia potwierdzającego wykonanie tej czynności.
9. Wykonawca może wykorzystywać wyłącznie usługi chmurowe dostarczane przez podmioty gwarantujące spełnienie wymagań bezpieczeństwa określonych w przepisach prawa, normach bezpieczeństwa informacji oraz wymaganiach Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo zgłoszenia uzasadnionego sprzeciwu wobec wykorzystania określonej usługi chmurowej lub dostawcy usług chmurowych, jeżeli oceni, że wiąże się to z niedopuszczalnym ryzykiem dla bezpieczeństwa informacji lub ciągłości działania.

§ 15 [odstąpienie od umowy]

Zamawiający może odstąpić od Umowy w całości lub w części w przypadku istotnego naruszenia jej postanowień przez Wykonawcę, w szczególności w przypadku:

1. opóźnienia w realizacji danego Zadania przekraczającego 14 dni;
2. nieusunięcia wad dokumentacji w wyznaczonym terminie;
3. wykonywania dokumentacji niezgodnie z Umową lub przepisami prawa;
4. utraty przez Wykonawcę wymaganych uprawnień lub zdolności do realizacji zamówienia;
5. naruszenia zasad bezpieczeństwa informacji lub cyberbezpieczeństwa.

Przed odstąpieniem Zamawiający może wezwać Wykonawcę do usunięcia naruszenia w wyznaczonym terminie, chyba że charakter naruszenia uzasadnia natychmiastowe odstąpienie lub przepisy prawa stanowią inaczej.

§ 16 [zmiana umowy]

Wszelkie zmiany niniejszej umowy, aneksy do niniejszej umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej.

§ 17 [egzemplarze umowy]

Niniejsza umowa została sporządzona w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Zamawiający **Wykonawca**

Załączniki:

1. Załącznik Nr 1 – Oferta Wykonawcy.
2. Załącznik Nr 2 – Zapytanie ofertowe wraz z załącznikami.

OŚWIADCZENIE

Wymagania Cyberbezpieczeństwa, Poufności, Ochrony Danych oraz Odpowiedzialność Podmiotów Trzecich zgodnie z wymogami OSE/OUK

1. **Wykonawca zobowiązuje się** do pełnego przestrzegania wymogów wynikających z ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa, dyrektywy NIS2, RODO oraz wszystkich regulacji, standardów i procedur bezpieczeństwa obowiązujących u Operatora Usług Kluczowych (Zamawiającego), w tym polityk bezpieczeństwa informacji, polityk OT/ICS, instrukcji ruchu i eksploatacji oraz wytycznych dotyczących ochrony infrastruktury krytycznej.
2. W przypadku gdy realizacja umowy obejmuje dostęp do systemów, danych, urządzeń lub infrastruktury stanowiącej **usługę kluczową**, **infrastrukturę krytyczną**, **infrastrukturę OT/ICS**, **SCADA**, systemy sterowania, telemechaniki, pomiarów, automatyki zabezpieczeniowej lub systemów wspierających ich działanie, Wykonawca zobowiązuje się do stosowania środków bezpieczeństwa zgodnych z wymaganiami OSE, w tym standardów **IEC 62443**, **ISO 27019**, **ISO 27001** oraz wytycznych branżowych dla energetyki.
3. Wykonawca zobowiązuje się do korzystania z zasobów Zamawiającego wyłącznie zgodnie z obowiązującymi procedurami bezpieczeństwa, w szczególności dotyczącymi:
    - **zdalnego dostępu wyłącznie poprzez autoryzowane połączenia VPN**,
    - stosowania **MFA/silnego uwierzytelniania**,
    - stosowania zasady **least privilege**,
    - segmentacji sieci i separacji środowisk OT/IT,
    - rejestrowania i monitorowania aktywności użytkowników.
4. Wykonawca zapewnia, że wszelkie dane przetwarzane w związku z realizacją umowy, w tym dane techniczne dotyczące infrastruktury energetycznej, dane operacyjne, dane pomiarowe, dane osobowe oraz dane dotyczące usług kluczowych, będą chronione poprzez:
    - **szyfrowanie danych w spoczynku i w transmisji**,
    - kontrolę dostępu i zarządzanie tożsamością,
    - aktualizacje bezpieczeństwa i zarządzanie podatnościami,
    - stosowanie zabezpieczeń chroniących przed ingerencją w systemy OT/ICS.
5. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia **rejestracji i logowania dostępu** do systemów, danych i zasobów Zamawiającego, w sposób umożliwiający identyfikację użytkownika, czasu, zakresu oraz charakteru wykonanych operacji. Logi muszą być przechowywane zgodnie z wymaganiami OSE, w sposób uniemożliwiający ich modyfikację lub usunięcie.
6. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania **regularnych kopii zapasowych (backupów)** danych, konfiguracji systemów oraz środowisk wykorzystywanych w ramach realizacji umowy, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego oraz standardami branżowymi, w sposób zapewniający możliwość odtworzenia danych po incydencie.
7. W przypadku wystąpienia **incydentu cyberbezpieczeństwa**, naruszenia ochrony danych osobowych, zakłócenia działania systemów OT/ICS, podejrzenia naruszenia poufności lub integralności danych, bądź jakiegokolwiek zdarzenia mogącego mieć wpływ na ciągłość świadczenia usługi kluczowej, Wykonawca zobowiązuje się do:
    - niezwłocznego poinformowania Zamawiającego, nie później niż w ciągu **4 godzin**,

- podjęcia działań minimalizujących skutki incydentu,
- pełnej współpracy przy analizie, raportowaniu i usuwaniu skutków incydentu,
- przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji zdarzenia, w tym logów, danych technicznych i informacji operacyjnych,
- wsparcia Zamawiającego w realizacji obowiązków raportowych wobec CSIRT.

