

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa dla Komendy Miejskiej PSP w Zielonej Górze przyczepy przystosowanej do przewozu urządzeń do dekontaminacji sprzętu i infrastruktury wraz z wyposażeniem do jej przeprowadzania.

Wspólny Słownik Zamówień CPV: **34223310-2 (przyczepy ogólnego zastosowania), 42924740-8 - wysokociśnieniowa aparatura czyszcząca, 31122000-7 Jednostki prądotwórcze, 35113400-3 Odzież ochronna i zabezpieczająca, 42123000-7: Sprężarki**

Minimalne wymagania Zamawiającego:

Lp.	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Przyczepa	
	Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe zaprojektowanie, wykonanie, dostawa, rejestracja i dopuszczenie do ruchu przyczepy transportowej kat. O2 ($DMC \leq 3500$ kg) z zabudową kontenerową wraz z wyposażeniem określonym poniżej:
1	Przyczepa musi posiadać stale instalacje: a) Instalacja wodna (w tym punkty płukania sprzętu), b) Instalacja odpływowa, c) Podgrzewacz wody, d) System ogrzewania wnętrza, e) System wentylacji i osuszania, f) Instalacja elektryczna 230/400 V i 12 V, g) Autonomiczny system zasilania (panele fotowoltaiczne + magazyn energii).
2	Przyczepa wyposażona w stanowiące integralną część przyczepy: a) Szyny airline oraz kotwy do mocowania ładunku, b) 4 pistolety wodne o zmiennym strumieniu, c) Najazdy do myjek wysokociśnieniowych, d) Schodki wejściowe, e) Okna mleczne, f) Oznakowanie (signage).
3	Dopuszczalna Masa Całkowita (DMC) przyczepy wraz z pełnym wyposażeniem stałym i ruchomym, określonym w niniejszym OPZ, nie może przekraczać 3500 kg.
4	Układ jezdnny musi spełniać następujące wymagania: a) Konfiguracja dwuosiowa, b) Hamulec najazdowy, c) Opony o średnicy min. 15", klasy nośności co najmniej C, d) 4 podpory postojowe, stabilizujące przyczepę podczas postoju.
5	Zaczepek: a) Typ kulowy, z homologacją odpowiadającą deklarowanemu DMC, b) Koło podporowe typu heavy-duty
6	Wymiary zewnętrzne (w konfiguracji transportowej): a) Długość całkowita zabudowy (bez dyszla): ok. 7500 mm b) Szerokość całkowita: ≤ 2550 mm c) Wysokość całkowita: ≤ 4000 mm
7	Wymiary wewnętrzne: a) Wysokość wewnętrzna (światło): ≥ 2200 mm w każdym przedziale funkcjonalnym b) Wysokość progu drzwiowego od poziomu terenu: ≤ 450 mm
8	Podział funkcjonalny wnętrza (trzy przedziały w układzie od dyszla): a) Przedział 1 - magazynowo-logistyczny: długość ~2000 mm b) Przedział 2 - główny magazyn z instalacją płukania sprzętu: długość ≥ 2800 mm c) Przedział 3 - magazynowy: długość ≥ 2000 mm
9	System drzwiowy: a) Dwoje drzwi zewnętrznych zlokalizowanych w przedziale 1 i przedziale 3 b) Zamawiający dopuszcza wykonanie drzwi w ścianach bocznych przyczepy c) Światło otworu drzwiowego: ≥ 900 mm d) System awaryjnego otwarcia od wewnątrz e) Wysokość progu drzwiowego: ≤ 50 mm

