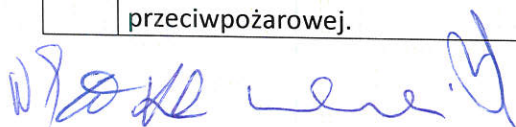


**ZAŁĄCZNIK NR 1.1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR 2/11/2025/SMJEZYCE/EA3
SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ WRAZ Z MAGAZYNEM ENERGII Z SYSTEMEM
ZARZĄDZANIA ENERGIĄ ORAZ INSTALACJĄ POWIETRZNEJ POMPY CIEPŁA DLA PRZYGOTOWANIA C.W.U. DLA
BUDYNKU PRZY UL. RACZYŃSKIEGO 82 – 86A**

Lp	Funkcjonalność/parametr/element (dotyczy przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań)	<p>Należy podać konkretną:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wartość, - funkcjonalność lub - element, <p>którą zawiera oferowana instalacja lub urządzenie, aby w sposób bez wątpliwości potwierdzić wymaganą zapytaniem funkcjonalność/parametr/element lub <u>w przypadku oferowania rozwiązania równoważnego należy dowieść, że oferowane rozwiązanie jest równoważne.</u></p> <p>W przypadku parametru, który nie pozostawia oferentowi wyboru, możliwe jest wpisanie opcji "tak" lub "nie"(odpowiednie zakreślić)</p>
1.	Instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy min. 31,05 kWp, złożona z:	Instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy kWp
2.	Ogniwa fotowoltaiczne 54 moduły:	
a)	Moc: min. 575Wp	Moc: Wp
b)	Moduły monokrystaliczne, bifacjalne	tak / nie
bi	bifacjalność min. 80%+/-5%	bifacjalność..... %
bii	panele odporne na pracę w zakresie temperatur od -40°C do +85°C	tak / nie
c)	Gwarancja wydajności liniowej po 30 latach nie mniej niż 87,4%	Gwarancja wydajności liniowej po 30 latach%
ci	sprawność modułów: min. 22,26%	sprawność min.....%
d)	gwarancja : min. 12 lat	gwarancja: lat
e)	gwarancja na moc i uzyski: min. 30 lat	gwarancja na moc i uzyski: lat
f)	Wytrzymałość zgodnie z normą IEC 61215 (lub równoważną):	tak / nie
		(w przypadku normy równoważnej należy dowieść, że oferowane rozwiązanie jest równoważne)
g)	klasa odporności ogniowej A (zgodnie z normą EN 13501-1 lub równoważną) – umożliwiającą montaż na dachach wymagających wysokiego poziomu ochrony przeciwpożarowej.	tak / nie
		(w przypadku normy równoważnej należy dowieść, że oferowane rozwiązanie jest równoważne)



3.	Falownik/ inwerter hybrydowy:	
a)	moc: min. 30 kW	
b)	eurosprawność: 97%	moc: kW
c)	z modułem Wi-Fi, LAN lub innym interfejsem pozwalającym na współpracę z systemami teletechniki oraz możliwością kontroli parametrów pracy przez Zamawiającego	eurosprawność: %
d)	gwarancja: min. 5 lat	tak / nie
4.	Magazyn energii:	gwarancja: lat
a)	Pojemność min. 30,72 kWh	
ai	technologia wykonania litowo-żelazowo-fosforanowa LiFePO4	pojemność: kWh
b)	Sprawność min. 95%	tak / nie
c)	Zaawansowany BMS z min. 7" ekranem dotykowym HMI	sprawność: %
d)	gwarancja produktowa: min. 10 lat	tak / nie
5.	Konstrukcja montażowa klejona pod moduły bifacialne :	gwarancja: lat
a)	konstrukcja pod moduły pod kątem: wg projektu	
b)	konstrukcja klejona do zastosowania na dachach płaskich pokrytych papą	kąt nachylenia konstrukcji pod moduły: °
bi	klej montażowy: rodzaj/typ/nazwa	tak / nie
c)	rodzaj/typ konstrukcji oraz materiał konstrukcji: stal lub aluminium	klej rodzaj/typ/nazwa:
d)	gwarancja konstrukcji klejonej : min. 10 lat	rodzaj/typ konstrukcji: materiał konstrukcji:
6.	Pompy ciepła:	gwarancja: lat
a)	Nazwa/typ zgodnie z Projektami wykonawczymi	
b)	moc min. 16 kW	nazwa/typ:
c)	czynnik chłodniczy R290	moc: kW
d)	wymagany cichy tryb pracy pompy	tak / nie
e)	gwarancja : min. 5 lat	tak / nie
7.	Wymagane przeglądy gwarancyjne zgodnie z wymogami producenta, min. co 12 miesięcy	gwarancja: lat
8.	Naprawa/Serwis gwarancyjny:	tak / nie
a)	czas reakcji serwisowej: max. 2 dni robocze	
9.	Pozostałe elementy przedmiotu zamówienia:	czas reakcji serwisowej max:dni robocze
a)	gwarancja : min 3 lata	
10.	Wymagania dotyczące nacisku/wagi instalacji w związku z parametrami dachu:	gwarancjalat

a)	Średni ciężar własny instalacji fotowoltaicznej w odniesieniu do zajętej powierzchni dachu: wg projektu	<i>tak / nie</i>
b)	Dopuszczalny nacisk instalacji fotowoltaicznej wraz z obciążeniem śniegiem : wg projektu	<i>tak / nie</i>
11.	Wymagania dotyczące odbioru:	
a)	Przeprowadzenie testów wydajności oraz pomiarów elektrycznych.	<i>tak / nie</i>
b)	Dokumentacja powykonawcza: schemat instalacji, schemat elektryczny, raporty z pomiarów, certyfikaty zgodności urządzeń zgodnie z przedmiotem zamówienia	<i>tak / nie</i>
c)	Uzyskanie wszelkich pozwoleń oraz zgłoszeń związanych z przyłączeniem i uruchomieniem instalacji fotowoltaicznej - Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia wymaganych formalności w imieniu Zamawiającego.	<i>tak / nie</i>
12.	Zamówienie obejmuje: dostawę, montaż oraz uruchomienie instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii z systemem zarządzania energią oraz instalacją powietrznych pomp ciepła dla przygotowania c.w.u.	<i>tak / nie</i>

Informacje dodatkowe:

- Zabudowa instalacji na 3 dachach budynków wielorodzinnych zgodnie z Projektami Wykonawczymi Załączniki nr 5, nr 6 i nr 7,
- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachach płaskich krytych papą,
- Puszki łączeniowe muszą być z oryginalnymi złączkami MC-4 lub PV-JK03M2 (jeden standard na złączu) zgodnie z projektem wykonawczym
- Konieczne jest stosowanie tras kablowych prowadzonych w zakrytych korytach zabezpieczone przed możliwością uszkodzenia kabli.
- Producent magazynów energii musi zapewnić aplikację na urządzenia mobilne umożliwiające podgląd parametrów pracy ogniw,
- Rodzaj komunikacji bezprzewodowej: Bluetooth Low Energy lub równoważna,
- Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany i wolny od wad. Wyprodukowany nie wcześniej niż przed 2025 r. Musi spełniać wymagania norm UE oraz musi posiadać aktualny certyfikat bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.
- Wykonawca zobowiązany jest dokonać montażu, podłączenia lub instalacji przedmiotu zamówienia w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

M. K. Kuczyński