8. Wykonawca zobowiązuje się umożliwić Zamawiającemu lub upoważnionym przez niego podmiotom przeprowadzenie **audytów bezpieczeństwa**, kontroli zgodności, testów penetracyjnych, audytów OT/ICS oraz przeglądów technicznych dotyczących realizacji umowy. Wykonawca zobowiązuje się do pełnej współpracy oraz wdrożenia zaleceń wynikających z audytu w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
9. Wykonawca zapewnia, że wszystkie osoby działające w jego imieniu, w tym pracownicy, współpracownicy, podwykonawcy oraz inne podmioty trzecie zaangażowane w realizację umowy, zostaną zapoznane z obowiązującymi procedurami bezpieczeństwa i będą ich przestrzegać. **Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania i zaniechania tych podmiotów jak za własne**, w tym za wszelkie naruszenia poufności, procedur bezpieczeństwa, zasad dostępu do infrastruktury krytycznej oraz wymogów OSE.
10. W przypadku naruszenia obowiązków wynikających z niniejszego paragrafu, w tym naruszeń dokonanych przez podwykonawców lub inne podmioty trzecie, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu **karę umowną w wysokości nie mniejszej niż 5% wartości kontraktu**, nie więcej jednak niż do wysokości **rzeczywiście poniesionych strat przez Zamawiającego**. Zapłata kary umownej nie wyłącza prawa Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.

Zakończenie współpracy

11. Po zakończeniu umowy Wykonawca:
    - usuwa dane Zamawiającego,
    - zwraca dokumentację,
    - potwierdza usunięcie danych protokołem.

…….. (miejscowość, data)

…… *(pieczęć i podpisy osób uprawnionych)*

Załącznik Nr 7 - Wykaz wykonanych projektów budowlanych.

Informacje na temat wiedzy i doświadczenia

Wykaz prac o podobnym charakterze zrealizowanych lub realizowanych

Zamawiający nazwa i adres	Przedsięwzięcie nazwa i lokalizacja	Wartość robót [tys. zł]		Terminy realizacji	
		Ogółem	w siłach własnych	rozpoczęcie	zakończenie

Do niniejszego wykazu dołączone są dokumenty potwierdzające pozytywną opinię (referencje, itp.) Zleceniodawcy.

…… dn……

.....
(podpis i pieczęć imienna osoby/osób właściwej/ych do reprezentowania Wykonawcy)

Załącznik Nr 8 - Wykaz osób.

Kwalifikacje i doświadczenie personelu

Wykaz osób, którymi dysponuje lub będzie dysponował wykonawca i które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych (stanowiska), doświadczenia i uprawnień niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności.

Szczegółowe doświadczenie zawodowe pracowników

Lp.	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Ilość zadań spełniających warunki ZO	Wykaz zadań spełniających warunki ZO	Rodzaj uprawnień

…… dn……

.....
(podpis i pieczęć imienna osoby/osób właściwej/ych do reprezentowania Wykonawcy)

Ciechanów, dnia 7 lutego 2025 r.

TD3-4112-01/25

Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej wysokosprawnej kogeneracji na paliwo gazowe składającej się z dwóch jednostek kogeneracyjnych o mocach: KOG1: moc elektryczna E1=0,999 MW_{el}, moc cieplna Q1=1,163 MW_t KOG2: moc elektryczna E2=1,998 MW_{el}, moc cieplna Q2=2,379 MW_t

Nr TD3-4112-01/25

1. Wnioskodawca

Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o.
ul. Tysiąclecia 18, 06-400 Ciechanów

2. Informacje dotyczące podstawowych parametrów

2.1. Lokalizacja obiektu: Ciechanów, ul. Augustiańska, dz. nr ewid. 789/1, obręb 0010 Śródmieście

2.2. Parametry techniczne:

2.2.1 całkowita moc elektryczna $E_{całk}$=2,997 MW_{el}

2.2.2 całkowita moc cieplna $Q_{całk}$=3,542 MW_t

2.2.3 obliczeniowa temperatura w okresie zimowym (zmienna w okresie trwania sezonu grzewczego, zgodnie z tabelą regulacyjną dla węzłów cieplnych)

- temp. maksymalna wody w rurociągu zasilającym z kogeneracji Tz = 90°C;
- temperatura wody w rurociągu powrotnym do kogeneracji: Tp = 70°C;

2.2.4 obliczeniowa temperatura w okresie letnim (stała, z odchyleniami określonymi w standardach jakościowych obsługi odbiorców);)

- temp. wody w rurociągu zasilającym z kogeneracji Tz = 65°C;

2.2.5 parametry do doboru pomp obiegowych zlokalizowanych w jednostkach kogeneracyjnych

- KOG1: przepływ obliczeniowy (*dla Tz/Tp = 90/70°C*) V_1 = 50,70 m^3/h
- KOG2: przepływ obliczeniowy (*dla Tz/Tp = 90/70°C*) V_2 = 103,70 m^3/h
- wysokość podnoszenia pompy należy określić biorąc pod uwagę ciśnienie dyspozycyjne w miejscu w włączenia rurociągów z kogeneracji w sieć ciepłowniczą, opory nowoprojektowanych rurociągów wraz z armaturą oraz opór wewnętrzny kogeneracji (spadek ciśnienia na wymienniku)
- ciśnienie dyspozycyjne w okresie zimowym w miejscu włączenia kogeneracji w sieć ciepłowniczą, Hdysp=20,0 mH2O

3. Przyłącze cieplne (sieć ciepłownicza - kogeneracja):

3.1 Przyłącze cieplne należy wykonać od punktu „S" do punktu „K" (wg oznaczeń naniesionych na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:5000 (zał. nr 1).

3.2 Rodzaj sieci ciepłowniczej w miejscu włączenia: istniejąca sieć ciepłownicza z rur preizolowanych. Średnica przewodów sieci ciepłowniczej głównej w miejscu włączenia S: 2*Dz 273,0/400 (2*Dn250).

3.3 Rzędna przewodów sieci ciepłowniczej (głównej) w miejscu włączenia przewodów przyłącza: - do skoordynowania na etapie wykonywania projektu przyłącza sieci ciepłowniczej.

3.4 Średnica przyłącza: Przyłącze cieplne („S"-„K") należy wykonać o średnicy wynikającej z obliczeń projektowych, dla przepływu całkowitego V_1+V_2 = 154,40 m^3/h orientacyjna średnica przyłącza wynosi: 2*Dz 273,0/400 (2*Dn250).

3.5 W miejscu włączenia do sieci ciepłowniczej „S" na rurociągach planowanego przyłącza cieplnego należy przewidzieć studnię z zaworami odcinającymi preizolowanymi.