10	Przegrody wewnętrzne: a) Ściany pełne pomiędzy przedziałami z drzwiami przesuwными b) Światło przejścia po otwarciu drzwi: ≥ 1200 mm c) System blokady zapobiegający samoczynnemu przesuwaniu się drzwi podczas transportu
11	Rama nośna: a) Konstrukcja stalowa b) Zabezpieczenie antykorozyjne metodą cynkowania ogniowego
12	Ochrona antykorozyjna: a) Cała konstrukcja musi spełniać wymagania klasy C4-M wg PN-EN ISO 12944 b) Trwałość powłoki malarskiej: ≥ 15 lat
13	Ściany i dach: a) Płyty wielowarstwowe o podwyższonych parametrach izolacyjnych b) Połączenia wykonane bez mostków termicznych z wykorzystaniem profili termoizolacyjnych lub klejenia
14	Elementy złączne: a) Stal nierdzewna klasy A2/A4 b) Połączenia na nity zamknięte lub śruby z zabezpieczeniem antywibracyjnym
15	System podpór poziomujących: a) Minimalnie 4 podpory o nośności każdej ≥ 1500 kg b) Możliwość pełnego wypoziomowania przyczepy w każdych warunkach terenowych c) Regulacja skokowa lub płynna (śruby/wrzeciona) d) Obsługa ręczna lub mechaniczna e) Zdolność do stabilizacji przyczepy przy odchyleniu podłoża do ±10%
16	Izolacja i parametry cieplne: 1. Współczynnik przenikania ciepła: a) Ściany i dach: $U \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ (deklaracja producenta materiałów) b) Podłoga: izolacja cieplna zapewniająca parametry równoważne do ścian i dachu 2. Szczelność powietrzna: a) Uszczelnienia drzwi i okien o niskiej przepuszczalności powietrznej b) Brak przewiewów w połączeniach konstrukcyjnych c) Szczelne wykonanie przejść instalacyjnych przez przegrody 3. Sprawdzanie szczelności: a) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testu szczelności b) Protokół z testu stanowi załącznik do dokumentacji odbiorczej
17	Podłoga i odpływy: 1. Wymagania dotyczące posadzki: a) Odporność na działanie chemikaliów i typowych środków myjących b) Klasa antypoślizgowości: min. R11 c) Nośność umożliwiająca transport sprzętu o masie jednostkowej do 500 kg d) Odporność na obciążenie punktowe ≥ 1000 kg na powierzchni 0,1 m² bez uszkodzeń 2. System spływowy: a) Spadki podłogi w strefach mokrych: ≥ 1,5% w kierunku wpustów 3. Instalacja odpływowa: a) Wyposażenie: syfony serwisowe i zawory odcinające b) Zakończenie nasadą STORZ W52 z zaworem zabezpieczającym przed niekontrolowanym odpływem c) Lokalizacja nasady: na zewnątrz przyczepy w miejscu łatwo dostępnym dla operatora d) System bez stałego zbiornika wewnętrznego - odpływ bezpośredni

	4. Dodatkowe wymagania: a) Możliwość łatwego czyszczenia i konserwacji systemu odpływowego b) Zabezpieczenie przed zamarzaniem w okresie zimowym
18	1. Lokalizacja i rozmieszczenie: a) System zainstalowany w Przedziale 2 b) 4 pistolety wodne o zmiennym strumieniu rozmieszczone symetrycznie c) Rozmieszczenie: po 2 pistolety na każdej ścianie bocznej 2. Parametry montażu: a) Wysokość osi przyłączy: 1100 ± 50 mm od posadzki b) Pozycje wzdłużne: 25% i 75% długości przedziału 2 (licząc od krawędzi) c) Tolerancja pozycjonowania: ± 100 mm 3. Wymagania techniczne pistoletów: a) Przewód elastyczny o długości ≥ 1,5 m b) Minimalny przepływ roboczy: 8 l/min przy ciśnieniu 2 bar c) Możliwość regulacji strumienia (mgła/pełny) d) System mocowania na ścianie na wysokości 2000 ± 50 mm e) Możliwość pracy w trybie stacjonarnym 4. Dodatkowe wymagania: a) Zawory odcinające dla każdego pistoletu b) Szybkozłącza umożliwiające łatwy demontaż i konserwację c) Oznakowanie punktów płukania w standardzie bezpieczeństwa
19	1. Zasilanie wodne, rurociągi i armatura: a) Możliwość pełnego odwodnienia instalacji b) Materiały odporne na korozję i działanie niskich temperatur c) Zabezpieczenie przed zamarzaniem w newralgicznych punktach d) Zawory odcinające umożliwiające serwis poszczególnych odcinków 2. Podgrzewacz wody: a) Typ: przepływowy b) Zasilanie: energia elektryczna lub źródło równoważne c) Wydajność: ≥ 16 l/min przy jednoczesnej pracy min. 2 pistoletów d) Temperatura wyjściowa: ≥ 40°C e) Możliwość regulacji temperatury przez użytkownika 3. Wymagania bezpieczeństwa: a) Zabezpieczenie przed przegrzaniem b) Zabezpieczenie przed pracą „na sucho” c) Sygnalizacja gotowości do pracy 4. Warunki instalacji: a) Preferowane rozwiązanie zintegrowane z konstrukcją przyczepy b) Dopuszcza się urządzenie autonomiczne pod warunkiem zapewnienia pełnej funkcjonalności c) Dostosowanie mocy do współpracy z agregatem prądotwórczym 14 kVA d) Wyposażenie w szybkozłącza i przewody elastyczne ułatwiające podłączenie e) Dopuszczalne źródła energii: elektryczne, elektryczno-gazowe, elektryczno-olejowe
20	Ogrzewanie – wymóg temperaturowy: 1. Wymagania podstawowe: a) System musi zapewniać temperaturę +25°C w całej przestrzeni użytkowej b) Warunki zewnętrzne: temperatura -5°C c) Warunki pracy: drzwi zamknięte, wentylacja na biegu minimalnym

