**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**„Samochód ratownictwa chemicznego dekontaminacyjny do zagrożeń CBRN – 4 szt.”**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - wymagania techniczno-użytkowe dla samochodu ratownictwa chemicznego dekontaminacyjny do zagrożeń CBRN**

Prawą stronę tabeli (kol. 3) należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli - należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje produkt równoważny – informacje dotyczące proponowanych rozwiązań równoważnych musi podać w kol. 3 oraz wykazać, że spełniają one wymagania Zamawiającego.

W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO** | **Wypełnia Wykonawca**  **podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2** |
| *-1-* | *-2-* | *-3-* |
|  | **Warunki ogólne:** |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. z 2007 r., nr 143, poz. 1002 z późn. zm.). Potwierdzeniem powyższego będzie dostarczenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia potwierdzonej za zgodność z oryginałem kopii aktualnego świadectwa dopuszczenia oraz potwierdzonej za zgodność z oryginałem kopii sprawozdania z badań samochodu, będących podstawą do uzyskania tego świadectwa. Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. z 2007, nr 143 poz. 1002 z późn. zm.). |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j.Dz.U.2024 r., poz. 1251, z późn. zm), wraz z przepisami wykonawczymi. |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia ( Dz. U. z 2024 r., poz. 502). |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz.U. z 2019 r., poz. 594). |  |
|  | Samochód musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z Zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3 oraz z 2021 r. poz. 4). |  |
|  | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. |  |
|  | Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące montażu zabudowy i wyposażenia nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej producenta pojazdu bazowego, określonego w rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 594). |  |
|  | Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta, przystosowany do ruchu prawostronnego (kierownica po lewej stronie).  Pojazd bazowy musi posiadać świadectwo homologacji wystawione zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym lub Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858/WE z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i (WE) nr 595/2009 oraz uchylającym dyrektywę 2007/46/WEW. Spełnienie wymogu musi być potwierdzone załączoną kopią dopuszczonego prawem dokumentu wystawionego przez producenta/importera pojazdu. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymogu muszą być przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego. | *Należy podać markę, typ i model oferowanego pojazdu bazowego* |
|  | Na każdym pojeździe należy zamieścić naklejkę formatu A3 oraz tabliczkę informacyjną formatu A3 (jeżeli warunki techniczne nie pozwolą na umieszczenie naklejek oraz tabliczek formatu A3 wtedy będą umieszczane odpowiednio mniejsze, należy wpisać propozycję rozmiaru przy czym najmniejszy rozmiar naklejki to ok. 14x8 cm.). Naklejki oraz tabliczki należy zamieścić na karoserii pojazdu – nie można ich zamieszczać na szybach, żaluzjach, pod drabiną przeznaczoną do wejścia na dach pojazdu itp. Dokładne ich umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Naklejki oraz tabliczki należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Naklejki oraz tabliczki muszą znajdować się w dobrze widocznym miejscu. Wzory naklejek i tabliczek stanowią załącznik do umowy. Dodatkowo, Wykonawca przekaże każdemu z Użytkowników po 10 szt. naklejek oraz 10 szt. tabliczek informacyjnych umożliwiających samodzielne ich naklejanie |  |
|  | Wykonawca przekaże Zamawiającemu pełne schematy wszystkich instalacji zamontowanych w pojeździe z wyjątkiem instalacji podwozia samochodu. Wszystkie dokumenty będą w wersji papierowej i elektronicznej. Wszystkie dokumenty w wersji elektronicznej będą dostarczone na jednym nośniku. |  |
|  | Wszystkie instalacje będą trwale i czytelnie oznakowane. Oznakowanie umożliwiające identyfikację każdego z elementów wszystkich instalacji w każdym dostępnym punkcie. Oznakowanie instalacji będzie tożsame z oznakowaniem użytym na załączonych schematach. Szczegóły dotyczące miejsca oraz sposobu oznakowania zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego). |  |