4. Szczegóły wykonania

4.1 Zgodnie z Ogólnymi warunkami techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania podziemnych sieci ciepłowniczych preizolowanych przewidzianych do włączenia w system przesyłowy Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o" (załącznik nr 2).

4.2 Trasę projektowanych ciepłociągów należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Ciechanowie.

4.3 Pod względem wytrzymałościowym należy dobierać/projektować rurociągi i urządzenia dla temperatury Tz max =130°C przy ciśnieniu 1,6 MPa. Warunki na obydwa parametry muszą być spełnione równocześnie.

4.4 Nowe odcinki sieci ciepłowniczej oraz przyłączy należy wykonać z rur preizolowanych z rurą przewodową stalową, wyposażonych w przewody sygnalizacyjne awarii (system impulsowy).

4.5 Zastosowany system rur preizolowanych powinien posiadać obowiązujące w ciepłownictwie atesty i dopuszczenia oraz spełniać wymagania polskich norm.

4.6 Preferowany jest system naturalnej kompensacji wydłużeń termicznych (kompensacje U, L, Z). Ewentualne zastosowanie nagrzewu termicznego dopuszcza się dopiero po wyczerpaniu możliwości zastosowania samokompensacji j.w.

4.7 W przejściach pod jezdnią przewody ciepłownicze układać w rurach osłonowych.

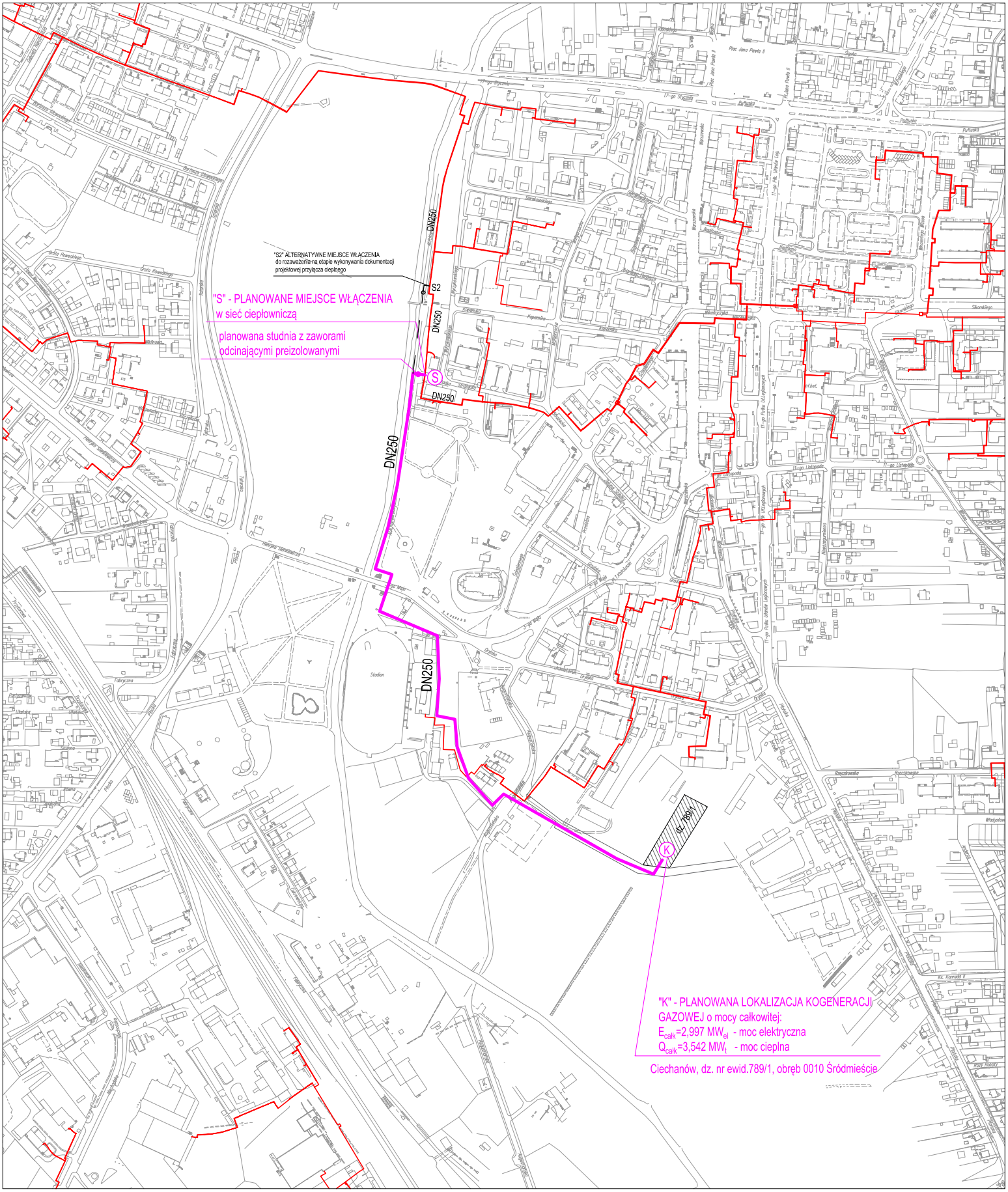
4.8 Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia w sieć istniejącą przyjąć: 200 kPa.

5. Warunki formalne

1. Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie/ciepłownictwie.
3. Do uzgodnienia należy przedłożyć komplet dokumentacji technicznej: projekt przyłącza cieplnego.

6. Załączniki

Załącznik nr 1 – Plan sytuacyjny 1:5000 z proponowanym przebiegiem przyłącza sieci ciepłowniczej.
Załącznik Nr 2 – Ogólne warunki techniczno-eksploatacyjne do projektowania podziemnych sieci cieplnych preizolowanych przewidzianych do włączenia w system przesyłowy ECC.