	2. Warunki techniczne: a) Nagrzewnica zainstalowana poza kubaturą użytkową (nie może ograniczać przestrzeni ładunkowej) b) Dopuszcza się kanały nawiewne i przepusty instalacyjne c) Równomierny rozkład temperatur we wszystkich przedziałach 3. System sterowania: a) Termostat pokojowy z możliwością precyzyjnej regulacji b) Zabezpieczenie przed przegrzaniem c) Czujniki temperatury minimalnej d) Wskazane zastosowanie rejestratorów pomiarowych (loggerów) 4. Dodatkowe wymagania: a) Możliwość pracy autonomicznej z systemu PV/magazynu energii b) Niski poziom hałasu podczas pracy c) Łatwy dostęp do konserwacji i serwisu
21	Wentylacja i osuszanie: 1. Wentylacja mechaniczna: a) Wydajność: ≥ 3 wymiany powietrza na godzinę w każdym przedziale b) Regulowany kierunek nawiewu c) Możliwość pracy ciągłej i okresowej 2. Tryb osuszania: a) Czas osuszenia do stanu "sucho": ≤ 60 minut b) Warunki początkowe: wilgotność po pracy w trybie mokrym c) Temperatura pracy osuszania: +20°C 3. Wymagania konstrukcyjne: a) Kratki wentylacyjne i wyrzutnie o standardzie min. IP54 b) System odprowadzenia skroplin c) Filtry powietrza klasy min. G4 4. Sterowanie i monitoring: a) Regulacja prędkości obrotowej wentylatorów b) Czujniki wilgotności względnej w każdym przedziale c) Sygnalizacja konieczności czyszczenia lub wymiany filtrów 5. Wymagania dodatkowe: a) Możliwość pracy z systemu autonomicznego (PV/magazyn energii) b) Niski poziom hałasu podczas pracy c) Zabezpieczenie przed zamarzaniem w okresie zimowym
22	1. Zasilanie zewnętrzne: a) Gniazdo przyłączeniowe: CEE 400 V, 5-bolcowe, 16 A b) Stopień ochrony: min. IP44 c) Rozdzielnica główna z zabezpieczeniami 2. System zabezpieczeń: a) Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 30 mA dla obwodów 230/400 V b) Wyłączniki nadprądowe dobrane do obciążeń c) Zabezpieczenia termiczne i bezpieczniki dla obwodów 12 V 3. Instalacja i okablowanie: a) Przewody odporne na drgania i zmiany temperatur b) Oznakowanie przewodów i obwodów zgodnie z normami c) Przejścia instalacyjne zabezpieczone przed uszkodzeniami

	4. Oświetlenie: a) Oświetlenie wewnętrzne LED: ≥ 400 lx na wysokości 1 m b) Barwa światła: 4000-5000 K c) Oświetlenie zewnętrzne nad każdym wejściem 5. Gniazda elektryczne: a) Gniazda 230 V w przedziale 1 i 3 b) Stopień ochrony: min. IP44 c) Obudowy dostosowane do warunków środowiskowych 6. Dodatkowe wymagania: a) Listwa antyprzepięciowa w rozdzielnicy głównej b) Gniazdo 230 V w przedziale 2 w obudowie min. IP65
23	Zasilanie autonomiczne (PV + magazyn energii): 1. Instalacja fotowoltaiczna: a) Moc paneli: ≥ 400 Wp b) Regulatory ładowania z technologią MPPT c) Mocowanie zintegrowane z konstrukcją dachu 2. Magazyn energii: a) Pojemność akumulatorów: ≥ 200 Ah (12 V) b) System zarządzania BMS (Battery Management System) c) Inwerter: ≥ 500 W, przebieg czysta sinusoida 3. Wydajność systemu: a) Autonomia zasilania: ≥ 8 h (oświetlenie i sterowanie, bez ogrzewania) b) Możliwość rozruchu i pracy w temperaturach ujemnych 4. Zarządzanie energią: a) Ładowarka sieciowa do akumulatorów b) Priorytety zasilania: PV → sieć zewnętrzna c) System monitorowania stanu naładowania 5. Bezpieczeństwo: a) Zabezpieczenia nadprądowe i przeciwzwarcowe b) Ochrona przed głębokim rozładowaniem c) Izolacja elektryczna zgodna z normami
24	Okna, schodki i najazdy: 1. Okna: a) Jedno okno uchylne w każdym przedziale w kolorze mlecznym b) Wymiary: min. 700 × 300 mm c) Szyba/laminat o podwyższonej odporności (np. z poliwęglanu) d) Wyposażenie w blokadę transportową i system mikrowentylacji 2. Schodki wejściowe: a) Konstrukcja stabilna, antypoślizgowa (klasa R11) b) Wyposażenie w poręczę ochronne c) Szerokość biegu: ≥ 600 mm d) Nośność stopnia: ≥ 150 kg e) System mocowania do przyczepy podczas transportu 3. Najazdy do myjek: a) Dostosowanie do modeli myjek określonych w załączniku b) Nośność pojedynczej rampy: ≥ 2 × masa najcięższej myjki (min. 300 kg) c) Szerokość: ≥ 700 mm d) Powierzchnia antypoślizgowa

