



Warszawa, dnia 29 LIS. 2018 r.

Wydział Zamówień Publicznych  
Komendy Stołecznej Policji

WZP- 7.05911816083118

**Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w celu zawarcia umowy ramowej na: „Dostawy siłowni telekomunikacyjnych” WZP-6083/18/285/Ł**

Wydział Zamówień Publicznych KSP, działając w imieniu Zamawiającego zgodnie z art. 38 ust. 1, ust. 2 i 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2018 poz. 1986 ze zm.) zwana dalej ustawą Pzp, informuje o treści zadanych przez Wykonawców pytań i udzielonych przez Zamawiającego wyjaśnień i zmiany zapisu w SIWZ.

**Pytania 1-5 dotyczą Załącznika nr 2 do SIWZ, OPZ, specyfikacja techniczna siłowni Typ I.**

Pytanie 1.

W punkcie 5 Zamawiający wymaga pracy siłowni w zakresie napięcia stałego 40-60V, tymczasem maksymalne napięcie jakim można ładować baterię kwasowo-ołowiową to 57,6V.

Czy Zamawiający akceptuje zakres 40-58V ?

Pytanie 2.

W punkcie 6 Zamawiający wymaga pracy siłowni w zakresie napięcia zasilania od 85 do 275V. Według Polskiej Normy napięcie zasilania w sieci energetycznej powinno mieścić się w granicach 207-253V.

Czy Zamawiający akceptuje zakres od 185 do 275V ?

Pytanie 3.

W punkcie 7 Zamawiający wymaga pracy siłowni w zakresie częstotliwości napięcia zasilania 45-66Hz. Według Polskiej Normy częstotliwość napięcia zasilania w sieci energetycznej powinno mieścić się w granicach 47-52Hz.

Czy Zamawiający akceptuje zakres 47-53Hz ?

Pytanie 4.

W punkcie 10 Zamawiający wymaga przeciążalności inwerterów 150% przez 15s.

Czy Zamawiający akceptuje przeciążalność 133% przez 15s ?

Pytanie 5.

W specyfikacji siłowni w punkcie 11.4 Zamawiający wymaga spełnienia normy CISPR22 klasa B.

Czy Zamawiający akceptuje spełnianie normy EN55022 klasa A?

**Pytania 6-9 dotyczą Załącznika nr 2 do SIWZ, OPZ, specyfikacja techniczna siłowni Typ II.**

Pytanie 6.

W punkcie 3.4 Zamawiający wymaga w siłowni prostownikowej dostawy zabezpieczeń odbioru 230Vac – wyłączniki nadmiarowo-prądowe 4x10A, tymczasem jest ono wyszczególnione w specyfikacji siłowni inwerterowej w punkcie 5: wyłącznik nadmiarowo-prądowy 10A.

Czy Zamawiający zgadza się na usunięcie punktu 3.4 ?

Pytanie 7.

W specyfikacji siłowni inwerterowej 3x750VA w punkcie 5 oraz 10 Zamawiający wymaga przeciążalności inwerterów 150% przez min. 15s.

Czy Zamawiający akceptuje przeciążalność 135% przez 15s?

Pytanie 8.

W specyfikacji siłowni inwerterowej 3x750VA w punkcie 9 Zamawiający wymaga sprawności inwerterów przy pracy z sieci min. 95%, przy pracy z baterii min. 91%.

Czy Zamawiający akceptuje sprawność inwerterów przy pracy z sieci 93%, przy pracy z baterii 89%?

Pytanie 9.

W specyfikacji siłowni inwerterowej 3x750VA w punkcie 11c Zamawiający wymaga spełnienia normy CISPR22 klasa B.

Czy Zamawiający akceptuje spełnianie normy EN55022 klasa A?

Katarzyna Jacak tel. 22 603 79 38

## Odpowiedź na pytanie 1-9

Zamawiający informuje, że w związku z zadanymi powyżej pytaniami dokonał zmiany zapisów w załączniku nr 2 do SIWZ, który otrzymał brzmienie.