UWAGA! Przedstawiony przebieg oraz średnica przyłącza cieplnego jest przybliżony (orientacyjny) i wymaga uszczegółowienia na etapie sporządzania dokumentacji projektowej

S-K: Planowane przewody ciepłownicze w celu przyłączenia kogeneracji do sieci ciepłowniczej 2*DN250 (2*Dz 273,0/400) , L=ok. 1,0 km

PLAN SYTUACYJNY 1:5000

Paweł Kuskowski 2025.06.17 15:13:58 +02'00'

Małgorzata Niestępska

Elektronicznie podpisany przez Małgorzata Niestępska Data: 2025.06.17 15:30:36 +02'00'

Załącznik nr 1 do warunków technicznych nr TD3-4112-01/25 z dnia 07.02.2025 r.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o.
06-400 Ciechanów
ul. Tysiąclecia 18

I. Cel i zakres opracowania.

1) Opracowanie obejmuje opis zalecanych rozwiązań technicznych wodnych sieci ciepłowniczych oraz zewnętrznych instalacji odbiorczych za węzłem grupowym, układanych bezpośrednio w gruncie, mających stanowić własność Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o. (ECC)
2) Opracowanie jest przeznaczone dla podmiotów biorących udział w przetargach organizowanych przez ECC pod kątem wyboru wykonawców prac projektowych sieci ciepłowniczych,

II. Wymagania ogólne odnośnie systemu rur preizolowanych:

System preizolowanych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie musi posiadać certyfikat zgodności lub odpowiednią Aprobatę Techniczną na zgodność z wymaganiami aktualnych norm:

1) **PN-EN 253:** - Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu;
2) **PN-EN 448:** - Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Kształtki - zespoły ze stalowych rur przewodowych, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu;
3) **PN-EN 488:** - Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Zespół armatury do stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu;
4) **PN-EN 489:** - Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.
5) **PN-EN 10204+A1:** Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli;
6) **PN-EN 10216-2** : Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych. Warunki techniczne dostawy. Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej;
7) **PN-EN 10217-2:** Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych. Warunki techniczne dostawy. Cześć 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych zgrzewane elektrycznie z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej;
8) **PN-EN 10217-5:** Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych. Warunki techniczne dostawy. Cześć 5: Rury ze stali niestopowych i stopowych spawanych łukiem krytym;
9) z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej;
10) **PN-EN 13480-2:** (U) Rurociągi przemysłowe metalowe – Cześć 2: Materiały;
11) **PN-EN 13480-3:** (U) Rurociągi przemysłowe metalowe – Cześć 3: Projektowanie;
12) **PN-EN 13480-4:** (U) Rurociągi przemysłowe metalowe – Cześć 4: Wykonanie i montaż;
13) **PN-EN 13480-5:** (U) Rurociągi przemysłowe metalowe – Cześć 5: Kontrola i badania;
14) **PN-EN 13941:** Projektowanie i montaż systemu preizolowanych rur zespolonych;
15) **PN-EN 25817:** Badanie ultradźwiękowe złączy;
16) **PN-EN 14419:2009** System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - System kontroli i sygnalizacji zagrożenia stanów awaryjnych;
17) **PN-92/M-34031** Rurociągi pary i wody gorącej. Ogólne wymagania i badania;
18) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych - opracowanie Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, czerwiec 2002;
19) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. Nr 2012.462;

III. Wymagania szczegółowe odnośnie wybranych elementów sieci z rur preizolowanych:

1. Rury przewodowe:

1.1. W systemie sieci wysokoparametrowej możliwe jest stosowanie rur przewodowych stalowych bez szwu lub rur stalowych ze szwem. Wymagane jest każdorazowe uzgodnienie z ECC. Możliwość użycia rur przewodowych z tworzywa sztucznego i z metalu innego niż stal w układach sieci niskoparametrowych należy każdorazowo uzgodnić z ECC.
1.2. Rura stalowa musi spełniać wymagania określone w normie PN-EN 253 odnośnie jakości stali, tolerancji wymiarów, stanu powierzchni.
1.3. Rury stalowe muszą posiadać świadectwo odbioru zgodnie z PN-EN10204.

2. Izolacja termiczna:

2.1. Izolacja termiczna wykonana ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) musi spełniać wymagania normy EN253 odnośnie struktury komórkowej, gęstości, wytrzymałości na ściskanie, chłonności wody w podwyższonej temperaturze.
2.2. Trwałość izolacji termicznej w niepogorszonych parametrach musi wynosić minimum 30 lat dla ciągłej temperatury pracy +130^{0}C.

2.3. Współczynnik przewodzenia ciepła pianki izolacyjnej nie może przekraczać wartości λ=0,029W/mK.

3. Płaszcz osłonowy:

3.1. Płaszcz osłonowy PE-HD stosowany w procesie produkcji rur i elementów preizolowanych musi być wykonany z polietylenu wysokiej gęstości PE-HD III generacji (minimum typu PE80) i musi spełniać wymagania normy PN-EN 253: odnośnie: średnicy i grubości ścianek, gęstości surowca, wskaźnika szybkości płynięcia surowca OIT, długotrwałych właściwości mechanicznych surowca CLT.

3.2. Przewody płaszcza muszą zapewniać wysoką przyczepność izolacji poliuretanowej do zewnętrznej rury osłonowej gwarantując trwałość systemu związanego.

4. Złącze mufowe:

4.1. Jako zasadę przyjmuje się stosowanie muf termokurczliwych usieciowanych radiacyjnie, lub (dla średnic rur przewodowych powyżej DN250) muf zgrzewalnych elektrycznie.

4.2. Złącze mufowe (kompletna konstrukcja połączenia pomiędzy sąsiednimi odcinkami zespołu rurowego lub kształtkami preizolowanymi) musi spełniać wymagania określone w normiePN-EN489: i posiadać certyfikat jakości na zgodność z tą normą.

4.3. Wypełnianie przestrzeni wewnątrz mufy musi odbywać się poprzez ręczne lub mechaniczne wtryśnięcie płynnej pianki PUR.

4.4. Oferowany system złącz mufowych, zalewanych płynną pianką, musi umożliwiać kontrolę szczelności złącza (przed zaizolowaniem) za pomocą powietrza o ciśnieniu min. 0.2 bar.

4.5. Nie dopuszcza się stosowania muf nie termokurczliwych (z nasuwkami PE).

4.6. Możliwość zastosowania muf składanych metalowych (do sporadycznego użycia wyłącznie w sytuacjach remontowych) należy każdorazowo uzgodnić z ECC.

