**Ust.19 pkt 1 wniosku do ZP**

Zgierz,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dla zadania inwestycyjnego pn.: ,,**Racjonalizacja zużycia energii w budynku bursy w Zespole Licealno-Sportowym w Aleksandrowie Łódzkim’’.

Przedmiotem zamówienia jest zdefiniowanie zakresu rzeczowego na wykonanie dokumentacji projektowej i prac mających na celu realizację inwestycji polegającej na dociepleniu stropu pod nieogrzewanym poddaszem, ociepleniu ścian zewnętrznych w gruncie, ociepleniu ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych, modernizacji oświetlenia wbudowanego wewnętrznego wraz z wymianą instalacji elektrycznej, modernizacji systemu c.o. oraz c.w.u. z zastosowaniem instalacji pomp ciepła powietrze-woda wraz z instalacją fotowoltaiczną jako źródłem zasilania w obiekcie oświatowym Powiatu Zgierskiego.

**Zamówienie obejmuje:**

* opracowanie wielobranżowego PT oraz wykonawczego
* uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów,
* opracowanie charakterystyki energetycznej dla budynków po zakończeniu wykonania robót budowlanych
* o ile okaże się to konieczne uzyskanie niezbędnych odstępstw od obowiązujących   
  przepisów w tym wykonanie niezbędnych ekspertyz i opinii,
* uzyskanie pozwolenia na budowę (art.32 Prawo budowlane) lub dokonanie odpowiedniego zgłoszenia (art.30 Prawo budowlane) o ile jest to wymagane przez obowiązujące przepisy,
* pełnienie nadzoru autorskiego
* przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji do eksploatacji;
* szkolenie dla przyszłych Użytkowników instalacji dotyczące ich prawidłowej obsługi.

Wykonanie prac budowlanych związanych z wykonaniem:

* wykonanie docieplenia stropu pod nieogrzewanym poddaszem wełną mineralną o gr.25 cm i

współczynniku przewodzenia ciepła λ=0,038 W/mK,

* wykonanie ocieplenia ścian powyżej gruntu metodą lekką mokrą, płytami ze styropianu EPS o gr. 16 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ=0,036 W/mK . Glify okienne zewnętrzne: płyty ze styropianu min. λ=0,035 W/mK, gr. min. 2 cm
* wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych w gruncie płytami ze styropianu XPS o gr. 12 cm i

współczynniku przewodzenia ciepła λ=0,035 W/mK, wraz z izolacją przeciwwilgociową.

* wymianę istniejących opraw oświetlenia wbudowanego na nowe z zastosowaniem

energooszczędnych źródeł światła LED oraz wymianą instalacji elektrycznej,

* wybudowanie instalacji fotowoltaicznej o mocy 69-70 kW na gruncie i/lub dachach obiektów

oświatowych, w tym:

- montaż konstrukcji pod panele,

- położenie niezbędnego okablowania celem podłączenia paneli do inwertera, a następnie do sieci elektroenergetycznej,

- montaż paneli,

- montaż inwerterów,

- podłączenie inwertera do systemu elektroenergetycznego budynku,

- przygotowanie niezbędnej dokumentacji do zgłoszenia instalacji do zakładu energetycznego przez Zamawiającego,

- wykonanie przyłączenia instalacji do sieci elektroenergetycznej;

* montaż instalacji pomp ciepła na cele c.o. oraz c.w.u o łącznej mocy 70 kW (EN 14511, A7/W55), w tym:

- wykonanie fundamentu do posadowienia pomp ciepła wraz z drenażem do odprowadzenia kondensatu na terenie obiektu

- wykonanie połączenia rurowego i kablowego od miejsca posadowienia do pomieszczenia maszynowni

- montaż kaskady pomp ciepła na przygotowanym fundamencie,

- wykonanie maszynowni pomp ciepła w pomieszczeniu obiektu (bufor c.o. min. 1000 l, zasobnik c.w.u 700 l, zawory, pompy, czujniki, automatyka, rozdzielnica elektryczna zasilająca pompy ciepła)

- połączenie pomp ciepła z buforem i zasobnikiem c.w.u

- połączenie nowego układu z istniejącym systemem grzewczym

- uruchomienie i konfiguracja systemu

* przebudowa instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania, w tym:

- wymiana grzejników,

- wymiana orurowania,

- montaż zaworów i głowic termostatycznych oraz zaworów regulacyjnych;

* wykonanie centralnej instalacji c.w.u z cyrkulacją;
* przekazanie pełnej zgromadzonej dokumentacji Zamawiającemu wraz z protokołem przekazania