



Szczecin, 23 grudnia 2020 r

**Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. (Zamawiający) informuje, że dokonuje modyfikacji zapisów w postępowaniu prowadzonym w trybie zapytania o cenę na podstawie przepisów Kodeksu Cywilnego na zadanie pn.: „Wykonanie lotniczych zdjęć termowizyjnych odcinków sieci ciepłowniczej należącej do Szczecińskiej Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. wraz z analizą i raportem nieprawidłowości”.**

Zamawiający informuje, iż dokonuje modyfikacji następujących zapisów:

**1. W Zaprośzeniu, punkt I, podpunkt 3 otrzymuje nowe brzmienie o treści:**

Było:

3. *„Obloty należy wykonać przy odpowiednich warunkach atmosferycznych tj:*
- 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 warunkiem koniecznym jest, aby wszystkie zdjęcia zostały wykonane w zbliżonych warunkach atmosferycznych.”*

Jest:

3. *„Obloty należy wykonać przy odpowiednich warunkach atmosferycznych tj:*

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

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:  
Mariusz Majkut

- d) przy bezchmurnym niebie,
- e) przy temperaturze od -10 do 0°C,
- f) przy prędkości wiatru nie większej niż 8m/s.

Ponadto powinny odbywać się w bezśnieżnych warunkach, w porze wieczornej lub nocnej rozpoczynając się nie wcześniej niż 2 godziny po zachodzie słońca. Jednocześnie zaleca się, aby zdjęcia zostały wykonane w zbliżonych warunkach atmosferycznych.”

**2. W Zaprośzeniu, punkt I, podpunkt 4 otrzymuje nowe brzmienie o treści:**

Było:

- 4. „Należy zapewnić możliwość importu wykonanej ortofotomapy do posiadanego przez Zamawiającego systemu GIS oraz do pliku AutoCAD (w obu przypadkach zasoby mapowe prowadzone są w układzie współrzędnych 2000). Terenowy rozmiar piksela GSD do wykonania ortofotomapy nie może być większy niż 20cm.”

Jest:

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

- 4.1 Maksymalny rozmiar piksela terenowego (GSD): 25x25 cm.

- 4.2 Dokładność ortofotomapy względem układu współrzędnych: 1m.

- 4.3 Do wykonania zdjęć termowizyjnych należy zastosować kamerę termowizyjną spełniającą poniższe parametry:

- a) minimalna czułość kamery termowizyjnej 0,05 K;

- b) dokładność pomiaru 1,5 K;

- c) zakres temperatur -20 do +50°C.
- d) pokrycie podłużne nie mniejsze niż 80%,
- e) pokrycie poprzeczne nie mniejsze niż 40%.

4.4 Jako wynik przeprowadzonych prac należy dostarczyć Zamawiającemu następujące produkty:

- a) Ortofotomapa termalna (monochromatyczna) w formacie GeoTIFF w układzie współrzędnych „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 „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 „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 nieedytowalnej (pdf) oraz edytowalnej (excel) z listą stwierdzonych anomalii / nieprawidłowości wraz z określeniem dla każdego przypadku lokalizacji (najbliższa ulica), różnicy temperatur ( $\Delta T^{\circ}\text{C}$ ), priorytetu stwierdzonej anomalii/nieprawidłowości (wysoki, średni, niski) z podaniem przewidywanego 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 plik graficzny (JPEG) ze zrzutem z opracowanej z ortofotomapy temperaturowej barwnej i z mapy satelitarnej (np. google maps) wraz z zaznaczonym przebiegiem sieci cieplnej na podstawie dostarczonej przez Zamawiającego mapy zgodnie ze wzorem załączonym do przetargu (Załącznik nr 5).

Produkty 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 przy użyciu nazw i numerów produktów lub ich akronimami. Odbiór prac zostanie dokonany przez Zamawiającego w terminie 10 dni od dnia przekazania przez Wykonawcę wszystkich wymaganych produktów. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niezgodności dostarczonych produktów 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.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania raportów z postępu prac w interwale 2 tygodni w formie pisemnej (mailowej) począwszy od dnia podpisania umowy.”

Sporządziła:

Paulina Zawistowska