**Załącznik nr 2a do ogłoszenia – Opis przedmiotu zamówienia dla części I postępowania pn. Dostawa 8 szt. agregatów prądotwórczych o mocy 6,2 kW, 2 szt. ładowarek mobilnych solarnych, 4 szt. grzejników elektrycznych oraz wózka widłowego elektrycznego**

**1. Dostawa agregatów prądotwórczych o mocy 6,2 kW– 8 szt.**

**Model/ typ oferowanego urządzenia: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Producent/ firma: ……..…..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Cena jednostkowa brutto: ……zł w tym podatek VAT w stawce ……..%**

| Lp. | Wymagane minimalne parametry i funkcje | Parametr wymagany | Parametr oferowany TAK lub lepszy |
|---|---|---|---|
| 1. | **Typ konstrukcyjny i przeznaczenie:**<br><br>Trójfazowy przewoźny agregat prądotwórczy z silnikiem wysokoprężnym w wykonaniu otwartym (na ramie nośnej ze zintegrowanym podwoziem kołowym), dedykowany do zasilania odbiorców trójfazowych (400 V) oraz jednofazowych (230 V). | **TAK** | |
| 2. | **Znamionowa moc ciągła (400 V):**<br><br>Nie mniejsza niż 6,2 kW (7,7 kVA) przy współczynniku mocy cos φ = 0,8. | **TAK** | |
| 3. | **Maksymalna moc rezerwowa (400 V):**<br><br>Nie mniejsza niż 6,8 kW (8,5 kVA). | **TAK** | |
| 4. | **Napięcie znamionowe i prąd fazowy:**<br><br>230 / 400 V (±1%), częstotliwość 50 Hz; prąd znamionowy w pracy ciągłej nie mniejszy niż 11,0 A na każdą fazę. | **TAK** | |
| 5. | **Stabilizacja napięcia i zniekształcenia THD:**<br><br>Elektroniczny automatyczny stabilizator napięcia (układ AVR). Całkowity współczynnik odkształceń harmonicznych (THD) poniżej 1,5% przy biegu jałowym oraz poniżej 5,0% przy symetrycznym obciążeniu rezystancyjnym. | **TAK** | |
| 6. | **Autonomia i reżim cieplny pracy:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Maksymalny dopuszczalny ciągły czas pracy pod obciążeniem znamionowym w pojedynczym cyklu roboczym: minimum 8 godzin przy wymaganym czasie przerwy technologicznej na schłodzenie nieprzekraczającym 60 minut. Zbiornik paliwa zapewniający nieprzerwaną pracę przez minimum 12 godzin przy obciążeniu 75% oraz minimum 10 godzin przy obciążeniu 100%. | | |
| 7. | **Technologia prądnicy:**<br><br>Maszyna prądotwórcza synchroniczna, szczotkowa, sprzężona bezpośrednio osiowo z wałem korbowym silnika spalinowego (rozwiązanie monoblokowe, bez udziału przekładni pasowych lub reduktorów mechanicznych). | **TAK** | |
| 8. | **Konstrukcja uzwojeń:**<br><br>Uzwojenie stojana oraz wirnika wykonane w 100% z miedzi o wysokiej czystości przewodzenia. Niedopuszczalne jest zastosowanie przewodników aluminiowych lub technologii miedziowania aluminium (CCA). | **TAK** | |
| 9. | **Parametry izolacji i ochrona prądnicy:**<br><br>Klasa izolacji termicznej minimum F, stopień ochrony mechanicznej prądnicy minimum IP23, sprawność konwersji elektromechanicznej nie mniejsza niż 85%. | **TAK** | |
| 10. | **Układ łożyskowania wirnika:**<br><br>Główne łożysko toczne podparcia wirnika prądnicy wykonane w podwyższonej klasie dokładności, dedykowane do pracy ciągłej pod zmiennym obciążeniem dynamicznym przy prędkościach obrotowych rzędu minimum 3000 obr./min (o parametrach trwałościowych i jakościowych nie gorszych niż standard NSK). | **TAK** | |
| 11. | **Typ i architektura silnika:**<br><br>Przemysłowy 4-suwowy silnik wysokoprężny (Diesel), 1-cylindrowy, z bezpośrednim wtryskiem paliwa, chłodzony powietrzem, spełniający normy klasy wykonania silników stacyjnych minimum G2. | **TAK** | |
| 12. | **Pojemność skokowa i moc jednostki:**<br><br>Pojemność skokowa silnika w zakresie od 470 $cm^3$ do 485 $cm^3$; moc użyteczna netto silnika minimum 7,0 kW osiągana przy prędkości znamionowej 3000 obr./min, ze stabilizacją obrotów za pomocą mechanicznego regulatora. | **TAK** | |
| 13. | **Mechanizm rozrządu:**<br><br>Napęd zaworów zrealizowany bezobsługowo | **TAK** | |
| 14. | **Układ zasilania paliwem:**<br><br>Wysokociśnieniowa mechaniczna pompa wtryskowa; bezpieczne odcięcie dopływu paliwa realizowane za pomocą elektrozaworu odcinającego sterowanego pojedynczym elektromagnesem ze stacyjki. | **TAK** | |