### „Opis Przedmiotu Zamówienia:

Dostawa siłowni inwerorowo-prostownikowych wraz z zestawem bateryjnym dla zapewnienia zasilania gwarantowanego dla urządzeń teleinformatycznych w serwerowniach:

- ✓ Siedzib jednostek/komórek organizacyjnych podległych Komendzie Stołecznej Policji
- ✓ Wykaz jednostek policyjnych wyznaczonych do instalacji siłowni telekomunikacyjnych zawiera **ZALĄCZNIK NR 1** do opisu przedmiotu zamówienia.

z wykonaniem testu pojemności baterii akumulatorów oraz włączeniem do systemu nadzoru TelWin Scada.

### Zakres usług do wykonania:

1. Wykonanie terminarza prowadzenia prac, przed dostawą i montażem urządzeń, akceptacja przez Zamawiającego – 5 dni roboczych od podpisania umowy.
2. Dostawa urządzeń do siedzib jednostek/komórek organizacyjnych podległych Komendzie Stołecznej Policji.
3. Wykonanie projektu instalacyjnego nowych systemów zasilania dla każdego z obiektów w terminie do 14 dni od podpisania umowy (w skazanie miejsca instalacji, specyfikacji technicznej siłowni, typy i trasy wykonanych instalacji elektrycznych, tablic, zabezpieczeń)
4. Demontaż istniejących siłowni na obiektach, utylizacja. Dostarczenie kart odpadu-utylizacji.
5. Wykonanie linii zasilających siłownię 48VDC napięciem 3x230/400VAC i inwerorowe z rozdzielni. Przekrój przewodów odpowiednio dobrany do maksymalnej mocy siłowni po rozbudowie.
6. Wykonanie dwóch linii bateryjnych 48V. Przekrój przewodów dobrany do maksymalnej mocy siłowni inwerorowej po rozbudowie – przetężenie.
7. Podłączenie linii uziemiającej.
8. Wykonanie niezbędnych pomiarów elektrycznych (pomiaru ochrony przeciw porażeniowej, pomiaru izolacji-przewodów zasilających, przewodów bateryjnych), sporządzenie protokołów pomiarowych przez uprawnione osoby.
9. Wykonanie instalacji LAN oraz podłączenie siłowni prostownikowej i inwerorowej do urządzeń aktywnych sieci informatycznej KSP.
10. Włączenie siłowni do istniejącego systemu nadzoru TelWin Scada w Komendzie Stołecznej Policji-protokół SNMP. Dostarczenie i instalacja niezbędnych licencji umożliwiających nadzór nowych urządzeń bez ograniczeń czasowych. Aktualizacja oprogramowania TELWIN do najnowszej wersji na stanowisku nadzoru.
11. Wykonanie i dostarczenie dokumentacji powykonawczej i pomiarowej, w ilości 2kpl. na obiekt w wersji papierowej i na nośniku CD/DVD (format pdf.) w dniu uruchomienia systemu.
12. Dostarczenie dokumentacji DTR po uruchomieniu systemu min 2 egz. na obiekt w wersji elektronicznej i papierowej.
13. Przeprowadzenie szkolenia w języku polskim na wybranym obiekcie i w siedzibie Zamawiającego w Warszawie dla min. 3 pracowników Zamawiającego, w zakresie eksploatacji siłowni prostownikowej i inwerorowej, oraz systemu nadzoru TelWin Scada, zakończony wydaniem certyfikatów uczestnikom szkolenia – koszt szkolenia ponosi Wykonawca, wykonanie w terminie 5 dni roboczych od uruchomienia systemu.
14. Wykonanie w każdym obiekcie, testu pojemności dostarczonych 2 baterii akumulatorów 48V. Podczas testu bateria ma być rozładowywana prądem 5-godzinnym. Test ma być przeprowadzony w sposób niezagrażający pracy odbiorców 48V. Wykonawca dostarczy protokół z testu.