|  | Identyfikacja pojazdu i wyposażenia:  - Podwozie pojazdu powinno być wyposażone w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.  - Zabudowa pożarnicza oraz urządzenia dodatkowe na stałe związane z pojazdem i inne, w istotny sposób decydujące o bezpieczeństwie, powinny być również oznakowane w sposób pozwalający na ich jednoznaczną identyfikację (podanie przynajmniej następujących danych: pełnej nazwy producenta, typu, numeru seryjnego, roku produkcji). |  |
|  | Wykonawca przekaże Zamawiającemu instrukcje obsługi do wszystkich dostarczonych urządzeń. Wszystkie instrukcje będą w języku polskim oraz angielskim, w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej. Wszystkie instrukcje w wersji elektronicznej zostaną dostarczone na jednym nośniku. |  |
|  | Zamawiający wymaga żeby Wykonawca przed wykonaniem zabudowy przedstawił koncepcję zabudowy pojazdu lub projekt zabudowy. Na pierwszej inspekcji produkcyjnej nastąpi omówienie i ewentualne zaakceptowanie projektu koncepcji Wykonawcy. Wszystkie rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przedstawił materiały, z których zostanie wykonana zabudowa. Zamawiający musi zaakceptować materiały do zabudowy (wymagana forma pisemna). |  |
|  | Klasa pojazdu wg PN-EN 1846-1 (lub równoważnej): S (ciężka).  Kategoria pojazdu wg PN-EN 1846-1 (lub równoważnej): 1 (miejska). |  |
|  | Posiadać dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako ,,samochód specjalny”, wynikającą z ustawy ,,Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz.1251 z późn. zm.) |  |
|  | **Pojazd** |  |
|  | 1. Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji pojazdu bazowego nie starszy niż 2026. 2. Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o maksymalnej mocy min. 380 KM, spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy w zakresie czystości spalin, umożliwiające zarejestrowanie pojazdu po odbiorze końcowym. 3. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. 4. Silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów. Gwarancja na pojazd nie może wyłączać stosowania w/w paliwa. W instrukcji użytkowania samochodu muszą znaleźć się zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. 5. Wysokość pojazdu wraz z zabudową nie większa niż 3,6 m. | Zamawiający punktuje maksymalną moc silnika:  Moc od 380KM do 400KM – 0 pkt,  Moc od 401KM do 420KM – 5 pkt,  Moc od 421KM wzwyż – 10 pkt. |
|  | 1. Pojazd wyposażony w retarder i w pełni automatyczną lub zautomatyzowaną skrzynię biegów, bez pedału sprzęgła. 2. Podwozie w układzie osi min. 4 x 2. W przypadku trzech osi – tylna oś skrętna.   Dla samochodu 3-osiowego klasy ciężkiej ma zastosowanie wartość obrysowej średnicy zawracania (wg PN-EN 1846-2 lub równoważnej) podana przez producenta pojazdu bazowego.   1. Tylna oś napędowa z kołami bliźniaczymi z możliwością blokady mechanizmu różnicowego. 2. Zawieszenie pneumatyczne dla wszystkich osi. 3. Samochód wyposażony w system: 4. przeciwdziałania najechaniu samochodu na poprzedzający go pojazd na drodze, 5. aktywny system ostrzegający o niezamierzonym zjechaniu z własnego pasa ruchu, 6. elektroniczny system hamulcowy wspomagający pracę kierowcy, 7. układ elektroniczny stabilizujący tor jazdy samochodu podczas pokonywania zakrętu, 8. system kontroli trakcji, zapobiegający staczaniu się pojazdu podczas ruszania, 9. asystent martwego pola, 10. system automatycznych łańcuchów antypoślizgowych. 11. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim 12. CB radio z instalacją antenową i redukcją szumów, z zakresami pracy AM/FM/SSB. | Podać rodzaj skrzyni biegów, producenta,  Podać ilość osi w pojeździe |
|  | Wykonawca może zaproponować na etapie realizacji zamówienia koncepcję wykonania zabudowy pojazdu na innym podwoziu w przypadku, gdy takie rozwiązanie będzie bardziej ergonomiczne dla wykonania zabudowy, ułożenia i przewożenia sprzętu itp., czy też zabudowa będzie bardziej funkcjonalna. W takim przypadku Zamawiający dopuszcza zmianę koncepcji. Wymaga to bezwzględnie zgody i zatwierdzenia koncepcji wykonania zabudowy przez Zamawiającego. Przedmiotowe zmiany nie mogą wpływać na zwiększenie wartości zamówienia. |  |