	e) Kąt najazdu dostosowany do prześwitu urządzeń f) Zintegrowane uchwyty transportowe 4. Dodatkowe wymagania: a) Materiały odporne na korozję i warunki atmosferyczne b) Łatwy i szybki montaż/demontaż c) Oznakowanie elementów ruchomych
25	System mocowań i „składane ściany”: 1. Szyny airline i punkty mocujące: a) Trzy poziomy szyn (300/1100/1800 mm od posadzki) na ścianach bocznych i wzdłużnych b) Kotwy mocujące w podłodze c) Nośność punktów mocujących: ≥ 1000 daN (deklaracje producenta) 2. Przegroda ruchoma w przedziale środkowym: a) Ściana w formie skrzydła drzwiowego o szerokości ~90 cm b) Funkcja: wydzielenie dwóch równych części magazynowych w przedziale 2 c) Umieszczenie: od strony stałych ścian działowych (naprzeciw drzwi przesuwnych) d) Konstrukcja umożliwiająca łatwe otwieranie i zamykanie e) System blokady w pozycji otwartej i zamkniętej 3. Półka rozkładana: a) Lokalizacja: od strony drzwi przesuwnych w przedziale 2 b) Wymiary: - Długość: 200 cm - Szerokość: 60 cm - Wysokość: 70 cm ± 5 cm c) Nośność: min. 150 kg d) Materiał: stal kwasoodporna e) Konstrukcja: - System składany z automatycznie składanymi nogami podporowymi - Blokada w pozycji złożonej - Powierzchnia łatwo zmywalna i odporna na środki myjące f) Mocowanie: integracja z systemem szyn airline
26	Oznakowanie i kolorystyka: 1. Kolorystyka podstawowa: a) Kolor zabudowy: biały lub szary b) Jednolitość powłoki malarskiej na wszystkich elementach zewnętrznych 2. Oznakowanie instytucji: a) Napis „PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA” umieszczony na bocznych ścianach przyczepy b) Kolor liter: biały odblaskowy c) Wysokość liter: ≥ 200 mm d) Technika wykonania: folia odblaskowa klasy min. RA1/II e) Trwałość oznakowania: odporność na warunki atmosferyczne i czyszczenie 3. Oznaczenia operacyjne: a) Numeracja zgodna z wytycznymi Zamawiającego b) Miejsce montażu: zgodnie z instrukcją Zamawiającego c) Koszt oznakowania wliczony w cenę oferty 4. Dodatkowe wymagania: a) Zachowanie kontrastu między tłem a napisami b) Możliwość łatwej wymiany oznakowania operacyjnego c) Zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi

27	Masa, ładowność i DMC: 1. Masa całkowita: a) Całkowita masa przyczepy wraz ze sprzętem wymienionym w załącznikach nie może przekroczyć 3500 kg b) Konfiguracja do pomiaru: przyczepa gotowa do użytku z pełnym wyposażeniem 2. Wymagania dokumentacyjne: a) Przedstawienie szczegółowych obliczeń masowych uwzględniających wszystkie komponenty i wyposażenie b) Świadectwo ważenia z wagi legalizowanej w konfiguracji gotowej do użytku 3. Ładowność netto: a) Minimalna ładowność netto: ≥ 1000 kg b) W przypadku gdy masa sprzętu przekracza 1000 kg, Wykonawca zobowiązany jest do: - Zwiększenia nośności konstrukcji - Potwierdzenia w dokumentacji zgodności z $DMC \leq 3500 \text{ kg}$ c) Masa własna przyczepy musi uwzględniać wszystkie instalacje stałe i wyposażenie podstawowe 4. Weryfikacja: a) Obliczenia masowe stanowią załącznik do oferty b) Ostatecznym potwierdzeniem masy jest świadectwo ważenia c) Niezgodność z limitem DMC stanowi podstawę do odrzucenia oferty
28	Dokumentacja techniczna: a) Komplet dokumentacji w języku polskim, obejmujący: - Instrukcje obsługi i konserwacji wszystkich systemów - Schematy instalacji (wodno-odpływowej, elektrycznej, PV, ogrzewania, wentylacji) - Karty materiałowe i deklaracje zgodności - Dokumentację rejestracyjną pojazdu b) Dokumentacja w formie papierowej (2 egz.) i elektronicznej (PDF)
29	Wymagana dokumentacja ofertowa: a) Rysunek zabudowy z wymiarami i podziałem funkcjonalnym b) Szczegółowe schematy wszystkich instalacji (wodnej, elektrycznej, PV, wentylacji, ogrzewania) c) Zestawienie masowe uwzględniające sprzęt z załączników d) Karty materiałowe potwierdzające parametry (współczynnik U, klasa R11, IP, C4-M) e) Deklaracje nośności systemów mocowań i półek f) Metodologia spełnienia wymagań: - Utrzymania temperatury +25°C przy -5°C - Osiągnięcia wydajności podgrzewacza ≥16 l/min przy ≥40°C
30	Integracja wyposażenia: a) Wykonawca zapewnia prawidłowe zamocowanie wszystkich elementów wyposażenia b) Miejsca składowania wyposażenia muszą być dostosowane do jego gabarytów i masy c) Sposób rozmieszczenia wyposażenia nie może ograniczać funkcjonalności przyczepy
Dodatkowe wyposażenie:	
1	Myjka wysokociśnieniowa elektryczna: 1. Musi spełniać następujące wymagania minimalne: • Fabrycznie nowa • Zasilanie: 400 V / 50 Hz • Wykonanie na pompie korbowodowej z tłokami ceramicznymi

	• Ciśnienie robocze: regulowane, do 180 bar • Wydajność wody: min. 1 600 l/h • Temperatura wody: regulowana, do 150°C (praca w trybie pary do 150°C przy ciśnieniu ≤ 30 bar) • Możliwość długotrwałej pracy z wodą o temperaturze do 140°C • Podgrzewanie wody: palnik olejowy na olej opałowy lub olej napędowy zgodny z normą DIN EN 590 • Pojemność zbiornika paliwa: min. 25 l • Funkcja mycia i dezynfekcji powierzchni, w tym możliwość nanoszenia środków dezynfekcyjnych w odpowiednim stężeniu • Cyfrowy termostat z dokładnością regulacji temperatury $\pm 1^\circ\text{C}$ oraz trybem temperaturowym i procentowym • Zabezpieczenie przed suchobiegiem i przegrzaniem • System automatycznego zatrzymania pracy z opóźnionym wyłączeniem silnika • Manometry ciśnienia wody i paliwa • Filtr wlotowy wody w zestawie • Pistolet z bezpiecznym rozłączaniem i lancą ze stali nierdzewnej • Mobilny układ jezdny z hamulcem postojowym • Konstrukcja umożliwiająca zastosowanie w branży rolniczej, transportowej oraz przemyśle spożywczym • gwarancja min. 24 miesiące
	Wposażenie dodatkowe: 1. Wraz z myjką należy dostarczyć następujące akcesoria kompatybilne z oferowanym urządzeniem: • Pianownica z dyszą iniektorową do środków dekontaminacyjnych • Lanca umożliwiająca mycie podwozi pojazdów • Lanca teleskopowa o długości min. 5 metrów • Lanca z dyszą obrotową (rotacyjną) • Lanca z dyszą o strumieniu płaskim (różne kąty strumienia, w tym 0°, 15°, 25°, 40°) • Talerz ze stali nierdzewnej do mycia powierzchni płaskich o szerokości roboczej min. 420 mm • Zestaw filtrów wstępnych i zapasowych • Zwijadło do węża • Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej • Szkolenie operatorów w miejscu dostawy
2	Myjka wysokociśnieniowa spalinowa: 1. Musi spełniać następujące wymagania minimalne: • Fabrycznie nowa • Rodzaj napędu: silnik spalinowy, czterosuwowy, chłodzony powietrzem • Moc silnika: min. 9,5 kW (13 KM) • Rodzaj paliwa: benzyna bezołowiowa • Ciśnienie robocze: regulowane, do 250 bar • Wydajność wody: min. 16 l/min (960 l/h)