### Typ I

#### Specyfikacja techniczna siłowni telekomunikacyjnej 48VDC i siłowni inwerorowej 230VAC:

1. Napięcie znamionowe wyjściowe 48VDC i 230VAC/50Hz (jednofazowe).
2. Moc maksymalna 8kW (docelowa).
3. Siłownia zbudowana z modułów 230Vac-1500VA/1200W oraz 48Vdc-1200W. Moc jednego modułu 230Vac-1500VA/1200W oraz 48Vdc-1200W.
4. Ilość modułów 3 sztuki. Możliwość bezprzerwowej rozbudowy o jeden moduł jedynie przez dołożenie modułów. Moduły dokładane/wymieniane „na gorąco” – hot plug-in. Szafa siłowni musi posiadać pełne okablowanie i uchwyty do mocowania dodatkowych modułów.

5. Siłownia zasilana jednofazowo. Siłownia inwerterowa zasilana napięciem stałym -48V, w zakresie 40-56V, oraz przemiennym 230VAC/50Hz
6. Zakres napięcia zasilania od 185 do 275VAC.
7. Częstotliwość napięcia zasilania 47-52Hz.
8. Sprawność siłowni min. 96% w zakresie od 30 do 90% mocy obciążenia.
9. Sprawność modułów inwerterowych min. 95% przy pracy z sieci, min. 91% przy pracy z baterii.
10. Przeciężalność inwerterów 130% przez min. 15s.
11. Siłownia inwerterowa ma być zabudowana w szafie siłowni prostownikowej.
12. Psofometryczne napięcie tętnień < 2mV.
13. Temperatura pracy od -20 do +50°C.
14. Wykonanie zgodne z normami:
  - 14.1. Bezpieczeństwo elektryczne: EN 60950-1.
  - 14.2. Bezpieczeństwo: IEC 60950, EN 62040-1, EN 62040-2.
  - 14.3. EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - odporność: IEC 61000-4.
  - 14.4. EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - emisja: CISPR22 klasa A.
  - 14.5. EMC (kompatybilność elektromagnetyczna): ETSI EN 300 386 V. 1.3.2.; EN 61000-6-2/ -3.
  - 14.6. Harmoniczne: EN 61000-3-2.
  - 14.7. Środowiskowe: ETSI EN 300 019-2 klasa 1-2, 2-3, 3-2; ETSI EN 300 132-2, zgodny z ROHS.
 Wykonawca potwierdzi zgodność z normami przedstawieniem certyfikatów.
15. Siłownia ma być zabudowana w szafie rack 19". Wejście/wyjście przewodów od góry. Konstrukcja gwarantująca przepływ powietrza.
16. Siłownia ma być wyposażona w:
  - 16.1. Zabezpieczenia baterii akumulatorów – 2szt. Wyłączniki nadmiarowo-prądowe 100A z nadzorem zadziałania.
  - 16.2. Rozłącznik ochrony baterii RGR, 1szt.
  - 16.3. Zabezpieczenia odbiorów 48Vdc – wyłączniki nadmiarowo-prądowe 1x20A z nadzorem zadziałania.
  - 16.4. Zabezpieczenia odbioru 230Vac – wyłączniki nadmiarowo-prądowe 4x10A
  - 16.5. Zabezpieczenie siłowni inwerterowej. Nadzór zadziałania.
  - 16.6. Czujnik temperatury baterii z przewodem.
  - 16.7. Wolne miejsca na moduły zabezpieczone zaślepkami.
  - 16.8. Sterownik mikroprocesorowy o funkcjonalności:
    - 16.8.1. moduł zdalnego nadzoru Web/SNMP,
    - 16.8.2. sterowanie pracą i konfigurowanie parametrów
    - 16.8.3. automatyczne przekazywanie informacji o parametrach i stanach alarmowych systemu zasilania do stanowiska zarządzająco-administracyjnego TelWin Scada
    - 16.8.4. port LAN,
    - 16.8.5. Menu sterownika w jęz. polskim.
    - 16.8.6. Dziennik zdarzeń na 10tys.
    - 16.8.7. Min. 6 wejść (NO/NC/pomiar napięcia 0-75V) i 6 wyjść alarmowych (przełączniki maks. 75V/1A/60W).
    - 16.8.8. Automatyczny test baterii akumulatorów, przeprowadzony zgodnie z tabelą rozładowania producenta baterii z ograniczeniem czasowym.
    - 16.8.9. Alarmy: zaniku napięcia, napięcie baterii niskie/wysokie, temperatura baterii i otoczenia, zużyta pojemność baterii (% lub Ah), pozostała pojemność baterii (% lub Ah), zadziałanie bezpiecznika baterii, asymetria baterii, jakość baterii po teście, prąd baterii, żywotność baterii wyznaczana na podstawie dziennika temperatury.