| 15. | **Zużycie oleju napędowego i zbiornik:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Jednostkowe zużycie paliwa nie większe niż 1,0 l/h przy 75% obciążenia oraz maksymalnie 1,2 l/h przy obciążeniu pełnym (100%). Integralny zbiornik paliwa o pojemności nominalnej 12 litrów wyposażony w wskaźnik poziomu paliwa. | | |
| **16.** | **Układ smarowania:**<br><br>Smarowanie ciśnieniowe z wymuszonym obiegiem za pośrednictwem wbudowanej pompy olejowej. Pojemność miski olejowej w przedziale 1,55–1,65 l. | **TAK** | |
| **17.** | **Rozruch silnika i wspomaganie zimnego startu:**<br><br>Dwuścieżkowy układ rozruchu: elektryczny (rozrusznik DC 12 V o mocy znamionowej minimum 800 W) oraz rezerwowy ręczny (starter rewersyjny z linką pociągową). Fabrycznie wbudowana instalacja podgrzewania wstępnego z elektryczną świecą żarową. | **TAK** | |
| **18.** | **Warunki środowiskowe i norma emisji:**<br><br>Temperatura pracy od -20°C do +50°C;.; zgodność z normą emisji spalin STAGE II. | **TAK** | |
| **19.** | **Pulpit sterowniczy:**<br><br>Analogowy lub cyfrowy | **TAK** | |
| **20.** | **Aparatura pomiarowo-sygnalizacyjna:**<br><br>Wielofunkcyjny wyświetlacz elektroniczny umożliwiający odczyt napięć dla poszczególnych faz, częstotliwości roboczej (Hz) oraz sumarycznego czasu pracy (licznik motogodzin); niezależny analogowy amperomierz wskazówkowy wyskalowany w amperach do bezpośredniej kontroli prądu obciążenia; wskaźniki diodowe stanu: kontrolka niskiego ciśnienia oleju oraz kontrolka pracy świecy żarowej. | **TAK** | |
| **21.** | **Układ gniazd i przyłączy odbiorczych:**<br><br>Na pulpicie agregatu muszą być wyprowadzone następujące punkty odbioru:<br>- 3 szt. gniazd jednofazowych 230 V / 16 A ze szczelnymi klapkami ochronnymi;<br>- 1 szt. gniazda siłowego 400 V / 16 A 5-biegunowego (3P+N+PE);<br>- 1 szt. pomocniczego wyjścia prądu stałego DC 12 V o wydajności prądowej minimum 8,3 A z dedykowanym zabezpieczeniem topikowym/termicznym. | **TAK** | |
| **22.** | **Aparatura zabezpieczeniowa:**<br><br>Zabudowany trójbiegunowy automatyczny wyłącznik nadprądowy o charakterystyce zwłocznej C16 stanowiący główne zabezpieczenie wyjścia generatora. | **TAK** | |
| **23.** | **Struktura ramy nośnej:**<br><br>Sztywna konstrukcja przestrzenna wykonana ze spawanych profili stalowych pokrytych powłoką antykorozyjną malowaną proszkowo, wyposażona w nóżki wsporcze oraz zespół amortyzatorów metalowo-gumowych (wibroizolatorów) odsprzęgających blok napędowy od ramy. | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **24.** | **Zestaw jezdny i manewrowy:**<br>Fabryczne podwozie kołowe o średnicy kół minimum 24 cm, z oponami z pełnej gumy/tworzywa odpornego na przebicie, uzupełnione o parę składanych rączek transportowych. | **TAK** | |
| **25.** | **Waga:**<br><br>Max 130 kg. | **TAK** | |
| **26.** | **Poziom emisji hałasu:**<br>Poziom ciśnienia akustycznego emitowanego do otoczenia: nie większy niż 84 dB(A). | **TAK** | |
| **27.** | **Stan gotowości rozruchowej (PDI):**<br><br>Agregat musi zostać dostarczony do Zamawiającego w stanie kompletnie zmontowanym, po przeprowadzonej fabrycznej inspekcji przedsprzedażowej (PDI), zalany dedykowanym olejem silnikowym ze sprawnym i podłączonym akumulatorem rozruchowym 12 V o pojemności min. 36 Ah . | **TAK** | |
| **28.** | **Ukompletowanie dostawy:**<br><br>W zestawie: komplet wtyczek odbiorczych (w tym 400V/16A/5P oraz 230V), instrukcja obsługi w języku polskim. | **TAK** | |
| **29.** | **Wymogi obsługowo-serwisowe:**<br><br>Z uwagi na procedury utrzymania ruchu, agregat musi charakteryzować się ściśle określonym reżimem docierania i wymian płynów: pierwsza wymiana oleju po 20 motogodzinach, druga po 50 motogodzinach, a kolejne nie częściej niż co 100 motogodzin lub minimum raz w roku. | **TAK** | |
| **30.** | **Gwarancja i wsparcie producenta:**<br><br>Podstawowy okres gwarancji: minimum 24 miesiące lub limit 1000 motogodzin. Wykonawca/producent musi obligatoryjnie gwarantować dostępność formalnej opcji rozszerzenia gwarancji fabrycznej do 36 miesięcy. | **TAK** | |
| **31.** | deklaracja zgodności CE, certyfikaty i atesty wymagane obowiązującymi przepisami prawa. | **TAK** | |