|  | Pojazd spełniający poniższe warunki:   1. Wylot spalin przystosowany do podłączenia układu wyciągu spalin wyprowadzonego z lewej strony pojazdu. Dane dotyczące wyciągu spalin zostaną przekazane Wykonawcy przez Użytkowników końcowych w trakcie realizacji umowy, na wniosek Wykonawcy; 2. Wlot powietrza do silnika umieszczony w okolicach dachu kabiny, 3. Pojemność zbiornika paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km przy obciążeniu pojazdu maksymalną masą rzeczywistą lub 8 godzin pracy na postoju, nie mniejsza jednak niż 200 dm3; 4. Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu (zainstalowany w miejscu łatwo dostępnym od strony kierowcy) umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania; 5. Pojazd wyposażony w zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów; 6. Zakres temperaturowy pracy pojazdu -25°C do +50°C; 7. Prędkość pojazdu ograniczona do 110 km/h; 8. Wyposażony w tempomat; 9. Światła dalekosiężne zamontowane w obrębie dachu kabiny lub umieszczone na masce pojazdu 10. Pojazd wyposażony w ogumienie uniwersalne (wielosezonowe) o indeksie prędkości dostosowanym do maksymalnej prędkości pojazdu. Pełnowymiarowe koło zapasowe zamontowane na pojeździe w miejscu łatwo dostępnym dla załogi. Wartości nominalne ciśnienia trwale opisane i umieszczone nad kołami; rok produkcji opon nie starszy niż 2026. 11. Kabina dwudrzwiowa, zawieszona pneumatycznie, 2 osobowa, z rozsuwaną osłoną przeciwsłoneczną, jednomodułowa, zapewniająca łatwy dostęp do silnika przez jej odchylenie. Górna owiewka kabiny i owiewki boczne dostosowane do wymiarów zabudowy. Zamawiający dopuszcza inne rozwiązanie dotyczące kabiny, w tym kabinę dwuosobową wyposażoną w dwie leżanki wraz z materacami, wyłącznie przy zachowaniu minimalnych wymiarów pomieszczeń w zabudowie pojazdu. 12. Koło kierownicy z regulacją położenia minimum w 2-ch płaszczyznach. 13. Fotele wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, tapicerka odporna na rozdarcie i ścieranie, łatwo zmywalna (Zamawiający nie dopuszcza zastosowania pokrowców z materiału łatwo zmywalnego), każdy fotel wyposażony w zagłówek i podłokietnik, regulację obciążenia, regulację wysokości, odległości i kąta pochylenia oparcia; fotel kierowcy wyposażony w zawieszenie pneumatyczne; 14. Obicie wnętrza kabiny z materiału trwałego w ciemnej kolorystyce; 15. Kolorystyka pojazdu: elementy podwozia – czarne lub szare, błotniki i zderzaki - białe, kabina i zabudowa – czerwień sygnałowa (RAL 3000). Jakość lakieru zabudowy (równość powierzchni, połysk, równomierność położenia) powinna być nie gorsza, niż jakość fabrycznego pokrycia lakierowego wykonanego na kabinie pojazdu bazowego; 16. Dodatkowo światła LED do jazdy dziennej wbudowane w reflektory główne pojazdu, włączające się automatycznie po uruchomieniu silnika. 17. Przednie światła przeciwmgielne montowane na linii produkcyjnej pojazdu bazowego; 18. Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny; 19. Podwozie zabezpieczone przed korozją. |  |
|  | Pojazd wyposażony w przyłącza oraz w instalację zapewniającą:   1. Zasilanie zabudowy (wszystkich urządzeń i instalacji) oraz podtrzymanie instalacji samochodowej (m.in. ładowanie akumulatorów) -  po uruchomieniu generatora prądu, stanowiącego wyposażenie pojazdu; 2. Podtrzymanie instalacji samochodowej (m.in. ładowanie akumulatorów) oraz zasilenie urządzeń i instalacji (wykaz musi zostać uzgodniony z Zamawiającym) - po podłączeniu zasilania zewnętrznego 230V; 3. Zintegrowane przyłącze prądu elektrycznego 230V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu. Umiejscowienie gniazda zostanie podane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Przyłącze musi posiadać dodatkową przejściówkę zapewniającą podłączenie do typowego gniazda 230V oraz szybkozłączkę do podłączenia instalacji pneumatycznej; 4. Pojazd wyposażony w system/urządzenia zapewniające bezpieczną pracę w przypadku jednoczesnego podłączenia wszystkich rodzajów zasilania; 5. W kabinie kierowcy zamontowana świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła zasilania; 6. Przewody do zasilania zewnętrznego układu elektrycznego i pneumatycznego o długości minimum 8 m. |  |