## Typ II

### Specyfikacja techniczna siłowni prostownikowa 48Vdc -48VDC/3x2000W/2U/maks.8kW/rack 19".

1. Moduł prostownikowy 48/2000HE, napięcie wyjściowe 54Vdc, moc wyjściowa 2000W, sprawność 96%.
2. Puste miejsce do rozbudowy o prostowniki, umożliwiające rozbudowę o moc siłowni do 8kW w sposób bezprzerwowy, przykryta zaślepką.
3. Siłownią ma być wyposażona w:

- 3.1 Zabezpieczenia baterii akumulatorów – 2szt. Wyłączniki nadmiarowo-prądowe 100A z nadzorem zadziałania.
- 3.2 Rozłącznik ochrony baterii RGR, 1szt.
- 3.3 Zabezpieczenia odbiorów 48Vdc –wyłączniki nadmiarowo-prądowe CBI, wartości do 32A, char. C z nadzorem zadziałania.
- 3.4 Zabezpieczenie siłowni inwerterowej. Nadzór zadziałania.
- 3.5 Czujnik temperatury baterii z przewodem.
- 3.6 Wolne miejsca na moduły zabezpieczone zaślepkami.
- 3.7 Sterownik mikroprocesorowy o funkcjonalności:
  - 3.7.1 moduł zdalnego nadzoru Web/SNMP,
  - 3.7.2 sterowanie pracą i konfigurowanie parametrów
  - 3.7.3 automatyczne przekazywanie informacji o parametrach i stanach alarmowych systemu zasilania do stanowiska zarządzająco-administracyjnego TelWin Scada
  - 3.7.4 port LAN,
  - 3.7.5 Menu sterownika w jęz. polskim.
  - 3.7.6 Dziennik zdarzeń na 10tys.
  - 3.7.7 Min. 6 wejść (NO/NC/pomiar napięcia 0-75V) i 6 wyjść alarmowych (przełączniki maks. 75V/1A/60W).
  - 3.7.8 Automatyczny test baterii akumulatorów, przeprowadzony zgodnie z tabelą rozładowania producenta baterii z ograniczeniem czasowym.
  - 3.7.9 Alarmy: zaniku napięcia, napięcie baterii niskie/wysokie, temperatura baterii i otoczenia, zużyta pojemność baterii (% lub Ah), pozostała pojemność baterii (% lub Ah), zadziałanie bezpiecznika baterii, asymetria baterii, jakość baterii po teście, prąd baterii, żywotność baterii wyznaczana na podstawie dziennika temperatury.
4. Obudowa – rack 19", wysokość 2U, głębokość 380mm.
5. Temperatura pracy od -20 do +50°C.
6. Wykonanie zgodne z normami:
  - 6.1 Bezpieczeństwo elektryczne: EN 60950-1.
  - 6.2 Bezpieczeństwo: IEC 60950, EN 62040-1, EN 62040-2.
  - 6.3 EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - odporność: IEC 61000-4.
  - 6.4 EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - emisja: CISPR22 klasa B.
  - 6.5 EMC (kompatybilność elektromagnetyczna):ETSI EN 300 386 V. 1.3.2.; EN 61000-6-2/ -3.
  - 6.6 Harmoniczne: EN 61000-3-2.
  - 6.7 Środowiskowe: ETSI EN 300 019-2 klasa 1-2, 2-3, 3-2; ETSI EN 300 132-2, zgodny z ROHS.
 Wykonawca potwierdzi zgodność z normami przedstawieniem certyfikatów.