**2. Dostawa wózka widłowego elektrycznego – 1 szt.**

**Model/ typ oferowanego urządzenia: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Producent/ firma: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Cena jednostkowa brutto: ……zł w tym podatek VAT w stawce ……%**

| Lp. | Wymagane minimalne parametry i funkcje | Parametr wymagany | Parametr oferowany TAK lub lepszy |
|---|---|---|---|
| 1. | **Przeznaczenie i konstrukcja bazowa:**<br><br>Przemysłowy wózek masztowy prowadzony (obsługa piesza), z ręcznym napędem jazdy oraz zintegrowanym elektrohydraulicznym układem unoszenia i opuszczania wideł, dedykowany do obsługi regałów średniego składowania oraz załadunku/rozładunku pojazdów dostawczych. | **TAK** | |
| 2. | **Udźwig nominalny:**<br><br>Udźwig nie mniejszy niż 1200 kg (1,2 t) przy znormalizowanym środku ciężkości ładunku c = 500 mm. | **TAK** | |
| 3. | **Minimalna wysokość podnoszenia:**<br><br>Minimalna wysokość podnoszenia wideł mierzona od poziomu posadzki: 1200 mm | **TAK** | |
| 4. | **Wysokość masztu w stanie spoczynku:**<br><br>Maksymalna wysokość całkowita wózka w pozycji ze złożonymi (opuszczonymi) widłami nieprzekraczająca 2090 mm, umożliwiająca swobodny przejazd przez standardowe otwory drzwiowe i bramy magazynowe o świetle 2,1 m. | **TAK** | |
| 5. | **Wymiary robocze wideł;**<br><br>Długość użytkowa wideł: 1150 mm (standard paletowy EUR); rozstaw wideł w obrysie stałym: 550 mm (±50 mm). | **TAK** | |
| 6. | **Wysokość spoczynkowa wideł:**<br><br>Minimalna wysokość wideł po ich całkowitym opuszczeniu nie większa niż 90 mm, zapewniająca bezkolizyjne wprowadzanie wideł w prześwit palet uszkodzonych bądź niskoprofilowych. | **TAK** | |
| 7. | **Gabaryty zewnętrzne urządzenia:**<br><br>Długość całkowita wózka wraz z widłami: nie większa niż 1770 mm; szerokość całkowita korpusu bazowego: nie większa niż 800 mm. | **TAK** | |
| 8. | **Promień zawracania i manewrowość:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Zewnętrzny promień skrętu (Wa) nieprzekraczający 1400 mm. | | |
| 9. | **Napęd i zasilanie:**<br><br>Dwa niezależne silniki:<br>silnik jazdy o mocy min 0,75 kW,<br>silnik podnoszenia o mocy min 2,2 kW | **TAK** | |
| 10. | **Kontrola hydrauliczna opuszczania:**<br><br>Układ hydrauliczny wyposażony w nastawny mechaniczno-hydrauliczny zawór dławiąco-zwrotny zapewniający płynną, stałą i bezpieczną prędkość opuszczania ładunku, chroniący ładunek przed gwałtownym uderzeniem o posadzkę. | **TAK** | |
| 11. | **Zabezpieczenie przeciążeniowe układu:**<br><br>Wbudowany w blok hydrauliczny fabryczny ciśnieniowy zawór przelewowy (przeciążeniowy), uniemożliwiający próbę podniesienia ładunku o masie przekraczającej dopuszczalny udźwig nominalny wózka. | **TAK** | |
| 12. | **Pakiet akumulatorowy:**<br><br>Dwa akumulatory o napięciu nominalnym 12 V i min 80 Ah , zabudowane w komorze korpusu wózka. | **TAK** | |
