



FG/MR/586/2022

6 grudnia 2022 r.

**Szczecińska Energetyka  
Ciepła Sp. z o.o.**

ul. Zbożowa 4  
70-653 Szczecin  
sec.com.pl

T +48 91 450 99 99

bok@sec.com.pl

## ZAPROSZENIE DO PRZETARGU

Szczecińska Energetyka Ciepła Spółka z o.o. z siedzibą w Szczecinie, ul. Zbożowa 4, (zwana dalej SEC), zaprasza do udziału w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie przepisów Kodeksu Cywilnego na zadanie pn.: **„Wykonanie lotniczych zdjęć termowizyjnych sieci ciepłowniczej należącej do SEC Sp. z o.o.”**

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę produktów dla SEC Sp. z o.o. ul. Zbożowa 4.

### I. Opis przedmiotu zamówienia:

W ramach realizacji Przedmiotu Umowy należy:

1. Wykonać lotnicze zdjęcia termowizyjne sieci ciepłowniczej o łącznej długości ok. 380 km, na podstawie mapy dostarczonej przez Zamawiającego.
2. Dokonać analizy fotografii termowizyjnych i na tej podstawie sporządzić i przekazać Zamawiającemu raport zawierający wyszczególnienie potencjalnych usterek/ nieszczelności / nieprawidłowości sieci wraz z ortofotomapą do przedstawienia zdjęć termowizyjnych w odwzorowaniu kartograficznym.
3. Obloty należy wykonać przy odpowiednich warunkach atmosferycznych, tj:

Dane rejestrowe:  
Sąd Rejonowy  
Szczecin – Centrum

XIII Wydział  
Gospodarczego Krajowego  
Rejestru Sądowego  
KRS 0000131910

NIP: 851 010 94 44  
REGON: 811655650

Kapitał zakładowy:  
126.000.000 zł

Zarząd:  
Beata Kurdelska  
Grzegorz Nowak  
Maciej Łabuń

- a) przy bezchmurnym niebie,
- b) przy temperaturze od -10 do 0°C,
- c) przy prędkości wiatru nie większej niż 8m/s.

Ponadto powinny odbywać się w bezśnieżnych warunkach, w porze wieczornej lub nocnej rozpoczynać się nie wcześniej niż 2 godziny po zachodzie słońca. Jednocześnie zaleca się, aby zdjęcia zostały wykonane w zbliżonych warunkach atmosferycznych przy jak najmniejszej liczbie wykonanych nalotów.

W obowiązkach Wykonawcy jest - zgodnie z obowiązującymi krajowymi i międzynarodowymi normami oraz zalecanymi metodami postępowania obowiązującymi w lotnictwie cywilnym - przed wykonaniem planowanego lotu dokładne zapoznanie się z aktualnie występującymi strefami m.in. D (Danger Area), P (Prohibited Area) lub R (Restricted Area) w przestrzeni powietrznej i uzyskanie wymaganych zgód od stosownych podmiotów.

4. Należy zapewnić możliwość importu wykonanej ortofotomapy do posiadanego przez Zamawiającego systemu GIS oraz do pliku AutoCAD w wersji 2017 (w obu przypadkach zasoby mapowe prowadzone są w układzie współrzędnych „PL-2000”). Ponadto wykonując zamówienie należy spełnić następujące wymagania Zamawiającego:

- a) Maksymalny rozmiar piksela terenowego (GSD): 30x30cm.
- b) Dokładność ortofotomapy względem układu współrzędnych: 1m.
- c) Do wykonania zdjęć termowizyjnych należy zastosować kamerę termowizyjną spełniającą poniższe parametry:
  - minimalna czułość kamery termowizyjnej 0,05 K;
  - dokładność pomiaru 1,5 K;
  - zakres temperatur -20 do +50°C.
  - pokrycie podłużne nie mniejsze niż 80%,
  - pokrycie poprzeczne nie mniejsze niż 40%.