	• Temperatura wody na wejściu: do 60°C • Rodzaj pompy: pompa korbowa, głowica z mosiądzu, tłoki ceramiczne • Filtr wlotowy wody w zestawie • Rama spawana, stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie • Koła pneumatyczne terenowe, ułatwiające transport po nierównym terenie • Pistolet z bezpiecznym rozłączaniem i lanca ze stali nierdzewnej • Wąż wysokociśnieniowy w oplocie stalowym, min. 10 m • Możliwość pracy w trybie zasysania wody z zewnętrznego zbiornika • gwarancja min. 24 miesiące
	Wyposażenie dodatkowe: 1. Wraz z myjką należy dostarczyć następujące akcesoria kompatybilne z oferowanym urządzeniem: • Pianownica z dyszą iniekcyjną do środków dekontaminacyjnych • Lanca umożliwiająca mycie podwozi pojazdów • Lanca z dyszą rotacyjną (obrotową) • Lanca z dyszą o strumieniu płaskim (różne kąty strumienia, w tym 0°, 15°, 25°, 40°) • Lanca teleskopowa o długości min. 5 metrów • Talerz ze stali nierdzewnej do mycia powierzchni płaskich o szerokości roboczej min. 420 mm • Zestaw filtrów wstępnych i zapasowych • Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej • Szkolenie operatorów w miejscu dostawy
3	Agregat prądotwórczy do zasilania myjki wysokociśnieniowej: 1. Musi spełniać następujące wymagania minimalne: • Fabrycznie nowy • Wykonanie: mobilny agregat prądotwórczy na podwoziu kołowym lub w ramie z uchwyty transportowymi • Rodzaj prądu: trójfazowy, 400 V / 50 Hz • Moc znamionowa ciągła: min. 10 kW (12,5 kVA) • Moc maksymalna: min. 12 kW (15 kVA) • Prąd znamionowy: min. 18 A na fazę • Silnik spalinowy: wysokoprężny (diesel) lub benzynowy, czterosuwowy, chłodzony cieczą lub powietrzem • Rozruch: elektryczny + awaryjny ręczny • Zbiornik paliwa: min. 20 l, zapewniający min. 6 godzin pracy przy obciążeniu 75% • Stabilizacja napięcia: elektroniczna AVR • Gniazda wyjściowe: min. 1 × 400 V (32 A), min. 1 × 230 V (16 A) • Wyposażenie: licznik motogodzin, woltomierz, amperomierz, zabezpieczenie przeciążeniowe i przeciwzwarcowe • Poziom hałasu: max. 75 dB(A) w odległości 7 m • Klasa ochrony: IP23 lub wyższa • Temperatura pracy: od -20°C do +40°C • gwarancja min. 24 miesiące

4	Jednocylindrowa sprężarka tłokowa olejowa o jednym stopniu sprężania, przeznaczona do zasilania narzędzi pneumatycznych oraz innych urządzeń wymagających sprężonego powietrza: 1. Musi spełniać następujące wymagania minimalne: Rodzaj sprężarki: tłokowa, smarowana olejem. Stopnie sprężania: 1. Cylinder: żeliwny lub równoważny pod względem trwałości. Tłok: wykonany ze stopu aluminium lub materiału o równoważnych parametrach mechanicznych. Zawory: wykonane ze stali nierdzewnej lub materiału równoważnego odpornego na korozję. Zbiornik powietrza: - o pojemność: min. 50 l, - o zabezpieczenie antykorozyjne (np. malowanie proszkowe lub równoważne), - o wyposażony w zawór spustu kondensatu. Silnik elektryczny: - o moc: min. 1,5 kW, - o zasilanie: 230 V / 50 Hz. Wydajność efektywna sprężarki: min. 290 l/min przy ciśnieniu roboczym. Ciśnienie robocze: min. 8 bar. Wyposażenie dodatkowe: - o presostat z zaworem odciążającym, - o reduktor ciśnienia z manometrem i gniazdem szybkozłączą, - o wytrzymałe koła jezdne zapewniające mobilność. Parametry pracy: - o prędkość obrotowa: ok. 2800–3000 obr./min, - o poziom hałasu: nie wyższy niż 95 dB(A). Wymiary gabarytowe: maksymalne 800 × 400 × 800 mm. Masa całkowita: nie większa niż 30 kg. 2. Wymagania jakościowe i formalne: - Sprężarka musi być fabrycznie nowa, wolna od wad materiałowych i konstrukcyjnych. - Wykonawca zapewni dostawę wraz z instrukcją obsługi w języku polskim. - Urządzenie musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów prawa UE i RP, w szczególności: - o Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, - o Dyrektywy Niskonapięciowej 2014/35/UE, - o Dyrektywy EMC 2014/30/UE, - o PN-EN ISO 12100:2012, - o PN-EN 1012-1:2010 (Sprężarki – Wymagania bezpieczeństwa). - Sprężarka musi posiadać oznaczenie CE oraz deklarację zgodności producenta. - Gwarancja min. 24 miesiące.
5	Szczotka do mycia elewacji, tynków, płyt warstwowych (obornickich) oraz pojazdów, przeznaczona do współpracy z myjkami wysokociśnieniowymi powyżej. 1. Musi spełniać następujące wymagania minimalne:

	• rodzaj: szczotka z włosiem naturalnym, przeznaczona do mycia powierzchni gładkich i strukturalnych, • długość włosia: min. 60 mm, • szerokość robocza: ok. 240 mm (± 10 mm), • przyłącze: M22x1,5 GZ, kompatybilne z akcesoriami do myjek wskazanych w załącznikach nr 1 i 2, • możliwość współpracy z przedłużką M22 lub przedłużką D12 (w przypadku stosowania przedłużki D12 – z zastosowaniem redukcji kod 12441 lub równoważnej, zapewnionej przez Wykonawcę), • konstrukcja odporna na działanie wody pod ciśnieniem oraz środowiska detergentów stosowanych w dekontaminacji i myciu pojazdów. 2. Wymagania dotyczące jakości i bezpieczeństwa • szczotka fabrycznie nowa, wolna od wad fizycznych i prawnych, • konstrukcja i materiały odporne na warunki użytkowania w PSP (wilgoć, detergenty, częste mycie), • dopuszczenie do obrotu i stosowania na terenie UE (znak CE lub równoważny, jeśli dotyczy akcesoriów). 3. Dokumentacja i kompatybilność • Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kartę katalogową producenta w języku polskim lub angielskim, potwierdzającą parametry techniczne, • W dokumentacji musi być jednoznacznie wskazana kompatybilność z myjkami wysokociśnieniowymi opisanymi powyżej, • Instrukcja użytkowania w języku polskim. • Gwarancja min. 24 miesiące.
6	Wąż ogrodowy 25 m na zwijadle - sztuk 2: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa węża ogrodowego o długości 25 m, umieszczonego na zwijadle przenośnym. 2. Wymagania techniczne minimalne • długość: min. 25 m, • średnica nominalna: 1" (25 mm) ± 2 mm, • ciśnienie robocze: min. 10 bar, • materiał: wąż wielowarstwowy, odporny na skręcanie i załamania, • odporność na promieniowanie UV, działanie wody o temp. 5–50°C, • zwijadło metalowe lub z tworzywa wzmocnionego, odporne na korozję, z uchwytem do przenoszenia. 3. Dokumentacja i gwarancja • karta katalogowa producenta, • instrukcja w języku polskim, • gwarancja min. 24 miesiące.
7	Rozdzielacz powietrza - sztuk 1: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa rozdzielacza powietrza do obsługi kilku odbiorników pneumatycznych. 2. Wymagania techniczne minimalne • liczba wyjść: min. 3, • przyłącze wejściowe: 1/2" GZ lub równoważne,

	- ciśnienie robocze: min. 8 bar, - zawory kulowe na każdym wyjściu, - konstrukcja metalowa (mosiądz/ stal/ aluminium) odporna na korozję. 3. Dokumentacja i gwarancja - karta katalogowa, - deklaracja zgodności CE, - gwarancja min. 24 miesiące.
8	Przedłużacz na bębnie 50 m (3×2,5 mm²) – sztuk 1: 1. Przedmiot zamówienia Przedłużacz elektryczny na bębnie, długość przewodu 50 m. 2. Wymagania techniczne minimalne - przewód: 3×2,5 mm², - długość przewodu: 50 m, - napięcie znamionowe: 230 V, - dopuszczalny prąd obciążenia: min. 16 A, - stopień ochrony: IP44, - zabezpieczenie termiczne przed przegrzaniem, - bęben metalowy lub z tworzywa wzmocnionego, stabilna rama. 3. Dokumentacja i gwarancja - karta katalogowa, - certyfikat CE, - gwarancja min. 24 miesiące.
9	Wąż pneumatyczny 20 m – sztuk 3: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa węża pneumatycznego do sprężonego powietrza, na zwijadle lub w zwoju. 2. Wymagania techniczne minimalne - długość: 20 m, - średnica wewnętrzna: min. 8 mm, - ciśnienie robocze: min. 8 bar, - odporność na oleje, ścieranie i zginanie, - zakończenia: szybkozłącza pneumatyczne typ europejski. 3. Dokumentacja i gwarancja - karta katalogowa, - deklaracja zgodności, - gwarancja min. 24 miesiące.
10	Klucze do hydrantów – komplet 1: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa kompletu kluczy do hydrantów naziemnych i podziemnych. 2. Wymagania techniczne minimalne - klucz do hydrantu podziemnego (pasujący do zasuw hydrantowych wg PN-EN 14339), - klucz do nasad (52 i 75), - materiał: stal ocynkowana lub równoważna, odporna na korozję, - długość ramienia klucza: min. 800 mm (dla właściwej siły). 3. Dokumentacja i gwarancja - deklaracja zgodności z PN,