| 13. | **System ładowania akumulatora:**<br><br>Wbudowany bezpośrednio w korpus urządzenia automatyczny prostownik/ładowarka sieciowa zasilana ze standardowego gniazda jednofazowego 230 V / 50 Hz, z elastycznym przewodem zasilającym zakończonym wtyczką ze stykiem ochronnym. | **TAK** | |
| 14. | **Materiał kół i rolek nośnych:**<br><br>Bieżnie kół sterujących oraz rolek wideł wykonane z litego, niebrudzącego poliuretanu (PU) o wysokiej odporności mechanicznej na ścieranie, oleje i smary. | **TAK** | |
| 15. | **Układ hamulcowy:**<br><br>Mechaniczny nożny hamulec postojowy zabudowany bezpośrednio na kole sterującym, umożliwiający pewne unieruchomienie wózka podczas procedury podnoszenia, opuszczania oraz postoju na pochyłościach. | **TAK** | |
| 16. | **Osłona strefy roboczej masztu:**<br><br>Konstrukcja masztu wyposażona w pełnowymiarową barierę zabezpieczającą operatora przed ryzykiem przygniecenia przez mechanizmy unoszenia (stalowa gęsta krata zgrzewana lub przezroczysta płyta poliwęglanowa o wysokiej udarności). | **TAK** | |
| 17. | **Pulpit sterowniczo-kontrolny:**<br><br>Integralny panel operatora wyposażony w:<br>- stacyjkę załączaną kluczykiem zabezpieczającą przed użyciem przez osoby niepowołane,<br>- grzybkowy wyłącznik awaryjny (odłącznik główny prądu | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | stałego),<br>- wielostopniowy elektroniczny wskaźnik stanu naładowania akumulatora (kontrolka LED / woltomierz),<br>- dźwignię lub przyciski sterujące kierunkiem pracy siłownika unoszącego. | | |
| **18.** | **Masa własna urządzenia:**<br><br>Masa własna wózka w stanie gotowym do pracy (wraz z wbudowanym akumulatorem i olejem hydraulicznym) mieszcząca się ściśle w przedziale od 350 kg do 450 kg (parametr krytyczny dla zachowania stateczności konstrukcji przy udźwigu 1,5 t bez nadmiernego obciążania stropów). | **TAK** | |
| **19.** | **Stan techniczny i gotowość odbiorcza:**<br><br>Urządzenie musi zostać dostarczone w stanie w 100% zmontowanym, kompletnym, wyregulowanym, z napełnionym układem hydraulicznym oraz w pełni naładowanym akumulatorem – gotowe do natychmiastowej eksploatacji. | **TAK** | |
| **20.** | **Certyfikacja i dokumentacja techniczna:**<br><br>Deklaracja zgodności CE potwierdzająca spełnienie wymogów Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, instrukcja obsługi i konserwacji sporządzona w języku polskim, schemat hydrauliczno-elektryczny oraz kompletna dokumentacja do rejestracji / dozoru technicznego (UDT). | **TAK** | |
| **21.** | **Okres gwarancji jakości:**<br><br>Gwarancja producenta/dostawcy: minimum 24 miesiące z zapewnionym serwisem gwarancyjnym na terytorium RP. | **TAK** | |
| **22.** | Certyfikaty i atesty wymagane obowiązującymi przepisami prawa | **TAK** | |

