

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa dla Komendy Miejskiej PSP w Zielonej Górze urządzenia do badania szczelności masek i aparatów oddechowych, kamery termowizyjnej oraz detektorów prądu stałego – zamówienie w częściach.

Wspólny Słownik Zamówień CPV: 38300000-8 PRZYRZĄDY DO POMIARU. 32333200-8 - KAMERY WIDEO, 38431000-5 - APARATURA DO WYKRYWANIA, 42921300-1 MASZYNY DO PAKOWANIA ZBIORCZEGO LUB JEDNOSTKOWEGO

Lp.	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - część I
A. Sprzęt do badania szczelności masek i aparatów powietrznych – szt. 1	
1.	Jednostka główna: • Typ: urządzenie do kontroli szczelności masek i aparatów powietrznych w wersji walizkowej, • Wersja walizkowa – wymóg obligatoryjny ze względu na mobilność i niższy koszt w stosunku do wersji pulpitowej, przy zachowaniu pełnej funkcjonalności pomiarowej, • Funkcjonalność: przeprowadzanie pełnych testów masek i aparatów powietrznych zgodnie z zaleceniami producenta (m.in. test szczelności maski, test przepływu minimalnego, test ciśnienia średniego, test alarmu ostrzegawczego), • Zasilanie: 230 V AC oraz możliwość pracy w trybie mobilnym (walizkowym).
2.	Adaptery do automatów oddechowych: • Wymagane adaptery podstawowe, zapewniające pełną kompatybilność z aparatami powietrznymi na wyposażeniu JRG nr 1: ◦ MSA-AUER LA 88/96, ◦ MSA AutoMaXX AS/M1, • Nie wymaga się adapterów opcjonalnych, których użycie nie jest konieczne w jednostce.
3.	Zaślepki i przyłącza do masek: • Zestaw musi obejmować elementy umożliwiające testowanie wszystkich masek będących na wyposażeniu JRG nr 1: ◦ maski PS/PF, ◦ maski Ultra Elite, ◦ maski PS MaXX G1, • Wymagane: po jednej sztuce zaślepki i przyłącza dla każdej grupy masek.
4.	Środki serwisowe i eksploatacyjne: • Zestaw musi zawierać niezbędne narzędzia i akcesoria wymagane do przeprowadzenia testów i podstawowej obsługi masek, tj.: ◦ klucze serwisowe, ◦ płyn do czyszczenia/wizjerów masek, ◦ 5 kompletów oryginalnych uszczelek serwisowych do masek MSA, • Lista akcesoriów ograniczona do minimum, wyłącznie elementy konieczne do prawidłowego użytkowania zestawu.
5.	Wymagania konieczne: • Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wolny od wad i dopuszczony do użytkowania na terenie UE, • Dokumentacja techniczna i instrukcje obsługi w języku polskim,

	• Gwarancja: minimum 24 miesiące, • Serwis gwarancyjny na terenie Polski, czas reakcji serwisu maksymalnie 14 dni roboczych od zgłoszenia, • Urządzenie musi umożliwiać wykonanie badań przez wyznaczonego funkcjonariusza Zamawiającego bez utraty gwarancji, • W przypadku gdy funkcjonariusz nie posiada wymaganych uprawnień, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia, w ramach ceny oferty, szkolenia dla minimalnie 3 osób wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenie musi być zakończone wydaniem imiennych certyfikatów w języku polskim, potwierdzających nabycie kwalifikacji w zakresie użytkowania sprzętu.
B. Sprzęt do hermetycznego pakowania masek po badaniu – szt. 1	
1.	Urządzenie do zgrzewania: • Typ: elektryczne urządzenie do zgrzewania rękawa foliowego, • Zasilanie: 230 V AC, • Funkcja: wykonywanie szczelnych, hermetycznych opakowań masek po przeprowadzonych badaniach, • Możliwość wielokrotnego, ciągłego użytkowania w warunkach warsztatowych.
2.	Rękaw foliowy i osprzęt: • Materiał: rękaw foliowy antystatyczny, chemicznie obojętny wobec silikonu i poliwęglanu, przeznaczony do hermetycznego pakowania masek po badaniu i konserwacji, • Wymagany zapas: minimum 200 metrów rękawa foliowego, • Wymagany dodatkowy element: stojak do rozwijania rękawa foliowego, zapewniający jego wygodne i bezpieczne użytkowanie podczas pracy.
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - część II	
Detektor prądu stałego (DC) przeznaczonego do zastosowań ratowniczo-gaśniczych - szt. 2	
1.	Urządzenie musi umożliwiać bezdotykowe wykrywanie napięcia prądu stałego w instalacjach i urządzeniach takich jak: systemy fotowoltaiczne (PV), pojazdy elektryczne i hybrydowe (EV/HEV), magazyny energii (BESS), instalacje trakcyjne DC (kolej, tramwaj, metro) oraz inne urządzenia i instalacje niskiego i wysokiego napięcia DC. Detektor ma być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2024 r., wolny od wad, dostarczony wraz z kompletnym wyposażeniem i dokumentacją w języku polskim.
2.	Minimalne wymagania techniczne: - Technologia pomiarowa: detekcja napięcia DC metodą bezdotykową (proximity detector). - Zakres wykrywanego napięcia DC: dolny próg detekcji ≤ 50 V DC, górny zakres min. 3000 V DC. - Sygnalizacja: optyczna (LED Hi-Vis) i akustyczna. - Obsługa w rękawicach pożarniczych i dielektrycznych. - Stopień ochrony: min. IP65. - Odporność mechaniczna: upadek z min. 1,5 m. - Odporność temperaturowa: -20 °C do +65 °C. - Czas pracy: min. 6 h ciągłej pracy. - Masa: ≤ 1 kg.