|  | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego zawierające, co najmniej:   1. Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie dookólne w technologii LED (z czego jedna dwufunkcyjna światła niebieskiego i czerwonego), bezbarwne klosze zamocowane na dachu kabiny samochodu; 2. Cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, kierunkowe, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego/dostawczego (po dwie na dwóch wysokościach). Każda lampa wyposażona w minimum 12 LED. Soczewka światła z bezbarwnym kloszem (przeźroczyste) świecące na niebiesko (sposób i miejsce montażu zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy); 3. Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, kierunkowe, zamontowane w przednim zderzaku, widoczne jednocześnie z boku i przodu pojazdu. Każda lampa wyposażona w minimum 12 LED. Soczewka światła z bezbarwnym kloszem (przeźroczyste) świecące na niebiesko (sposób i miejsce montażu zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy); 4. Lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED, kierunkowe, zamontowane po minimum trzy na każdym boku zabudowy, w górnej części zabudowy oraz lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED, kierunkowe, zamontowane po minimum cztery na każdym boku zabudowy, w dolnej części zabudowy. Sygnalizacja wkomponowana w obrys zabudowy. Oświetlenie to powinno posiadać niezależne włączniki/wyłączniki uruchamiające urządzenie w konfiguracji: lewa strona, prawa strona, dwie strony. W kabinie powinna być sygnalizacja świetlna informująca o uruchomieniu poszczególnych stron świateł alarmowych. Każda lampa wyposażona w minimum 12 LED. Soczewka światła z bezbarwnym kloszem (przeźroczyste) świecące na niebiesko (sposób i miejsce montażu zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy). 5. Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie dookólne w technologii LED (z czego jedna dwufunkcyjna światła niebieskiego i czerwonego), bezbarwny klosz, zamocowane w tylnej części zabudowy z opcją wyłączenia podczas jazdy w kolumnie; 6. Urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min 200 W (lub 2x100W) - głośnik do montażu wpuszczanego w zderzaku lub w masce silnika pojazdu, odporny na oddziaływanie czynników atmosferycznych. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Szczegóły dotyczące miejsca montażu oraz wielkości wszystkich lamp oraz belki zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. 7. Równoważna wartość (LeqA) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego, mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem na wysokości 1 metra od poziomu podłoża, zgodnie z warunkami badań określonymi w załączniku F do normy PN-EN 1846-2, musi zawierać się w granicach od 110 dB(A) do 115 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku (z wyłączeniem dodatkowego sygnału pneumatycznego, np. typu „Air Horn”). Maksymalna wartość poziomu ciśnienia akustycznego wewnątrz kabiny pojazdu przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej, mierzona na postoju w środkowej części każdego fotela na wysokości 0,8±0,05 m od siedziska w kierunku jazdy, zgodnie z warunkami badań określonymi w załączniku F do normy PN-EN 1846-2, nie może przekraczać 85 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku (z wyłączeniem dodatkowego sygnału pneumatycznego). Spełnienie powyższych wymogów musi być potwierdzone oświadczeniem Wykonawcy wystawionym na podstawie opinii technicznej lub sprawozdania z badań wydanego dla pojazdu reprezentatywnego przez niezależną jednostkę badawczą. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymogów muszą być przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego. 8. Dwa odrębne sygnały pneumatyczne o natężeniu min. 115 dB (A). Jeden uruchamiany przy kierownicy, drugi uruchamiany przyciskiem umieszczonym w bliskim otoczeniu fotela dowódcy; 9. Dodatkowo pojazd wyposażony w system pozwalający na generowanie tonów o niskiej częstotliwości z zamontowanym modulatorem. 10. Działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu. Przy zapalonych światłach dziennych włączenie sygnalizacji dźwiękowej musi powodować jednoczesne włączenie świateł mijania, a wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej musi powodować powrót do funkcji świecenia świateł dziennych.   Wszystkie urządzenia świetlne sygnalizacji uprzywilejowania emitujące światło koloru niebieskiego i czerwonego muszą posiadać świadectwo homologacji na zgodność z Regulaminem 65 EKG ONZ dla klasy 2*.* Urządzenia świetlne muszą być wyposażone w automatyczną funkcję przełączania trybu dzień/noc. Funkcja włączenia jednego z trybów musi być sygnalizowana świeceniem się lampki kontrolnej umieszczonej np. w manipulatorze. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymogów (świadectwa homologacji) muszą być przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego.  Urządzenia uprzywilejowania oraz pozostałe urządzenia fabryczne samochodu nie mogą powodować zakłóceń urządzeń łączności radiowej zamontowanych w samochodzie.  **Szczegóły dotyczące miejsca montażu oraz wielkości wszystkich lamp oraz belki zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego).** |  |