## 3. Zakup i dostawa ładowarki mobilnej solarnej – 2 szt.

**Model/ typ oferowanego urządzenia: ……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Producent/ firma: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Cena jednostkowa brutto: ……zł w tym podatek VAT w stawce ……..%**

| Lp. | Wymagane minimalne parametry i funkcje | Parametr wymagany | Parametr oferowany TAK lub lepszy |
|---|---|---|---|
| 1. | **Chemia ogniw i żywotność pakietu:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ogniwa elektrochemiczne wykonane w technologii litowo-żelazowo-fosforanowej (LiFePO4 / LFP). Żywotność pakietu akumulatorów nie mniejsza niż 3000 pełnych cykli ładowania/rozładowania do zachowania co najmniej 80% pierwotnej pojemności znamionowej (niedopuszczalne ogniwa NMC / litowo-jonowe o niskiej stabilności termicznej). | | |
| 2. | **Pojemność znamionowa energii:**<br><br>Pojemność nominalna zmagazynowanej energii elektrycznej mieszcząca się ściśle w przedziale od 280 Wh do 295 Wh. | **TAK** | |
| 3. | **Szybkie ładowanie sieciowe (AC):**<br><br>Wbudowana bezpośrednio w korpus urządzenia bezprzetwornicowa technologia ładowania sieciowego AC (zasilanie bezpośrednie standardowym kablem komputerowym IEC bez zewnętrznego zasilacza sieciowego/kostki pośredniej). Maksymalna moc ładowania z sieci AC nie mniejsza niż 280 W, gwarantująca naładowanie akumulatora od 0% do 80% w czasie nieprzekraczającym 55 minut. | **TAK** | |
| 4. | **Niezależny port USB-C dużej mocy:**<br><br>Minimum 1 port wyjściowy USB-C o niezależnej mocy wyjściowej nie mniejszej niż 100 W (standard PD). | **TAK** | |
| 5. | **Pomocnicze porty USB:**<br><br>Co najmniej 1 pomocniczy port USB-C o mocy min. 15 W oraz co najmniej 1 port USB-A o napięciu 5 V i mocy wyjściowej min. 12 W. | **TAK** | |
| 6. | **Gniazdo stałoprądowe 12 V:**<br><br>1 x zintegrowane gniazdo samochodowe prądu stałego DC 12 V o obciążalności znamionowej minimum 10 A (moc ciągła min. 120 W), zabezpieczone elastyczną zaślepką pyłoszczelną. | **TAK** | |
| 7. | **Wbudowany regulator solarny MPPT:**<br><br>Zintegrowany mikroprocesorowy sterownik śledzenia punktu mocy maksymalnej (MPPT); zakres akceptowalnego napięcia wejściowego DC z paneli fotowoltaicznych od 11 V do minimum 28 V; dopuszczalny prąd wejściowy do 8,2 A; maksymalna dopuszczalna moc ładowania ze źródła PV do 100 W. | **TAK** | |
| 8. | **Format konstrukcyjny i mobilność:**<br><br>Kompaktowa bryła korpusu o orientacji wertykalnej (układ wieżowy), wyposażona w integralny uchwyt transportowy oraz boczne/górne punkty kotwiczenia do opcjonalnego pasa naramiennego. Powierzchnia podstawy urządzenia nie większa niż 170 × 170 mm, a wysokość całkowita nieprzekraczająca 250 mm. | **TAK** | |
| 9. | **Masa własna stacji:**<br><br>Masa własna urządzenia nieprzekraczająca 4,30 kg (wymóg krytyczny dla zachowania pełnej mobilności pieszej w warunkach polowych). | **TAK** | |
| 10. | **Wbudowane źródło światła roboczego:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Zintegrowany na obudowie czołowej panel oświetleniowy LED emitujący światło rozproszone o wielostopniowej regulacji natężenia oraz funkcją awaryjnego nadawania sygnału optycznego SOS. | | |