5. Jako wynik przeprowadzonych prac należy dostarczyć Zamawiającemu następujące produkty:

- a) Ortofotomapa termalna (monochromatyczna) w formacie GeoTIFF w układzie współrzędnych „PL-2000”. Wartości pikseli mają być wyrażone w liczbach całkowitych, ze znakiem „+” lub „-”, reprezentujących setne części stopni Celsjusza.
- b) Ortofotomapa temperaturowa barwna w formacie GeoTIFF w układzie współrzędnych „PL-2000”. Paleta barw ortofotomapy powinna wyraźnie przedstawiać różnice temperatur obiektów, ze szczególnym uwzględnieniem różnic w pobliżu sieci ciepłowniczej. Np. w kolorach od niebieskiego (temperatura minimalna) przez żółty do czerwonego (temperatura maksymalna).
- c) Warstwa poligonowa w formacie DXF lub DWG (AutoCAD) ze wszystkimi stwierdzonymi anomaliami / nieprawidłowościami w układzie współrzędnych „PL-2000”.
- d) Raport sporządzony na podstawie wykonanych zdjęć oraz ich analizy.

W raporcie należy zawrzeć:

- opis wykonanych prac z podziałem na poszczególne etapy realizacji zadania wraz z podaniem daty i czasu wykonywania zdjęć, ilości wykonanych zdjęć i zarejestrowanych warunków pogodowych,
- informacje na temat typu użytego statku powietrznego oraz zastosowanej kamery termowizyjnej wraz z określeniem ich charakterystycznych parametrów,
- zestawienie tabelaryczne w wersji edytowalnej (MS Excel – wersja 365) z listą stwierdzonych anomalii / nieprawidłowości wraz z określeniem dla

każdego przypadku lokalizacji (najbliższa ulica i numer posesji), różnicy temperatur ( $\Delta T^{\circ}\text{C}$ ), priorytetu stwierdzonej anomalii / nieprawidłowości (wysoki, średni, niski) z podaniem przewidywalnego powodu wystąpienia różnicy temperatur (np. prawdopodobny wyciek, duże uszkodzenie izolacji, zły stan izolacji powodujący starty ciepła itp.). Ponadto dla każdego przypadku stwierdzonej anomalii / nieprawidłowości należy dostarczyć osobny plik graficzny (JPEG) ze zrzutem z opracowanej ortofotomapy temperaturowej barwnej oraz z mapy satelitarnej (np. google maps) wraz z zaznaczonym przebiegiem sieci cieplnej. Wzór takiego pliku załączono do Zaproszenia.

- e) Zdjęcia i raport zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci cyfrowej na przenośnym dysku twardym ze złączem USB 3.0 o pojemności odpowiedniej dla wolumenu danych. Struktura katalogów będzie opisana w sposób jednoznaczny.
- f) Materiał do przekazania Zamawiającemu należy przygotować w taki sposób, aby rozmiar pojedynczego pliku był nie większy niż 60MB.
- g) Odbiór prac zostanie dokonany przez Zamawiającego w terminie 10 dni od dnia przekazania przez Wykonawcę wszystkich wymaganych danych. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niezgodności dostarczonych danych z wymaganiami przedmiotu zamówienia Wykonawca obowiązany będzie przekazać produkty w wersji uwzględniającej uwagi i zalecenia sformułowane przez Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż 7 dni.

- h) Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania raportów z postępu prac w interwale 2 tygodni w formie pisemnej (mailowej) począwszy od dnia podpisania umowy.
6. Oferta powinna uwzględniać wszystkie pozostałe koszty niezbędne to prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, w szczególności te związane z:
- a) Transportem sprzętu oraz pracowników,
  - b) Ubezpieczeniem OC sprzętu oraz pracowników,
  - c) Zakwaterowaniem i utrzymaniem pracowników na miejscu wykonywania przedmiotu zamówienia,
  - d) Uzyskaniem niezbędnych zezwoleń na loty.

Łączna długość odcinków sieci ciepłowniczej poddanych oblotom to ok. 380 km.