|  | Kabina kierowcy wyposażona co najmniej w:   1. Indywidualne oświetlenie przy siedzeniu dowódcy; 2. Oświetlenie wnętrza do czytania i jazdy w nocy; 3. Instalację klimatyzacyjną kabiny montowaną na linii produkcyjnej pojazdu bazowego; 4. Niezależny układ ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji kabiny działający niezależnie od pracy silnika pojazdu, układ klimatyzacji zapewniający niezależne sterowanie temperatury (ustawienia ze skokiem min. 1oC) z przedziału o wydajności umożliwiającej utrzymanie temperatury we wnętrzu o 8 °C poniżej temperatury powietrza zewnętrznego (należy przyjąć max +35°C powietrza na zewnątrz); 5. Przenośny reflektor LED (szperacz); 6. Sygnalizację świetlną i dźwiękową (brzęczyk – sygnał przerywany) włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania); 7. Pojazd wyposażony w kamerę monitorującą strefę martwą (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwości uszkodzeń mechanicznych. Obraz z kamery cofania wyświetlany na desce rozdzielczej, wyświetlacz o przekątnej min. 7’’. Kamera uruchamiana automatycznie po załączeniu biegu wstecznego. Dodatkowo włącznik kamery na desce rozdzielczej w zasięgu rąk kierowcy. 8. Centralny zamek kabiny zdalnie sterowany, umożliwiający zamknięcie kabiny podczas pracy w zabudowie pojazdu; 9. Co najmniej dwa piloty sterujące zamkiem centralnym. 10. Radioodtwarzacz z USB i Bluetooth wraz z instalacją antenową oraz głośnikową montowany na linii produkcyjnej pojazdu bazowego; 11. Pojemnik na przechowywanie dokumentacji operacyjnej, uniemożliwiający swobodne przemieszczanie się dokumentów. Pojemnik powinien zapewniać przechowywanie dokumentacji w formacie A4 i o gabarytach segregatora o grubości minimum 7,5 cm; 12. Lusterka zewnętrzne podgrzewane, elektrycznie regulowane, z wyjątkiem lusterka przedniego dojazdowego. Dodatkowo zainstalowane lusterko tzw. krawężnikowe; 13. Elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby boczne; 14. Dywaniki podłogowe gumowe, dywanik komory silnika; 15. Zewnętrzną i wewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną; 16. Gniazda USB (zasilania sprzętu elektronicznego) minimum 2,1A - minimum 2 szt. (w centralnej części deski rozdzielczej); 17. Gniazda typu zapalniczka 12V, 5A - minimum 2 szt.; 18. Podwójne gniazdo elektryczne 230V 19. Nawigacja samochodowa posiadająca wgraną mapę całej Europy, z dożywotnią aktualizacją oprogramowania, wyświetlacz min. 7”, dostosowana do nawigowania dostarczanego pojazdu (z uwzględnieniem DMC i wymiarów zewnętrznych). 20. W miejscu widocznym dla kierowcy umieścić informację o: wysokości, szerokości, długości pojazdu oraz maksymalnej masie rzeczywistej. |  |
|  | Pojazd wyposażony w tablet o niżej wymienionych minimalnych parametrach:  1) przekątna ekranu min. 8”;  2) rodzaj wyświetlacza: TFT o rozdzielczości minimum 1920 x 1200 (WUXGA) i głębi kolorów 16M;  3) procesor: minimum 8 rdzeniowy o taktowaniu minimum dla 4 rdzeni 2,4 GHz oraz dla kolejnych 4 rdzeni minimum  1,8 GHz;  4) pamięć RAM: minimum 6 GB;  5) pamięć wewnętrzna: minimum 128 GB, wbudowany slot obsługujący karty microSD o pojemności minimum  512 GB;  6) oferowany system operacyjny w pełni kompatybilny z systemem wykorzystywanym przez Użytkownika,  tj.: minimum Android 12 (najwyższa dostępna i aktualna wersja systemu) lub równoważny, o następujących  minimalnych parametrach funkcjonalnych:  a) system operacyjny musi zapewnić wielozadaniowość, wielowątkowość i możliwość zarządzania pamięcią,  b) możliwość zmiany kolejności kafelków szybkich ustawień,  c) możliwość bezpośredniej odpowiedzi na powiadomienie,  d) możliwość grupowania powiadomień,  e) możliwość indywidulanego ustawienia ograniczenia ilości danych zużywanych przez urządzenie,  f) personalizacja rozmiaru wyświetlacza,  g) pobieranie aktualizacji w tle bez konieczności wyłączania urządzenia,  h) wbudowany menadżer pamięci,  i) możliwość zapisywania danych w chmurze,  j) możliwość instalacji innych aplikacji z dedykowanego sklepu,  k) możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform m.in.: Microsoft Teams, WhatsApp, Discord, Zoom;  7) aparat główny minimum 13 Mpix;  8) wbudowany moduł GPS z obsługą GLONASS, GALILEO i BEIDOU;  9) wbudowany modem 5G LTE z obsługą kart SIM (wbudowany slot obsługujący kartę SIM), obsługa technologii NFC;  10) wbudowany moduł Bluetooth minimum w wersji v5.2;  11) akumulator o pojemności minimum 5000 mAh;  12) wbudowany moduł WiFi obsługujący standard minimum 802.11 a/b/g/n/ac/ax;  13) dostarczony rysik w komplecie z tabletem;  14) wbudowany mikrofon i głośnik;  15) porty: USB min. 3.2 Generacji 1 Typ C, dedykowany wbudowany port do obsługi stacji dokującej;  16) czujniki: akcelerometr, czujnik światła, żyroskop;  17) tablet w obudowie zapewniającej standard minimum IP67;  18) tablet z dodatkową obudową/etui lub w obudowie wzmocnionej, zgodnej ze standardem MIL-STD-810H;  19) ładowarka sieciowa do tabletu.  