| **11.** | **Panel kontrolno-pomiarowy:**<br><br>Wielofunkcyjny cyfrowy wyświetlacz prezentujący w czasie rzeczywistym: procentowy stan naładowania pakietu ogniw (z dokładnością do 1%), sumaryczną bieżącą moc wejściową (W), moc wyjściową (W), estymowany dynamicznie czas do pełnego naładowania lub rozładowania oraz status modułów łączności. | **TAK** | |
| **12.** | **Zdalny nadzór telemetryczny:**<br><br>Wbudowany podwójny moduł komunikacji bezprzewodowej: Wi-Fi oraz Bluetooth, zapewniający pełną obsługę zdalną, konfigurację parametrów pracy portów oraz aktualizację oprogramowania układowego (OTA) z poziomu dedykowanej aplikacji na systemy Android/iOS. | **TAK** | |
| **13.** | **Technologia i wykonanie ogniw:**<br><br>Moduł fotowoltaiczny zbudowany z wysokosprawnych krzemowych ogniw polikrystalicznych o podwyższonej stabilności temperaturowej, zabezpieczonych wielowarstwowym laminatem EVA oraz szybą ze szkła solarnego hartowanego o wysokiej przepuszczalności promieniowania (odporność na gradobicie). | **TAK** | |
| **14.** | **Moc znamionowa szczytowa STC:**<br><br>Moc maksymalna Pmax w warunkach standardowych mieszcząca się ściśle w przedziale od 105 Wp do 115 Wp. | **TAK** | |
| **15.** | **Charakterystyka prądowo-napięciowa modułu:**<br><br>Optymalne napięcie pracy (Vmp) w przedziale 17,8 V – 18,5 V; napięcie obwodu otwartego (Voc) w przedziale 21,2 V – 22,2 V; prąd znamionowy w punkcie mocy maksymalnej (Imp) nie mniejszy niż 5,9 A; prąd zwarciowy (Isc) w przedziale 6,3 A – 6,8 A (optymalne dopasowanie impedancyjne do wejścia MPPT stacji). | **TAK** | |
| **16.** | **Struktura ramy i wymiary geometryczne:**<br><br>Rama modułu wykonana z profilowanego, odpornego na korozję anodowanego stopu aluminium z otworami montażowymi. Wymiary geometryczne obrysu zewnętrznego: długość w zakresie 1010–1025 mm, szerokość w zakresie 665–675 mm, grubość ramy w przedziale 25–30 mm. | **TAK** | |
| **17.** | **Parametry przewodu solarnego:**<br><br>Wyspecjalizowany dwużyłowy przewód solarny o długości nominalnej 10 metrów, wykonany z elastycznych linek miedzianych ocynowanych o przekroju roboczym minimum 4,0 $mm^2$ w podwójnej bezhalogenowej powłoce izolacyjnej (standard dedykowany do fotowoltaiki, odporność na działanie promieniowania UV, ozonu i temperatur w zakresie min. -40°C do +90°C). | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. | **Hermetyczne złącza polowe:**<br><br>Zakończenia kablowe wyposażone w fabrycznie zaprasowane konektory standardu MC4 (męski i żeński) o stopniu szczelności minimum IP67, zapewniające bezstratny i bezpieczny przesył prądu stałego w warunkach zewnętrznych. | **TAK** | |
| 19. | **Wiązka adaptacyjna do stacji zasilania:**<br><br>W zestawie dedykowany fabryczny adapter redukcyjny łączący konektory solarne MC4 bezpośrednio z wejściowym portem ładowania prądu stałego stacji zasilania (100% kompatybilność 'plug & play' bez konieczności nacinania, lutowania czy przeróbek instalacyjnych). | **TAK** | |
| 20. | **Kompletacja dostawy i gotowość operacyjna:**<br><br>Zestaw musi zawierać: mobilną stację zasilania LiFePO4, moduł fotowoltaiczny 110 W w ramie, kabel solarny 10 m 4 mm² z wtykami MC4, adapter przyłączeniowy do stacji, kabel sieciowy zasilania AC 230 V, kompletną instrukcję obsługi w języku polskim oraz deklaracje zgodności CE. | **TAK** | |
| 21. | **Warunki gwarancji:**<br><br>Pełna gwarancja producenta/dostawcy na wszystkie komponenty zestawu: minimum 24 miesiące z realizacją serwisu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. | **TAK** | |