## **II. Warunki udziału w postępowaniu:**

1. Zamawiający dopuszcza wykonanie zdjęć termowizyjnych wyłącznie za pomocą załogowych statków powietrznych (samolotów) jak i bezzałogowych statków powietrznych (dron).
2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy posiadają doświadczenie zawodowe niezbędne do wykonania zamówienia, tj. wykonali w ciągu ostatnich 3 lat przed składaniem ofert, co najmniej 2 zamówienia polegające na wykonaniu lotniczych zdjęć kamerą termowizyjną sieci ciepłowniczej o długości min. 100 km (każde zamówienie), przy użyciu załogowych statków powietrznych (samolotów) lub bezzałogowych statków powietrznych (dronów), wraz z dokonaniem analizy fotografii termowizyjnych i sporządzeniem raportu zawierającego wyszczególnienie potencjalnych usterek / nieszczelności / nieprawidłowości sieci (do oferty należy załączyć referencje potwierdzające wykonane prace).

## **III. Termin realizacji:**

- a) wykonanie lotniczych zdjęć termowizyjnych sieci ciepłowniczej: **60 dni od dnia podpisania umowy,**

- b) dokonanie analizy fotografii termowizyjnych wraz ze sporządzeniem raportu z potencjalnymi usterkami / nieszczelnościami / nieprawidłowościami sieci wraz z ortofotomapą do przedstawienia zdjęć termowizyjnych w odwzorowaniu kartograficznym: **21 dni od zakończenia wykonywania zdjęć termowizyjnych.**

**W przypadku wystąpienia niedogodnych warunków atmosferycznych uniemożliwiających wykonanie Przedmiotu Zamówienia w pierwotnym terminie, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zmawiającemu wniosek z uzasadnieniem zaistniałej sytuacji.**

**IV. Kryterium wyboru oferty:**

- a) 100% cena.

**V. Sposób i termin składania ofert:**

Dostawca winien przesłać ofertę na dołączonym formularzu ofertowym mailem do dnia **16.12.2022r. do godz. 15:00**, na adres: [magdalena.runowicz@sec.com.pl](mailto:magdalena.runowicz@sec.com.pl) z opisem - Oferta na: „**Wykonanie lotniczych zdjęć termowizyjnych sieci ciepłowniczej należącej do SEC Sp. z o.o.**”

- VI. Termin związania ofertą:** Wykonawcy będą związani ofertą przez okres – 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

- VII. W sprawach formalnych** dotyczących postępowania zapytania cenowego proszę o kontakt - Dział Zaopatrzenia: Magdalena Runowicz, tel. 663 490 093, email: [magdalena.runowicz@sec.com.pl](mailto:magdalena.runowicz@sec.com.pl)

**W sprawach merytorycznych:** Kierownik Działu Koordynacji Inwestycji: Tomasz Kłodawski, tel. 693 929 331, email: [tomasz.klodawski@sec.com.pl](mailto:tomasz.klodawski@sec.com.pl)

- VIII. Zamawiający** oczekuje współpracy w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia z Wykonawcą.

- IX.** W przypadku konieczności przetłumaczenia tekstu dokumentacji, Wykonawca zrobi to we własnym zakresie, na swój koszt i odpowiedzialność.
- X.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia przetargu w przypadku braku co najmniej 3 ofert.
- XI.** **SEC Sp. z o.o.** zastrzega sobie prawo swobodnego wyboru Dostawcy oraz prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyny.

---

**Marzena Ignaczak**

Główny Specjalista ds.

Zakupów Inwestycyjnych

i Przetargów, z up.

**Załączniki:**

1. Formularz oferty cenowej.
2. Wzór Umowy.
3. Wytyczne Środowiskowe dla Wykonawców.
4. „Ogólne Warunki Wykonania Usług na rzecz SEC Spółka z o.o.”
5. Klauzula o ochronie danych osobowych.
6. Przykładowy plik JPG.

Sporządziła: Magdalena Runowicz