	- Test własny (self-test): obowiązkowy.
3.	Wypożyczenie dodatkowe (obowiązkowe): - Teleskopowy drążek dielektryczny kompatybilny z detektorem, o długości min. 2 m, spełniający normę PN-EN 61235, przystosowany do pracy przy napięciu min. 30 kV DC. - Zestaw baterii/akumulatorów wraz z ładowarką. - Twarda walizka transportowa IP67. - Zapasowe elementy eksploatacyjne. - Etui ochronne. - Naklejki ostrzegawcze Hi-Vis.
4.	Certyfikaty i wymagania prawne: - Deklaracja zgodności CE z obowiązującymi dyrektywami UE. - Certyfikat zgodności z PN-EN 61010-1 (bezpieczeństwo urządzeń pomiarowych). - Certyfikat PN-EN 61326-1 (kompatybilność elektromagnetyczna). - Certyfikat PN-EN 61235 (dla drążków izolacyjnych). - Atest niezależnej jednostki badawczej (TÜV, VDE, CNBOP, UL lub równoważne) potwierdzający skuteczność detekcji 50–3000 V DC. - Dokumentacja w języku polskim: instrukcja obsługi, karta katalogowa, wyniki testów skuteczności.
5.	Warunki serwisowe, gwarancyjne, szkoleniowe: - Gwarancja min. 5 lat na detektor i drążek. - Rękojmia – okres równy gwarancji. - Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny realizowany w UE, z punktem serwisowym w Polsce. - Czas naprawy gwarancyjnej ≤ 14 dni roboczych, w przeciwnym razie sprzęt zastępczy. - Dostępność części zamiennych przez min. 10 lat. - Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia, w ramach ceny oferty, szkolenia dla minimalnie 6 osób wskazanych przez Zamawiającego.
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - część III	
Kamera termowizyjna przeznaczona do działań ratowniczo-gaśniczych - szt. 1	
1.	Kamera przeznaczona do wykrywania źródeł ciepła, osób i obiektów w warunkach pożarowych, wraz z wyposażeniem dodatkowym. Kamera musi być fabrycznie nowa, nieużywana, wolna od wad, wyprodukowana nie wcześniej niż w 2024 r.
2.	Minimalne wymagania techniczne: - Detektor: Vanadium Oxide Microbolometer lub równoważny. - Rozdzielczość detektora: min. 640 × 480 pikseli. - Częstotliwość odświeżania obrazu: min. 60 Hz. - Zakres widmowy: 8–14 μm. - Pole widzenia: nie mniejsze niż 40° (V) × 50° (H). - Prędkość reakcji: natychmiastowe przejście między trybami wzmocnienia. - Funkcje: • płynne automatyczne przełączanie między trybem niskiego i wysokiego wzmocnienia, • tryb kolorystyki White-Hot oraz tryb kontrastowy (np. Super Red Hot lub równoważny), • możliwość lokalizacji najgorętszego i najchłodniejszego punktu obrazu (Hot/Cold Spot), • cyfrowy zoom. - Wyświetlacz: IPS, min. 3,5 cala, jasność min. 1000 cd/m², kontrast min. 800:1, kąt widzenia 85° we wszystkich kierunkach. - Odporność mechaniczna i termiczna:

	• praca ciągła w temperaturze min. –20 °C do +150 °C przez 15 min, • odporność na krótkotrwałe działanie 260 °C przez min. 5 min, • odporność na upadek z wysokości min. 2 m na beton, • szybka ochronna z powłoką antyrefleksyjną i możliwością czyszczenia w rękawicach pożarniczych. - Zasilanie: akumulator litowo-jonowy o pojemności min. 6000 mAh, czas pracy min. 6 h, czas ładowania do 80% ≤ 5 h. - Masa: ≤ 1,2 kg (z akumulatorem). - Aktualizacje oprogramowania: możliwość aktualizacji przez użytkownika (np. przez port USB). - Odporność środowiskowa: stopień ochrony obudowy min. IP67.
3.	Wposażenie obowiązkowe: 1. Uchwyt samochodowy do kamery z wbudowaną ładowarką (montaż 12/24 V i możliwość pracy stacjonarnej 230 V). 2. Retraktor (pas mocujący lub równoważny) umożliwiający wygodne posługiwanie się kamerą w warunkach pożarowych. 3. Możliwość wygodnej obsługi kamery w rękawicach pożarniczych. 4. Standardowe wyposażenie producenta (ładowarka biurkowa lub USB, osłona ekranu, futerał/walizka transportowa). 5. Wykonawca dostarczy sprzęt kompletny, fabrycznie nowy, wraz z instrukcją w języku polskim. 6. Wszystkie elementy muszą posiadać deklarację zgodności CE oraz spełniać wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej.
4.	Gwarancja i rękojmia: - Sprzęt objęty będzie gwarancją producenta na okres min. 5 lat. - Wymaga się, aby gwarancja obejmowała również akumulatory. - Serwis i naprawy gwarancyjne oraz pogwarancyjne muszą być realizowane na terenie Polski. - Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej: 14 dni roboczych od daty dostarczenia sprzętu do serwisu; w przypadku przekroczenia tego terminu Wykonawca zobowiązuje się zapewnić sprzęt zastępczy. - Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat od daty zakupu.