



ZAKŁAD
INŻYNIERII
MIEJSKIEJ

Mikołów, dnia 09.08.2022 r.

INFORMACJA PODSUMOWUJĄCA SPOTKANIA KONSULTACYJNE

Dotyczy: Wstępne konsultacje rynkowe związane z Przedsięwzięciem „Modernizacja systemu ciepłowniczego przy ul. Skalnej”

Spotkania w dniu 21.06.2022 r.

1. Lider BPE Sp. z o.o. z siedzibą w Mikołowie, partner konsorcjum eGmina, infrastruktura, energetyka Sp. o.o z siedzibą w Opolu.

Celem spotkania jest omówienie zaproponowanych przez przedstawicieli firm, rozwiązań związanych z opracowaniem koncepcji, zaprojektowaniem i budową kompletnego systemu ciepłowniczego dla zasilania budynków Skalna 2-12 w oparciu o Program Funkcjonalno-Użytkowy. Wykonawcy poprosili o udostępnienie całości, będącej w posiadaniu Zamawiającego dokumentacji projektowej zadania, danych dotyczących zużycia ciepła w poszczególnych budynkach oraz parametrów inwestycji zgłoszonych do dofinansowania z programu Ciepłownictwo Powiatowe.

Podczas spotkania zwrócono również uwagę na warunki ekologiczne (ograniczenie CO₂), izolacje akustyczną urządzeń (hałas), oraz poruszono temat optymalizacji zużycia C.O. i C.U.W. Czas realizacji zadania wg. Oferenta wynosiłby 12 miesięcy.

2. Energoterm Sp. z o.o. z siedzibą w Tychach

Podczas spotkania firma Energoterm Sp. z o.o. zwróciła dużą uwagę na złą lokalizację inwestycji więc zaproponowano, aby całkowicie zmienić miejsce i zainwestować w budynek wolnostojący ze względu na uciążliwy hałas. Zaproponowano również, aby każdy z budynków miał swoją wymiennikownię. Dyrektor oddziału w Tychach zaproponował także, aby zrezygnować z dotychczasowych pomysłów i zainwestować w pompy ciepła na terenie oczyszczalni, wybudować ciepłociąg i przyłącza do budynków przy ul. Skalnej oraz zaproponować ciepło odbiorcom indywidualnym. Wg. oferenta sieć ciepłownicza osiedla z uwagi na straty ciepła zaprojektowana powinna być jako preizolowana dwuprzewodowa,

Wzrost 4

a każdy z budynków powinien być wyposażony w indywidualny węzeł cieplny zapewniający przygotowanie ciepłej wody użytkowej, dający możliwość indywidualnego rozliczenia i sterowania. W Wypadku budynków Skalna 2, 4, 6 mogły by to być węzły zewnętrzne zabudowane na zewnątrz budynku.

Spotkanie w dniu 28.06.2022 r.

3. Enervigo Sp. z o.o. z siedzibą w Mielcu.

W trakcie spotkania przedstawiciel firmy Enervigo Sp. z o.o. przedstawił swoją koncepcję, w której został zawarty pomysł na budowę 2 lub 3 zbiorników po 185m³ o wymiarach 4m x 12m, które miałyby pełnić funkcję magazynu ciepła. Został również poruszony temat hałasu, który dla potencjalnych wykonawców nie byłby problemem, ponieważ są w stanie go wyciszyć, na tyle aby nie przeszkadzał mieszkańcom osiedla. Przedstawiciel Enervigo poprosił Z.I.M Sp. o.o. o poszczególne dane, aby móc dopracować koncepcje kogeneracji m.in. miesięczne zużycie ciepła, założenia Z.I.M Sp. z o.o. oraz zakres zadań zgłoszonych do sfinansowania.

W konsekwencji spotkania w siedzibie Zamawiającego odbyła się wizja w terenie z udziałem przedstawiciela firmy Enervigo w trakcie wizji wspólnie obejrzano lokalizację zaprojektowanego układu kogeneracyjnego jak również pomieszczenia kotłowni Skalna 10 oraz teren osiedla. Na miejscu wizji przedstawiciel Enervigo potwierdził możliwość lokalizacji urządzeń w określonych lokalizacjach i zwrócił uwagę na konieczność określenia funkcji magazynu ciepła i potrzebę jego zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie układów kogeneracyjnych, co poprawi warunki pracy całego układu.

Spotkanie w dniu 05.07.2022 r.

4. Tedom Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach.

Po przedstawieniu kształtu projektu wynikającego z dokumentacji projektowej oraz uwarunkowań formalnych realizacji całości projektu wynikających z wniosku o finansowanie projektu, który uzyskał aprobatę NFOSiGW i finansowanie z programu o nazwie Ciepłownictwo Powiatowe przedstawiciel firmy wykonawczej zwrócił uwagę na elementy projektu, które w jego opinii są istotne w aspekcie prawidłowości funkcjonowania całej instalacji. Na pierwszy plan według firmy wysuwa się konieczność opracowania koncepcji z kompletnym schematem pracy całego systemu łącznie z źródłami który to, schemat zobrazuje zaprojektowany układ i jego funkcjonalność. Przedstawiciel firmy TEDOM zwrócił również uwagę, że wielkość magazynu ciepła przy tej wielkości układzie, źródeł i tej wielkości układów produkcyjnych w jego opinii to ok. 30 m³. Jest to dość duży magazyn, który wymagać będzie ustawienia najlepiej w rejonie układu kogeneracyjnego. Przedstawiciel TEDOM zwrócił uwagę na bardzo istotny element projektu jakim w jego opinii jest układ sterowania i automatyki produkcji ciepła w układzie dwóch źródłowym w połączeniu z monitoringiem zapotrzebowania po stronie odbiorców. W dyskusji określono jako

optymalny system dwururowy dla całego osiedla ze sterowaniem umożliwiającym zarządzanie stroną popytowa i stroną produkcyjną z ewentualnym monitoringiem zdalnym z wskazanego miejsca. W konsekwencji spotkania w siedzibie ZIM odbyła się wizja w terenie z udziałem przedstawiciela firmy TEDOM w trakcie wizji wspólnie obejrzano lokalizację zaprojektowanego układu kogeneracyjnego jak również pomieszczenia kotłowni Skalna 10 oraz teren osiedla.