Wykonawca zainstaluje stację dokującą dla tabletu w kabinie pojazdu. Stacja dokująca: dedykowana, zbudowana  z wytrzymałych odpornych na uderzenia materiałów, umożliwiająca podłączenie tabletu poprzez dedykowany port w celu  ciągłego ładowania urządzenia lub przez między innymi gniazdo zapalniczki, stacja dokująca zainstalowana na stałe  w pojeździe.  Uwaga:  Miejsce i dokładny sposób montażu tableta wraz z osprzętem zostanie uzgodnione pomiędzy stronami na etapie realizacji  zamówienia na wniosek Wykonawcy.  Urządzenia muszą być objęte co najmniej 24-miesięczną gwarancją. | Podać markę, model urządzenia |
|  | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny z mikrofonem zewnętrznym i przyciskiem PTT o parametrach: VHF 136-174 MHz, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, posiadający możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny lub graficzny min. 14 znaków, modulacje co najmniej 11K0F3E , 7K60FXD, 7K60FXW z anteną ¼ λ zamontowaną na dachu pojazdu i zestrojoną na częstotliwość 149 MHz oraz zamontowaną i podłączoną dedykowaną anteną GPS, przystosowany do pracy w sieci MSWiA oraz spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej. Radiotelefon musi posiadać możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR Tier II algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bit. Parametry anteny - WFS na częstotliwości 149 MHz nie przekraczający wartości 1,4, a zysk energetyczny zamontowanej anteny λ/4 co najmniej 0 dBd (2,15 dBi).  Dodatkowo radiotelefon musi spełniać warunki:  praca w trybie wykorzystującym dwie szczeliny czasowe na jednej częstotliwości simpleksowej. Możliwość późniejszej modernizacji do trunkingu DMR Tier 3 (ETSI DMR TS 102 361-4) bez konieczności wymiany radiotelefonu,  obsługa Bluetooth 4.x lub nowszy do obsługi akcesoriów,  wbudowany moduł GPS  obsługa IEEE 802.11g Wi-Fi lub lepszy, aby umożliwić bezprzewodowe programowanie i aktualizacje oprogramowania sprzętowego,  parametry techniczne nadajnika: stabilność częstotliwości +/- 0.5 ppm,  parametry techniczne odbiornika :  czułość analogowa nie gorsza niż 0,25 μV przy SINAD wynoszącym 12 dB,  czułość cyfrowa przy bitowej stopie błędu (BER) 5% nie gorsza niż 0,25 μV,  moc akustyczna > 2 W,  zniekształcenia akustyczne przy nominalnej mocy akustycznej ≤3%.  Środowisko i klimatyczne warunki pracy:  ochrona przed pyłem i wilgocią min.: IP54 zgodnie z EN60529,  zgodny z MIL-STD810G w zakresie odporności na wysoką temperaturę; niską temperaturę; szok temperaturowy; niskie ciśnienie; promieniowanie słoneczne; wilgotność; deszcz; słoną mgłę; wibracje; wstrząsy; kurz.  Wymagania uzupełniające:  Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI TS 102 361-2 lub równoważnymi. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą być zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5 lub równoważnymi. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 62368-1 lub równoważną. Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware. Możliwość zarządzania wszystkimi konfiguracjami radiotelefonów i aktualizacjami oprogramowania sprzętowego, w tym możliwość aktualizacji bez fizycznego połączenia z komputerem.  Należy dostarczyć wykresy współczynnika fali stojącej dla f=149 MHz. Zestaw do programowania radiotelefonu kompatybilne z systemem min. Microsoft Windows 10, zawierający oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i umożliwiający wcześniejsze przygotowanie pliku konfiguracyjnego. Urządzenia fabryczne samochodu oraz pozostałe zamontowane w trakcie zabudowy pojazdu (sygnały ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe, kamery cofania, monitory ekranowe itp.) nie mogą powodować zakłóceń w pracy urządzeń łączności.  