	• gwarancja min. 24 miesiące, • musi posiadać certyfikat CNBOP.
11	Stojak hydrantowy – sztuk 1: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa stojaka hydrantowego z podwójnym wyjściem. 2. Wymagania techniczne minimalne • przyłącze: DN80 PN16, zgodne z PN-EN 14339, • dwa wyjścia: nasady 2×75 mm z pokrywami, • zawory odcinające na każdym wyjściu, • wysokość całkowita: ok. 1,5 m, • materiał: stal nierdzewna, zabezpieczenie antykorozyjne. 3. Dokumentacja i gwarancja • karta katalogowa, • deklaracja zgodności z PN, • gwarancja min. 24 miesiące, • musi posiadać certyfikat CNBOP.
12	Ubranie ochronne kat. III typ 3B – sztuk 10: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa ubrań ochronnych jednorazowych, kategoria III, typ 3B. 2. Wymagania techniczne minimalne • zgodność z normami: EN 14605 typ 3B, EN 14126 (ochrona biologiczna), EN 1149 (antystatyka), • materiał barierowy wielowarstwowy, nieprzepuszczalny dla cieczy, • kaptur kompatybilny z maską, mankiety elastyczne, zamek kryty klapką, • rozmiary: od L do XXL. 3. Dokumentacja i gwarancja • certyfikat CE, • karta charakterystyki, • termin ważności: min. 3 lata.
13	Maska pełnotwarzowa z filtropochłaniaczem – sztuk 10: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa masek pełnotwarzowych z kompletem filtropochłaniaczy. 2. Wymagania techniczne minimalne • zgodność z normą EN 136 (klasa 2 lub 3), • panoramiczna szyba odporna na zarysowania, • system 5-punktowej uprząży, • gwint RD40 (EN 148-1), • dostarczane z filtropochłaniaczami ABEK P3 lub równoważnymi. 3. Dokumentacja i gwarancja • certyfikat CE, • instrukcja w języku polskim, • gwarancja min. 24 miesiące.
14	Maseczka FFP3 – sztuk 50 1. Przedmiot zamówienia Dostawa masek filtrujących klasy FFP3. 2. Wymagania techniczne minimalne

	• zgodność z normą EN 149:2001+A1:2009, • klasa ochrony FFP3, • zawór wydechowy, elastyczne mocowanie na głowę, • opakowanie: min. 10 szt. w pudełku. 3. Dokumentacja i gwarancja • certyfikat CE, • termin ważności: min. 3 lata.
15	Rękawice nitrylowa – sztuk 100: 1. Przedmiot zamówienia Dostawa jednorazowych rękawic nitrylowych. 2. Wymagania techniczne minimalne • zgodność z EN 374, EN 455, • bezpudrowe, niejałowe, • odporne na działanie olejów i wybranych chemikaliów, • pakowane po 100 sztuk, • rozmiary S, M, L, XL. 3. Dokumentacja i gwarancja • certyfikat CE, • termin ważności: min. 3 lata.
16	Rękawice chemoodporne – par 10 1. Przedmiot zamówienia Dostawa rękawic ochronnych chemoodpornych wielokrotnego użytku. 2. Wymagania techniczne minimalne • zgodność z EN 374, kategoria III, • materiał: nitril, neopren lub równoważny, • długość min. 300 mm, • grubość: min. 0,4 mm, • wnętrze flokowane lub gładkie, zapewniające komfort użytkowania.
17	Buty chemoodporne par 5 1. Przedmiot zamówienia Dostawa butów chemoodpornych przeznaczonych do dekontaminacji. 2. Wymagania techniczne minimalne • zgodność z EN ISO 20345 (S5 lub równoważna), • odporność na chemikalia (EN 13832-3), • antypoślizgowa podeszwa, odporna na oleje, • kolor: żółty, pomarańczowy lub zielony (łatwa identyfikacja), • wysokość: min. 35 cm, • rozmiary 41–47. 3. Dokumentacja i gwarancja

	• certyfikat CE, • gwarancja min. 24 miesiące.
--	--