Na miejscu wizji przedstawiciel TEDOM potwierdził że ewentualne zabezpieczenie układu kogeneracyjnego przed nadmierną emisją hałasu nie powinno z punktu widzenia wskazanej lokalizacji stanowić zasadniczo istotnego problemu przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań spełniających normy emisyjne.

Po spotkaniach konsultacyjnych do wszystkich uczestników konsultacji rozesłane zostały drogą mailową zostały materiały:

- Koncepcja systemu ciepłowniczego dla budynku przy ulicy Skalnej 2, 4, 6, 8, 10 i 12 w Mikołowie z wykorzystaniem modułów kogeneracyjnych zabudowanych obiekcie kontenerowym – 05/2021
- Projekt częściowej przebudowy instalacji gazowej w pomieszczeniu kotłowni w związku z wymianą kotłów. Kotłownia w budynku wielorodzinnym przy ulicy Skalnej 10 Mikołowie – projekt 37/2020
- Aneks do projektu częściowej przebudowy instalacji gazowej w pomieszczeniu kotłowni w związku z wymianą kotłów
- Projekt architektoniczno-budowlany kontenerowego kogeneracyjnego źródła ciepła – 63/2021
- Aneks do projektu architektoniczno-budowlanego kontenerowego kogeneracyjnego źródła ciepła
- Projekt budowlany budowy kablowej sieci elektroenergetycznej SN - 20 kV, budowy kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn
- Projekt architektoniczno-budowlany przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego do kontenera technologicznego kontenerowego, kogeneracyjnego źródła ciepła – Projekt 69/2021
- Projekt architektoniczno-budowlany sieci ciepłowniczej zasilającej budynki mieszkalne wielorodzinne przy ulicy Skalnej 2, 4, 6, 8, 10, i 12 – Projekt 68/2021
- Aneks do projektu architektoniczno-budowlanego sieci ciepłowniczej zasilającej budynki mieszkalne wielorodzinne przy ulicy Skalnej 2, 4, 6, 8, 10, i 12
- Projekt przyłącza ciepłowniczego zasilającego budynek mieszkalny wielorodzinny przy ulicy Skalnej 12 w Mikołowie – Projekt 41/2020

Ubiał 17

Wszyscy uczestnicy zostali poinformowani o możliwości przedstawienia swoich sugestii odnośnie kształtu projektu w terminie do 15.07.2022. W ww. terminie do ZIM wpłynęły pisma następujących firm:

- P.S. ENERGOTERM Sp. z o.o.
- Enervigo Sp. z o.o.
- TEDOM POLAND Sp. z o.o.
- Konsorcjum firm: jako lider BPE Sp. z o.o., partner konsorcjum eGmina, Infrastruktura, Energetyka Sp. z o.o.

Podsumowanie konsultacji:

W trakcie konsultacji zasygnalizowano potrzebę uszczegółowienia zapisów dotyczących zakresu zadań: kotłownia szczytowa, elektrociepłownia kontenerowa, sieci ciepłownicze. Zakres zadań obrazuje dokumentacja projektowa, Zamawiający przyjmuje możliwość jej zmiany przy założeniu utrzymania funkcjonalności nie pogorszonej względem określonej w dokumentacji i spełnieniu warunków wymaganych przez NFOSiGW wg programu Ciepłownictwo Powiatowe. Koncepcja konfiguracji urządzeń winna być zaproponowana w koncepcji, która stanowić będzie pierwszy etap realizacji projektu. Warunkiem kluczowym jest zapewnienie spienienia warunku uzyskania statusu systemu efektywnego wg. obowiązującego prawa. Na wniosek oferentów STZ zostanie uzupełniona o dane o zużyciu ciepła dla potrzeb ogrzewania poszczególnych budynków i ciepłej wody użytkowej za rok 2021 oraz dane o zużyciu gazu za rok 2021.

Przyjmuje się że wg sugestii oferentów sieć ciepłowniczą należy zaprojektować i wykonać jako dwururową z indywidualnymi węzłami dla każdego budynku w piwnicach w wypadku budynków 8, 10, 12 oraz jako wolnostojące w szafkokontenerach dla budynków Skalna 2, 4, 6.

Zamawiający dopuszcza zmiany konfiguracji urządzeń kotłowni i elektrociepłowni celem ich dopasowania (optymalizacji) do charakterystyki zapotrzebowania odbiorców, przy zachowaniu parametrów gwarantujących efekt uzyskania status systemu efektywnego energetycznie przez system ciepłowniczy osiedla Skalna .

Przyjmuje się zgonie z sugestiami oferentów że magazyn ciepła winien zapewnić ciągłość pracy przynajmniej jednej jednostki kogeneracyjnej w okresie letnim z minimalną dopuszczalną wydajnością. Lokalizację magazynu ciepła przewidzieć należy w rejonie układów kogeneracyjnych.

Zamawiający dołączy do PFU godzinową charakterystykę poboru ciepłej wody użytkowej z jednego z dni lipca 2022 roku.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania alternatywne pod warunkiem zapewnienia przez Oferenta utrzymania dofinansowania projektu z NFOSiGW program Ciepłownictwo Powiatowe.

A. Szubiel