## 4. Dostawa grzejników elektrycznych – 4 szt.

**Model/ typ oferowanego urządzenia: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Producent/ firma: ……..……..**
**(wypełnia Wykonawca)**

**Cena jednostkowa brutto: ……zł w tym podatek VAT w stawce ……...%**

| Lp. | Wymagane minimalne parametry i funkcje | Parametr wymagany | Parametr oferowany TAK lub lepszy |
|---|---|---|---|
| 1. | **Typ konstrukcyjny urządzenia;**<br><br>Elektryczny konwekcyjno-radiacyjny grzejnik olejowy w wykonaniu przewoźnym na zestawie jezdnym, z hermetycznie zespawanym korpusem stalowym napełnionym ekologicznym, rafinowanym olejem mineralnym o wysokiej akumulacji cieplnej. | **TAK** | |
| 2. | **Liczba sekcji radiacyjnych (żeber):**<br><br>Radiator modułowy składający się dokładnie z 9 tłoczonych sekcji grzewczych (żeber) o zoptymalizowanym profilu kanałów olejowych sprzyjającym naturalnemu ciągowi konwekcyjnemu. | **TAK** | |
| 3. | **Maksymalna moc grzewcza znamionowa:** | **TAK** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Maksymalna moc elektryczna pobierana w trybie ciągłym: dokładnie 2000 W. | | |
| **4.** | **Stopniowanie mocy roboczej:**<br><br>Urządzenie musi posiadać wielostopniową regulację mocy grzewczej realizowaną poprzez dedykowany zespół przełączników, o 3 ściśle zdefiniowanych progach mocy:<br>- Stopień I (moc minimalna): 800 W,<br>- Stopień II (moc pośrednia): 1200 W,<br>- Stopień III (moc maksymalna): 2000 W. | **TAK** | |
| **5.** | **Zasilanie elektryczne i klasa ochronności:**<br><br>Napięcie znamionowe zasilania: 220–240 V ~ 50/60 Hz; przewód zasilający 3-żyłowy ze zintegrowanym wtykiem ze stykiem ochronnym (standard uziemienia PE, I klasa ochronności przeciwporażeniowej). | **TAK** | |
| **6.** | **Budowa:**<br><br>Konstrukcja wyposażona w 4 samoskrętne kółka z tworzywa sztucznego o pełnym obrocie w osi pionowej (360°), uchwyt manewrowy zintegrowany w górnej strefie panelu czołowego | **TAK** | |

** **UWAGA!***

*1) W powyższej tabeli kolumnę nr 4 wypełnia Wykonawca wpisując odpowiednio TAK lub NIE.*

*2) W przypadku zaznaczenia w kolumnie nr 4 opcji NIE lub w przypadku niespełnienia minimalnych wymagań Zamawiającego, określonych w powyższej tabeli oferta Wykonawcy zostanie odrzucona.*

*3)Jeżeli w danej pozycji Wykonawca proponuje parametr odpowiadający minimalnym wymogom określonym przez Zamawiającego może ograniczyć się przy wypełnianiu wymaganej kolumny do sformułowania TAK. Jeżeli Wykonawca proponuje parametr lepszy zaleca się dokonanie opisu tego parametru.*

WÓJT
mgr Tomasz Stolarczyk