5. Łuki i kolana na sieci:

5.1. Do zmiany kierunków przebiegu sieci jako zasadę przyjmuje się stosowanie kolan prefabrykowanych.

5.2. Nie dopuszcza się stosowania muf kolanowych składanych metalowych.

5.3. Możliwość zastosowania muf kolanowych z nasuwką termokurczliwą należy każdorazowo uzgodnić z ECC.

6. Trójniki (odgałęzienia):

6.1. Przy budowie nowych odcinków sieci ciepłowniczej jako zasadę przyjmuje się stosowanie odgałęzień prefabrykowanych (prostopadłych i równoległych) wykonywanych metodą „od góry".

6.2. Możliwość wykonania odgałęzienia metodą „od dołu" dotyczy tylko przypadków wyjątkowych i musi być każdorazowo uzgodniona z ECC.

6.3. Przy realizacji przyłączy od sieci preizolowanej istniejącej dopuszcza się wykonywanie odgałęzień za pomocą muf składanych z PE wyposażonych w nasuwki termokurczliwe. Możliwość zastosowania na odgałęzieniu muf stalowych składanych jest niezalecana i ewentualne ich użycie musi być każdorazowo uzgodniona z ECC.

6.4. Wykonywanie odgałęzień od sieci istniejącej za pomocą tzw. „wcinki na gorąco" dopuszcza się w szczególnych przypadkach podyktowanych względami eksploatacyjnymi i wymaga to każdorazowo uzgodnienia z ECC.

7. Punkty stałe:

7.1 Przy budowie nowych odcinków sieci ciepłowniczej jako zasadę przyjmuje się dążenie do ograniczenia potrzeby stosowania rzeczywistych punktów stałych jako elementów struktury wytrzymałościowej systemu, na rzecz rozwiązań z tzw. punktami stałymi „pozornymi".

7.2 W przypadkach niezbędnych zastosowane rzeczywiste punkty stałe powinny spełniać wymagania normy PN-EN448. Wielkość bloków betonowych należy określić na podstawie obliczeń uwzględniających siły od wydłużeń termicznych oraz i oporność gruntu.

8. Armatura na sieci:

8.1 Preizolowana armatura odcinająca powinna być wykonana zgodnie z PN-EN 488: i być przystosowana do pracy przy osiowych naprężeniach ściskających (w prostych odcinkach rur) do 300 MPa. i przeznaczona na parametry T=150^{0}C i p=1,6 MPa.

8.2 Przy średnicy rur przewodowych DN≤150mm preizolowaną armaturę odcinającą należy lokalizować w typowych studzienkach betonowych o średnicy wewnętrznej min. 1000 mm przewidzianych do obsługi z poziomu terenu.

8.3 Przy średnicy rur przewodowych DN≤50mm układanych w trawnikach osiedlowych i pasach drogowych uliczek wewnątrzosiedlowych, preizolowaną armaturę odcinającą można lokalizować bez studni w typowych żeliwnych skrzynkach hydrantowych z trzpieniem zapewniającym obsługę z poziomu terenu. Warunkiem jest umieszczenie armatury w pobliżu pozornego punktu stałego w celu wyeliminowania przemieszczeń.

8.4 Przy średnicy rur przewodowych DN≥150mm armaturę należy wyposażyć w przekładnie wspomagające.

8.5 Przy średnicy rur przewodowych DN≥200mm armaturę odcinającą należy lokalizować w komorach ciepłowniczych, wodoszczelnych i odwodnionych grawitacyjnie do kanalizacji. Konstrukcje ścian komór i studzienek realizowane w gruntach bardzo nawodnionych powinny zapewniać pełną wodoszczelność ścian, z użyciem s jalistycznych materiałów. Projekty budowlane w tym zakresie powinny być wykonane jako specjalistyczne.

8.6 Rozmieszczenie armatury odcinającej na projektowanym odcinku sieci pod kątem zasadności jej zastosowania (przeszkody terenowe, odcięcia przyłączy i grup przyłączy, zawory sekcyjne) każdorazowo należy uzgodnić z ECC.

8.7 Armaturę odcinającą należy lokalizować poza obrębem jezdni, parkingów, terenów prywatnych.

8.8 Do ochrony armatury przed korozją w studzienkach betonowych należy stosować kołpaki ochronne.
8.9 Króciec wylotowy mocowany do armatury kulowej stosowanej w odwodnieniach górnych i odpowietrzeniach z wylotem skierowanym do góry, musi być wykonany ze stali nierdzewnej i posiadać gwint wewnętrzny wraz z korkiem ze stali nierdzewnej zapewniający szczelne zamknięcie na ciśnienie PN= 1,6MPa i t=150^{0}C.

9. Odwodnienia na sieci:

9.1. Odwodnienia na sieci preizolowanej należy montować w najniższych punktach sieci cieplnej. Zawory odwodnień powinny mieć możliwość otwierania ich z powierzchni terenu, bez wchodzenia do komory lub studzienki.
9.2. Odwodnienie preizolowane dolne należy montować w komorach lub z odprowadzeniem do studzienek, z możliwością spustu wody grawitacyjnie zgodnie z projektem budowlanym.
9.3. Odwodnienie preizolowane górne montowane oddzielnie lub zblokowane łącznie z preizolowaną armaturą odcinającą należy stosować tylko w przypadkach wyjątkowych dla przewodów o średnicy DN≤80mm i dla relatywnie krótkich odcinków przewidzianych do odwodnienia. Zawory odwodnień góra należy zabezpieczyć korkiem gwintowanym oraz kołpakiem ochronnym.
9.4. Dla średnicy rurociągów Dn 100 - 150mm należy stosować „odwodnienia dolne", na które składają się: trójnik preizolowany wraz z rurociągiem odwadniającym i zaworem odcinającym preizolowanym w studzience zaworowej z grawitacyjnym odpływem wody do szczelnej studzienki bezodpływowej zabezpieczonej przed wodami opadowymi. Odprowadzenie wody przy zastosowaniu przewoźnych pomp.
9.5. Dla średnicy rurociągów powyżej Dn ≥200mm należy stosować „odwodnienia dolne", na które składają się trójnik preizolowany wraz z rurociągiem odwadniającym i zaworem odcinającym preizolowanym w studzience zaworowej z grawitacyjnym odpływem wody do studzienki (komory) schładzającej podłączonej do kanalizacji. Temperatura wprowadzanej do kanalizacji wody z odwadnianych rurociągów cieplnych nie powinna przekraczać 35[oC].
9.6. W przypadku przebiegu projektowanego rurociągu preizolowanego po starej trasie sieci kanałowej lub w pobliżu, zaleca się wykorzystanie komory w miejscach przewidywanego odwodnienia rurociągów.
9.7. Zasadność rezygnacji z odwodnienia krótkich odcinków sieci preizolowanych o małej średnicy i niewielkim spadku należy każdorazowo uzgodnić z ECC.