#### Specyfikacja techniczna siłowni inwerterowej 3x750VA.

1. Moduły inwerterowe 1U zasilane napięciem 230VAC i 48VDC, na wyjściu 230VAC/50Hz, do pracy równoległej. Moc wyjściowa 525W/750VA.
2. Sterownik T2S ETH, zawiera diody LED, złącze TCP/P, styki alarmowe bez potencjatorów.
3. Kasecja Power Rack 19" – 1U na 3 moduły inwerterowe.
4. Zabezpieczenia odbiorów: wyłącznik nadmiarowo-prądowy 10A.
5. Przeciężalność inwerterów 130% przez min. 15s.
6. Temperatura pracy od -20 do +50°C
7. Siłownia zasilana napięciem stałym -48V, w zakresie 40-60V, oraz przemiennym 230VAC/50Hz.
8. Tryb pracy EPC (Zaawansowana Konwersja Mocy), w odniesieniu do modułów inwerterowych.
9. Sprawność modułów inwerterowych min. 92% przy pracy z sieci, min. 88% przy pracy z baterii.
10. Wykonanie zgodne z normami:
  - a. Bezpieczeństwo: IEC 60950, EN 62040-1, EN 62040-2.
  - b. EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - odporność: IEC 61000-4.
  - c. EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) - emisja: CISPR22 klasa A.

#### Dwie baterie akumulatorów 48V-60Ah:

##### TYP I

1. Akumulatory 12V-60Ah, kwasowo-ołowiowe szczelne, regulowane wentylem (VRLA), technologia AGM. Typ 12 FIT 60 *Front Terminal*, wymiary: dł.280mm; sze.105mm; wys.260mm). Klasa żywotności 12+ wg Eurobat.
2. Złączki i osłony na klemy.

Katarzyna Jacak tel. 22 603 79 38

## TYP II

1. Akumulatory 12V-40Ah, technologia AMG o wymiarach max: szer. 197mm, wys. 170mm, dł. 166mm, o żywotności min: 10 lat.
2. Złączki i osłony na klemy.

### Pozostałe wymagania:

1. Wykonawca skieruje do wykonania przedmiotu zamówienia zespół składający się co najmniej z:
  - 1.1. 2 osób posiadających aktualne świadectwo kwalifikacji uprawniające do pracy na stanowisku Eksploatacji do 1kV w zakresie:
    - obsługi
    - konserwacji
    - remontów
    - montażu
    - urządzeń kontrolno-pomiarowych
    - instalacji i sieci elektroenergetycznych
    - wykonywania pomiarów do 1kV
  - 1.2. 1 osoby posiadającej aktualne świadectwo kwalifikacji uprawniające do pracy na stanowisku Dozoru do 1kV w zakresie:
    - obsługi
    - konserwacji
    - remontów
    - montażu
    - urządzeń kontrolno-pomiarowych
    - instalacji i sieci elektroenergetycznych
    - wykonywania pomiarów do 1kVw/w świadectwa muszą być ważne co najmniej do terminu podpisania protokołu odbioru bez uwag.
2. Wszystkie instalacje elektryczne, wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia, mają być zaprojektowane i wykonane na maksymalne (docelowe) obciążenie obydwu siłowni.
3. W trakcie prowadzenia prac modernizacyjnych systemów zasilania Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie urządzeń zamawiającego, przez niego zawinione.
4. W ofercie Wykonawca podaje nazwę serwisu oraz nr telefonu i fax gdzie należy zgłaszać uszkodzenia i awarie wynikające z realizacji gwarancji oraz zagwarantuje funkcjonowanie wskazanego serwisu przez cały okres gwarancji (całą dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku). Czas reakcji maks. 48 godzin. Czas naprawy maks. 5 dni. Jako naprawę rozumie się również dostarczenie oraz uruchomienie podzespołu zastępczego, o takich samych parametrach co uszkodzony – dzięki któremu uzyskano pełną funkcjonalność siłowni telekomunikacyjnej. Czas pracy systemu na podzespołach zastępczych nie może przekroczyć 60 dni roboczych od momentu zgłoszenia.
5. Personel Wykonawcy uruchamiający system musi posiadać aktualną autoryzację producenta oferowanego sprzętu w zakresie obsługi i eksploatacji oferowanych urządzeń. Stosowne dokumenty należy dołączyć do oferty".

ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydział Zamówień Publicznych  
Komenda Stłecznej Policji  
Łukasz WEREDA

Ba