



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie

Warszawa, dnia 28.03.2025 r.

WL.2371.2.15.2024

Uczestnicy Postępowania

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Dostawa 10 sztuk robotów do gaszenia pożarów wielkopowierzchniowych, składowisk odpadów itp.”. Nr sprawy: WL.2371.2.2024.

Uprzejmie informujemy, że do Zamawiającego wpłynęło zapytanie dotyczące wyjaśnienia treści specyfikacji warunków zamówienia w postępowaniu prowadzonym na podstawie przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych w trybie przetargu nieograniczonego.

Na podstawie art. 135 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający udziela wyjaśnień jak niżej.

Pytanie nr 1:

„Czy Zamawiający dopuszcza zabudowę przyczepy z obustronnego laminatu poliestrowo szklanego z wypełnieniem z pianki XPS o łącznej grubości 24 mm. Informujemy, że zabudowa kompozytowa jest dużo cięższa i coraz więcej przyczep o podobnym przeznaczeniu jest produkowanych na potrzeby służb w wykonaniu zabudowy z obustronnego laminatu”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 2:

„Czy Zamawiający dopuszcza zmianę koloru zabudowy poprzez oklejenie folią polimerową a nie lakierowanie?”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 3:

„W związku z niezgodnością z homologacją europejską siatek na lampach, czy Zamawiający zmieni wymagania OPZ w tym zakresie i dopuści rezygnację z takich siatek?”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 4:

„Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie trape wjazdowego dla robota? Informujemy, że w naszym wykonaniu tylna ściana przyczepy jest wykonana z paneli aluminiowych i umożliwia swobodny wjazd robota”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 5:

„Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie na przyczepie wciągarki elektrycznej, która wymaga zastosowania akumulatora?”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 6:

„Czy Zamawiający dopuści zastosowanie wymiany akumulatorów bez systemu hot swapping? Biorąc poniższe pod rozważę informujemy, że nawet jeśli funkcja wymiany baterii na gorąco jest technicznie dostępna, wymiana baterii litowo-jonowych (lub innych typów) podczas aktywnego działania wprowadza niedopuszczalne ryzyko dla bezpieczeństwa, niezawodności oraz architektury zainstalowanych podzespołów i komponentów elektronicznych. Z powziętych informacji rynkowych w tym zakresie wynika, że biorąc pod uwagę wykorzystanie sprzętu w działaniach ratowniczo gaśniczych oraz taktykę stosowanych założeń a w tym minimalizowanie czasu ponownego wprowadzenia robota do działań to mimo wszystko najbardziej pragmatycznym i bezpiecznym podejściem jest wyłączenie zasilania robota przed jakąkolwiek wymianą baterii.

1. Dodatkowa złożoność i ryzyko elektroniczne:

- Wymiana baterii podczas pracy wymaga dodatkowej elektroniki do zarządzania;
- Stanem baterii (ładowanie/rozładowanie, stan zdrowia, równoważenie)
- Płynne przełączanie zasilania
- Komponenty te zwiększają złożoność systemu i wprowadzają pojedyncze punkty awarii (SPOF) do krytycznego podsystemu: zarządzania energią.

2. Ograniczenia mechaniczne i środowiskowe:

- Aby chronić użytkowników i systemy wewnętrzne podczas dostępu do baterii w trudnych warunkach pożarowych (ciepło, dym, woda, kurz), konieczne są adaptacje mechaniczne.
- Otwarcie portów dostępu podczas pracy zwiększa ryzyko przedostania się wody, zanieczyszczenia pyłem i wewnętrznej stagnacji, zagrażając integralności systemu.

3. Zagrożenia elektryczne i pożarowe:

- Wymiana pod napięciem naraża system na:
- Łuki elektryczne,
- Ryzyko porażenia prądem,
- Zrównoważenie akumulatora i wyłączniki bezpieczeństwa,
- Przegrzanie spowodowane niewłaściwą obsługą lub awarią systemu,
- Ryzyko to znacznie wzrasta w nieprzewidywalnych i niebezpiecznych środowiskach.

4. Wprowadzenie pojedynczych punktów awarii (SPOF)

- Wdrożenie funkcji hot-swap dodaje elektroniczne i mechaniczne SPOF w architekturze energetycznej.

- W robotach strażackich niezawodność i wytrzymałość muszą mieć absolutny priorytet.

5. Niewielka oszczędność czasu nie uzasadnia ryzyka

- Rzeczywista różnica w czasie wymiany baterii pomiędzy:

A) Systemem z funkcją hot-swap, który nie spełnia wymogów bezpieczeństwa związanych z wyłączaniem zasilania

B) Konwencjonalnym systemem z kontrolowaną procedurą wyłączania zasilania

C) Systemem hot-swap, który spełnia wymogi bezpieczeństwa dotyczące wyłączania zasilania

- ... wynosi tylko 10 do 20 sekund.

- Dlatego też hot-swap nie oferuje żadnej znaczącej przewagi operacyjnej, jeśli przestrzegane

są odpowiednie protokoły bezpieczeństwa.

Reasumując, w operacjach gaszenia pożarów wysokiego ryzyka wymiana baterii musi zawsze odbywać się przy wyłączonym zasilaniu robota. Funkcje hot-swap wprowadzają znaczące obawy dotyczące bezpieczeństwa i niezawodności, złożoności mechanicznej i krytycznych SPOF - dla zysku czasowego, który jest znikomy, gdy przestrzegane są wymogi bezpieczeństwa. Najbezpieczniejszą, najprostszą i najbardziej niezawodną ścieżką jest proces wymiany baterii przy wyłączonym zasilaniu. Funkcja Hot-Swap w tym kontekście stwarza niedopuszczalne ryzyko dla bezpieczeństwa operatora (wymieniającego baterię) jak również robota a także niezawodności”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że zgodnie z odpowiedzią udzieloną pismem nr WL.2371.2.12.2024 z dnia 17 marca 2025 roku (pytanie nr 1) podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 7:

„Rolki jezdne: Czy Zamawiający może wskazać konkretne rozwiązanie?”.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający informuje, że zaoferowana rolka jezdna ma spełniać minimalne wymagania wskazane w opisie przedmiotu zamówienia.

MAZOWIECKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
7 UR.
st. bryg. inż. Piotr Gąska
Zastępca Komendanta