10. Odpowietrzenia na sieci:

10.1. Odpowietrzenia na sieci preizolowanej należy montować w najwyższych punktach sieci cieplnej.
10.2. Odpowietrzenia na sieci mogą być zblokowane łącznie z preizolowaną armaturą odcinającą we wspólnej studzience. Zawory odpowietrzeń należy zabezpieczyć korkiem gwintowanym oraz kołpakiem ochronnym. Zaleca się również montaż za zaworem przewodu zmieniającego kierunek przepływu odpowietrzającego „do dołu".
10.3. Zawory odpowietrzeń powinny mieć możliwość otwierania ich z powierzchni terenu, bez wchodzenia do komory lub studzienki.

11. Aparatura kontrolno pomiarowa na sieci:

W komorach wyposażonych w zawory sekcyjne lub odgałęzienia o średnicy rurociągów powyżej Dn ≥200mm należy przewidywać w uzgodnieniu z ECC manometry lub elektroniczne czujniki ciśnienia i temperatury.

12. Przejścia przez ściany:

12.1. Przejście rurociągu preizolowanego przez ścianę budynku musi być gazoszczelne za pomocą rozwiązania mającego aprobatę techniczna do stosowania w budownictwie jako przejście gazoszczelne.
12.2. Przejście przez komory, studzienki musi być wykonane jako tzw. przejście szczelne. Zaleca się stosowanie pierścieni uszczelniających - w przypadku grubych przegród budowlanych należy stosować dwa pierścienie uszczelniające, jeden od strony zewnętrznej ściany, drugi od strony wewnętrznej.

13. System alarmowy:

13.1. Dokumentacja instalacji alarmowej powinna być opracowana na podstawie wytycznych (instrukcji) projektowych producenta zastosowanego systemu preizolowanego i uwzględniać wytyczne eksploatacyjne ECC.
13.2. Projekt budowlany sieci powinien zawierać rysunki projektowanych pętli oraz schemat połączeń z podaniem długości nadzorowanych odcinków.
13.3. Na etapie projektowania przebiegu planowanych, dozorowanych sygnalizacją odcinków sieci należy przewidzieć potrzebne ilości komponentów i sporządzić specyfikację ilościowo-materiałową.
13.4. 12.4. Maksymalna długość nadzorowanej sieci (długość przewodu czujnikowego) dla 1 pętli wynosi 1000 m i winna być zakończona lokalizatorem stacjonarnym– jednostką umożliwiającą pomiar rezystancji obwodu, kontrolę i lokalizację ewentualnego zawilgocenia izolacji czyli stanów awaryjnych. Dla mniejszych pętli, po uzgodnieniu z zamawiającym, dopuszcza się zastosowanie detektora uszkodzeń.
13.5. Projekt systemu sygnalizacyjno-alarmowego musi uwzględniać swobodny dostęp do co najmniej dwóch punktów pomiarowych pętli (na końcach rurociągu) jak i wyprowadzenie w tych miejscach punktów „masowych".
13.6. Puszki pomiarowe muszą być zaprojektowane w miejscach łatwo dostępnych z wyprowadzonym punktem „masowym".
13.7. Dla sieci rozległych i rozbudowanych puszki pomiarowe należy zaprojektować we wszystkich miejscach zakończeń odgałęzień.
13.8. Projekt systemu sygnalizacyjno-alarmowego musi uwzględniać zamknięcie pętli pomiarowej jako rozłączalnej np. za pomocą złączki elektrycznej, a wyprowadzone druty muszą być prowadzone w osłonie termokurczliwej.

IV Spawanie rurociągów przewodowych:

Spawanie, występujące przy montażu i budowie sieci ciepłowniczych jest jednym z najważniejszych procesów, mających wpływ na ich żywotność. Spawacze, wykonujący spawanie rurociągów musza posiadać odpowiednie kwalifikacje i aktualne uprawnienia do spawania rur. W dokumentacji projektowej, należy przewidzieć przestrzeganie następujących zasad odnośnie technologii wykonania spoin:

1. Rury do spawania powinny być ustawione współosiowo, maksymalna zmiana kierunku (ukosowanie) na połączeniu rur stalowych wynosi: DN 20 – 250 max 3°, DN300 max 2,5°, DN400 max 1,5°, DN500 max1°.
2. Należy unikać ukosowania w pobliżu podpór stałych, rzeczywistych I pozornych oraz kompensatorów mieszkowych.
3. Rurociągi o grubościach ścianek: g≤ 4 mm dopuszcza się spawanie acetylenowo-tlenowe.
4. Rurociągi o grubościach ścianek: g>4 mm należy spawać elektrycznie, elektroda otulona, półautomatem w osłonie gazów osłonowych.
5. Rury do spawania muszą być fazowane (niefazowana część grubości ścianki od środka rury wynosi 1 mm), odstęp spawanych końców rur powinien wynosić 1,5 do 2 mm, elektrody do spawania powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-91/M-69430 Spawalnictwo - Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania oraz PN-EN 499: Spawalnictwo - Materiały dodatkowe do spawania - Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnoziarnistych.
6. Oznaczenie: Elektrody powinny posiadać atesty producenta.
7. Przed rozpoczęciem spawania należy upewnić się, czy wszystkie niezbędne elementy (mufy PE, opaski termokurczliwe, pierścienie uszczelniające, uszczelki końcowe itp.) zostały nasunięte na rury.
8. W czasie spawania pianka izolacyjna elementów preizolowanych oraz płaszcz ochronny muszą być zabezpieczone przed oddziaływaniem płomienia palnika, np. poprzez metalowe osłony.
9. Dopuszczone jest spawanie kilku elementów rurociągów na poziomie gruntu wzdłuż krawędzi wykopu i opuszczenie całego odcinka prefabrykatu do wykopu tak, aby nie uszkodzić połączeń spawanych, ani płaszcza ochronnego.
10. Po wykonaniu spawania należy przeprowadzić badania połączeń spawanych.
11. Zakres badan nieniszczących złączy: 100% badań wizualnych (VT) i 100% badań radiograficznych (RT) lub ultradźwiękowych (UT) złączy obwodowych.
12. - Badania wizualne złączy przeprowadzić zgodnie z PN – EN 970 przez kwalifikowany personel stosując kryteria oceny poziomu jakości spoin wg PN – EN 5817. Dopuszczalny poziom jakości „C".
13. Badania radiograficzne złączy przeprowadzić w oparciu o normie PN – EN 1435 – klasą techniki badania „A". Dopuszcza się wykonanie badan izotopem Se-75 w dwóch ekspozycjach na obwodzie złącza. Akceptowany poziom jakości złącza minimum R3 wg PN – M/Ŝ9772.
14. Badania ultradźwiekowe złączy przeprowadzić w oparciu o normę PN – EN 25817.
15. Naprawa wadliwych złączy. Złącza nie spełniające określonych wymagana należy naprawić. Jeśli więcej niż 20% długości całkowitej złącza wykazuje wady wymagające naprawy, należy usunąć całe złącze i ponownie spawać. Złącza z pęknięciami należy całkowicie wyciąć.
16. Naprawione odcinki należy ponownie badać metodami nieniszczącymi. Jeśli badania naprawionych złączy nadal nie spełniają kryteriów akceptacji, złącze trzeba wyciąć i ponownie spawać.
17. Znakowanie spoin: Każde wykonane złącze musi być identyfikowalne ze spawaczem, który je wykonał, a odpowiednie oznaczenie musi zostać naniesione na rurociągu w pobliżu złącza. Znakowanie trzeba wykonać używając odpowiednich pisaków (farba).

V Przejścia pod jezdniami:

1. W miejscach małego natężenia ruchu (jezdnie lokalne, parkingi) przy normatywnym przykryciu gruntem dopuszcza się bezpośrednie układanie rur w wykopie, przy wypłyceniu sieci rurociągi należy zabezpieczyć płytami odciążającymi.
2. Pod jezdniami należy układać rurociągi preizolowane w grubościennych stalowych rurach ochronnych, zabezpieczonych antykorozyjnie lub w rurach z tworzyw sztucznych. Spełniających normatywne wymagania odnośnie wytrzymałości na obciążenia drogowe.
3. Rury osłonowe mogą być układane w otwartym wykopie lub montowane metodami bezwykopowymi.
4. Przewody preizolowane układać w rurach osłonowych z zastosowaniem specjalistycznych płóz ustalających położenie przewodu preizolowanego wewnątrz rury osłonowej.
5. Oba końce rur osłonowych należy zabezpieczyć specjalistyczna manszetą.
6. Wielkość niezbędnego naziomu nad rurami w przejściach pod drogami należy szczegółowo określić w dokumentacji technicznej.
7. Przebieg sieci ciepłowniczej w rejonie przejść przez przeszkody terenowe z wykorzystaniem rur osłonowych należy kształtować w taki sposób aby ograniczyć zakres ruchu przewodów preizolowanych w tulejach, wynikający z wydłużeń termicznych przewodów.
8. Przebieg sieci ciepłowniczej w rejonie przejść z wykorzystaniem rur osłonowych należy kształtować w taki sposób aby zapewnić odpowiednią rezerwę terenu umożliwiającą dokonanie wymiany przewodów preizolowanych bez rozkopywania nawierzchni nad rurami osłonowymi.
9. Przy przejściach pod torami kolejowymi, jezdniami (pasami drogowymi) należy uwzględnić wymagania zarządzającego infrastrukturą kolejową i drogową.

VI Kompensacja wydłużeń termicznych:

1. Przy projektowaniu kompensacji wydłużeń termicznych jako zasadę należy przyjąć wykorzystywanie układów kompensacji naturalnej, z zastosowaniem typowych układów typu „L" I „Z".
2. Inne układy kompensacji wydłużeń termicznych mogą być stosowane po dokonaniu uzgodnień z ECC.
3. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie osiowych kompensatorów mieszkowych.
4. Kompensatory preizolowane powinny być wykonane wg dokumentacji konstrukcyjnej producenta rur preizolowanych.
5. Mieszki kompensatorów: wielowarstwowe, wykonane ze stali austenitycznych chromoniklowych wg PN-EN 10088-1 Stale odporne na korozje - Gatunki, grubości ścianki i średnice króćców do spawania takie same jak rur prostych, wykonane ze stali węglowych.
6. Wytrzymałość zmęczeniowa kompensatora mieszkowego: 1000 pełnych cykli pracy. (nie dotyczy kompensatorów jednorazowych).
7. Kompensator powinien być zaizolowany wg zasad preizolowanych rurociągów, w mufie, przystosowanej do współpracy z ruchem sieci.

VII Lokalizacja sieci:

1. Przebieg trasy sieci cieplnej powinien być oparty o obowiązujące przepisy i normy dotyczące projektowania uzbrojenia podziemnego.
2. Projektując trasę sieci cieplnych należy wybierać teren poza jezdniami za wyjątkiem prostopadłych przejść poprzecznych.
3. W przypadku kolizji poprzecznych, dopuszcza się prowadzenie sieci preizolowanej zarówno nad, jak i pod urządzeniami infrastruktury podziemnej, na warunkach uzgodnień z przedsiębiorstwami branżowymi. Rozwiązania skrzyżowań powinien zawierać projekt techniczny.
4. Sieć cieplną przy obiektach budowlanych należy prowadzić w odległości umożliwiającej przeprowadzanie bieżącej konserwacji, remontów i wymiany sieci.
5. Zalecane minimalne odległości od budynków: - dla rurociągów o średnicy do DN200 włącznie A =min. 2.0m, dla rurociągów o średnicy powyżej DN200 A =min. 3.0m (gdzie A - szerokość pasa od bocznej krawędzi osłonowej do zabudowy).
6. W sąsiedztwie sieci cieplnej można umieszczać uzbrojenie podziemne i nasadzenia (drzewa,
7. krzewy) w minimalnych odległościach od boku rury osłonowej:
   a. kanalizacja telefoniczna i kable telefoniczne - 1,0 m,
   b. kable energetyczne -1,0 m,
   c. wodociąg - 1,5 m,
   d. kanalizacja -1,5 m,
   e. gazociąg -1,0 m,
   f. drzewa, krzewy - 2,0 m
8. Ewentualne inne zalecenia I uwarunkowania dotyczące zachowania odległości o ciepłociągu zależeć będą od okoliczności danego rozwiązania technicznego. W uzasadnionych przypadkach i po uzgodnieniu z właścicielami innych sieci istnieje możliwość zmniejszenia niektórych minimalnych odległości wskazanych powyżej, przez zastosowanie dodatkowej osłony rurociągu ciepłowniczego, względnie osłony obcych sieci.
9. Sieci cieplne należy prowadzić ze spadkami umożliwiającymi odwodnienie rurociągów. Minimalny spadek sieci nie powinien być mniejszy niż 2‰. Mniejszy spadek można dopuścić w przypadkach uzasadnionych.
10. Przy prowadzeniu przewodów jeden obok drugiego, przewód zasilający powinien znajdować się z prawej strony patrząc w kierunku przepływu wody w przewodzie zasilającym. Warunek ten nie dotyczy odcinków o zmiennym kierunku zasilania (sieci spinające).

VIII Uwarunkowania formalne:

1. Każde wykonanie sieci cieplnej preizolowanej winno być poprzedzone opracowaniem dokumentacji technicznej i uzgodnieniem jej w ECC.
2. Dokumentacja powinna być opracowana na podstawie instrukcji projektowych producenta systemu, obowiązujących norm I przepisów, wytycznych zawartych w niniejszym opracowaniu oraz wymagań określonych w SWZ.
3. Dokumentacja sieci ciepłowniczej preizolowanej powinna zawierać między innymi szczegółowe rozwiązania techniczne takie jak:
   a) Plan sytuacyjny, opis techniczny, profil sieci, schemat montażowy,
   b) Zestawienie materiałów,
   c) Opis przyjętej metody kompensacji wydłużeń termicznych, w tym:
      - obliczenia wymiarów stref kompensacyjnych oraz długości ramion kompensacyjnych,
      - określenie grubości i ilości i rozmieszczenia mat kompensacyjnych.
      - w przypadku stosowania kompensatorów osiowych, określenie typu, rozstawu, zdolności kompensacyjnej, obliczonych wydłużeń dla przyjętych parametrów pracy,
      - w przypadku stosowania kompensatorów jednorazowych podanie typu rozstawu, określenie wartości naciągu wstępnego oraz wyliczoną temperaturę zamknięcia/ zaspawania.
      - w przypadku stosowania naciągu wstępnego: szczegółowy opis sposobu jego przeprowadzenia, temperaturę i niezbędny poziom wydłużenia termicznego, określenie dopuszczalnej długości odkopanego odcinka która gwarantuje bezpieczeństwo przed wyboczeniem w warunkach eksploatacyjnych sieci poddanej naciągowi termicznemu.
   d) Sposób odwadniania i odpowietrzania rurociągu,
   e) Rysunki komór, studzienek, punktów stałych, przejść przez przegrody itp.

f) Dokumentację systemu sygnalizacyjno-alarmowego,
g) Obliczenia hydrauliczne z podaniem strat ciśnienia i prędkości przepływu w poszczególnych odcinkach projektowanej sieci,
h) Obliczenia strat ciepła w poszczególnych odcinkach projektowanej sieci,

4. W uzasadnionych przypadkach dokumentacja techniczna powinna zostać poprzedzona opracowaniem koncepcji technicznej uzasadniającej przyjęcie podstawowych rozwiązań, takich jak rozmiar przewodów, zakres zasilanego obszaru, wstępną trasę oraz warunki kompensacji.
5. Dokumentacja powinna być dostarczona do ECC w wersji papierowej i elektronicznej.
6. Dokumentację w wersji elektronicznej należy złożyć na płytach CD i powinna zawierać kompletny projekt w wersji edytowalnej oraz w formie plików PDF.
7. Wymagane jest sprawowanie nadzoru autorskiego od projektanta dokumentacji projektowej.

IX Parametry czynnika grzewczego:

1. Parametry wody sieciowej w sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej ECC wynoszą:
   a) ciśnienie p obl = 1,6 MPa
   b) robocza temperatura w okresie zimowym (zmienna w okresie trwania sezonu grzewczego, zgodnie z tab. regulacyjną, z odchyleniami określonymi w standardach jakościowych obsługi odbiorców):
   - zasilanie Tz = 115°C
   - powrót: Tp = 60°C
   - robocza temperatura z okresie letnim (stała, z odchyleniami określonymi w standardach jakościowych obsługi odbiorców):
   - zasilanie Tz = 70°C
2. pod względem wytrzymałościowym należy dobierać/projektować rurociągi i urządzenia dla temperatury Tz max =130°C przy ciśnieniu 1,6 MPa. Warunki na obydwa parametry muszą być spełnione równocześnie.
3. Pod względem wytrzymałościowym rurociągi niskoparametrowe i stosowane w nich urządzenia należy dobierać/ projektować dla temperatury T z = 90°C przy ciśnieniu 1,0 MPa. Warunki na obydwa parametry muszą być spełnione równocześnie.

X Połączenie z siecią istniejącą:

Szczegóły odnośnie miejsca włączenia projektowanego odcinka sieci ciepłowniczej w sieć istniejącą, w zakresie rzędnych istniejących przewodów oraz poziomu istniejącego ciśnienia dyspozycyjnego należy uzgodnić z ECC na roboczo.

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Rozwoju Systemu Ciepłowniczego
mgr inż. Sławomir Świątłowski

ELEKTROCIEPŁOWNIA CIECHANÓW SP. Z O.O.
Paweł Kuskowski
2025.06.17 15:15:54 +02'00'

Małgorzata Niestępska
Elektronicznie podpisany przez Małgorzata Niestępska
Data: 2025.06.17 15:32:33 +02'00'