Radiotelefon ma być zamontowany w takim miejscu i w taki sposób, aby była możliwość swobodnego dostępu do złącza antenowego i tylnego gniazda akcesoriów. Jeżeli nie jest możliwy taki montaż radiotelefonu, należy użyć zestawu rozdzielczego zalecanego przez producenta radiotelefonu. W takim przypadku, część nadawczo odbiorczą zamontować należy w miejscu niewidocznym (np. pod fotelem, w skrytce, bagażniku), ale w sposób taki, który umożliwi swobodny dostęp do złącz akcesoriów i złącza antenowego urządzenia, a panel sterujący radiotelefonu (główka) ma być zamontowana w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla obsługi radiotelefonu. Należy dostarczyć mikrofonogłośnik typu gruszka. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Zamawiający wymaga możliwości uruchomienia trybu alarmowego w radiotelefonach, w sposób łatwy i szybki, przyciskiem charakteryzującym się oznaczeniem w wyróżniającym się kolorze lub możliwością jego oznaczenia na wyświetlaczu radiotelefonu.  Kabel antenowy powinien być doprowadzony do urządzenia nadawczo odbiorczego jak najkrótszą drogą i odpowiednio skrócony. Nie dopuszcza się pozostawienia zawiniętych odcinków kabla w niewidocznych częściach samochodu oraz stosowania dodatkowych przejściówek i złączy kablowych. Kabel radiowy ma być ułożony w sposób nie powodujący ostrych załamań. Ma być zabezpieczony przed przecięciem podczas poruszania się pojazdu przez ostro zakończone części karoserii samochodu. Zamawiający podczas odbioru instalacji radiowej może dokonać pomiarów parametru SWR wykorzystując swoje urządzenia pomiarowe.  Montaż urządzeń realizowany przez Wykonawcę po uzgodnieniu i ustaleniu miejsca montażu przez Odbiorcę podczas realizacji zamówienia (na etapie inspekcji produkcyjnej).  Urządzenia muszą być objęte co najmniej 24-miesięczną gwarancją.  Wykonawca dostarczy dokumentację dotyczącą parametrów zastosowanych w pojeździe materiałów użytych dla instalacji łączności radiowej oraz instrukcję zawierającą zagadnienia związane z miejscami instalacji urządzeń łączności, strojenia anten, z trasami i sposobem prowadzenia przewodów antenowych, zasilających, sygnałowych i sterujących, a także miejscem i sposobem podłączenia zasilania. Dokumentacja i instrukcja instalacji musi być wykonana w języku polskim i dostarczona w postaci nośnika elektronicznego lub wydrukowanych opisów, schematów i zdjęć.   1. Zestawy do programowania:    1. Oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem;    2. Możliwość wcześniejszego przygotowania odpowiedniego pliku konfiguracyjnego.    3. Radiotelefon należy zaprogramować zgodnie z obsadą kanałową, która zostanie dostarczona przez Zamawiającego do Wykonawcy podczas inspekcji produkcyjnej.   Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej radiotelefonu po zewnętrznym poszyciu deski rozdzielczej.  Należy zamontować dodatkowy panel sterujący radiotelefonu (główka) w pomieszczeniu  **nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji (pkt4)**. Panel ma być zamontowany w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla obsługi radiotelefonu. Panel połączony z częścią nadawczo-odbiorczą umieszczoną w kabinie pojazdu. | Podać markę i model urządzenia. |
|  | Radiotelefony nasobne (3 kpl.)muszą spełniać następujące wymagania:   1. Radiotelefony muszą spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne określone w Instrukcji, stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KGPSP.2019.7). 2. Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe radiotelefonów:    1. Praca w systemie cyfrowym oraz analogowym zgodnym ze specyfikacją ETSI DMR TS 102 361 (tier II), w trybach simpleks/duosimpleks;    2. Możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów (analogowych i cyfrowych z możliwością podziału strefy analogowe i strefy cyfrowe);    3. Praca z dużą lub małą mocą nadajnika;    4. Programowe ograniczanie czasu nadawania;    5. Możliwość ustawienia dowolnego kanału do pracy w skaningu;    6. Możliwość pracy w roamingu;    7. Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze (np. pomarańczowy), umożliwiający włączenie trybu alarmowego, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający szybki i łatwy dostęp;    8. Uruchamiana przyciskiem trybu alarmowego funkcja wywołania alarmowego z automatycznym, samoczynnym i naprzemiennym przechodzeniem radiotelefonu w tryb nadawania (bez konieczności przyciskania PTT) i nasłuchu, przy czym czas oraz ilość cykli (składających się z pracy radiotelefonu na przemian w trybie nadawania i nasłuchu) muszą być konfigurowalne;    9. Zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci;    10. Zdalny nasłuch;    11. Zdalne zablokowanie radiotelefonu;    12. Zdalne odblokowanie radiotelefonu;    13. Kodowa blokada szumów CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym) 1.14 Możliwość szyfrowania korespondencji w trybie cyfrowym;    14. Wbudowany przycisk PTT;    15. Wybór kanałów - przełącznikiem obrotowym lub wybranymi przyciskami określonymi podczas programowania;    16. Regulacja głośności potencjometrem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami;    17. Czytelny alfanumeryczny wyświetlacz LCD z podświetlaniem (min. 4 wiersze) umożliwiający wizualizację odbieranych  i wysyłanych wywołań oraz poziomu sygnału w trybie cyfrowym;    18. Złącze akcesoryjne umożliwiające: transmisję zgodną ze standardem USB lub RS232 oraz podłączenie dodatkowych akcesoriów np. mikrofonogłośnik;    19. Wbudowany mikrofon;    20. Wbudowany głośnik;    21. Realizacja wywołań (wraz z identyfikacją ID radiotelefonu wywołującego): indywidualnych, grupowych;    22. Realizacja wysyłania i odbierania krótkich wiadomości SDS;    23. Wykonanie obudowy zgodnie z ATEX. 3. Parametry techniczne ogólne:    1. Minimalny zakres częstotliwości pracy: 148 ÷174 MHz;    2. Odstęp międzykanałowy: 12,5 kHz;    3. Modulacja na kanale analogowym: częstotliwości (11K0F3E). Modulacja na kanale cyfrowym: 2-szczelinowa TDMA (dane: 7K60FXD, dane i głos: 7K60FXE lub 7K60FXW;    4. Zasilanie z baterii dołączonej do zestaw;    5. Ochrona przed gazem ATEX: Grupa II 2G Ex ib IIC T4 GbIECEx: Ex ib IIC T4 Gb;    6. Ochrona przed pyłem ATEX: Grupa II 2D Ex ib IIIC T130 °C Db IECEx: Ex ib IIIC T130°C Db. 4. Parametry techniczne nadajnika:    1. Maksymalna moc nadajnika min. 4 W, z możliwością ustawienia min. dwóch poziomów mocy, programowana w całym zakresie częstotliwości;    2. Maksymalna dopuszczalna dewiacja częstotliwości ± 2,5 kHz dla odstępu 12,5 kHz;    3. Stabilność częstotliwości +/- 2 ppm.;    4. Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB);    5. Łączne zniekształcenia modulacji ≤ 5% (1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej);    6. Tłumienie szumów ≥ 40 dB (dla odstępu 12,5 kHz.);    7. Moc emitowana na kanałach sąsiednich ≥ 60 dB dla odstępu 12,5 kHz; 5. Parametry techniczne odbiornika:    1. Czułość analogowa nie gorsza niż 0,3μV przy SINAD wynoszącym 12dB;    2. Czułość cyfrowa przy bitowej stopie błędu (BER) 5% nie gorsza niż 0,3 μV;    3. Współczynnik zawartości harmonicznych ≤ 5 % (1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej);    4. Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB);    5. Selektywność sąsiedniokanałowa ≥ 60 dB dla odstępu 12,5 kHz;    6. Tłumienie sygnałów niepożądanych ≥70 dB. dla odstępu 12,5 kHz;    7. Stosunek sygnał/szum: ≥ 40 dB dla odstępu 12,5 kHz; 6. Środowisko i klimatyczne warunki pracy:    1. Minimalny zakres temperatury pracy zestawu radiotelefonu -30°C ÷ +60°C;    2. Ochrona przed pyłem i wilgocią min. IP57. 7. Wymagania uzupełniające:    1. Radiotelefon, zgodnie z Prawem Telekomunikacyjnym, musi posiadać deklarację zgodności z dyrektywą 2014/53/U E. 8.2 Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI EN 102 361-2. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą być zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 62368-1 lub (EN 60065 i EN 60950-1 do 20.12.2020);    2. Zgodny z ETSI TS 102 361 (części 1, 2, 3) - ETSI DMR Standard;    3. Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware;    4. Interfejs użytkownika radiotelefonu noszonego w języku polskim. 8. Ukompletowanie zestawu:    1. Radiotelefon;    2. Oryginalna bateria producenta radiotelefonu o pojemności min. 1200mAh;    3. Antena elastyczna na pasmo min. 148-174, niezintegrowana z obudową radiotelefonu;    4. Oryginalny mikrofonogłośnik producenta radiotelefonu umożliwiający min. nadawanie i odbiór korespondencji podłączony do złącza akcesoriów, spełniający wymogi ATEX, o których mowa w pkt. 2.10./3./e./f;    5. Wymienny zaczep/klips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu noszonego do pasa;    6. Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim.    7. Mikrofonogłośnik bezprzewodowy, komunikacja bezprzewodowa z radiotelefonem (Bluetooth lub inna technologia bezprzewodowa), Wbudowany głośnik o wysokiej, jakości dźwięku, wbudowany mikrofon o wysokiej czułości, Funkcja redukcji szumów tła, przyciski regulacji głośności, Przycisk nadawania (PTT - Push-to-Talk), Obsługa zestawu słuchawkowego poprzez dodatkowe gniazdo 3,5 mm, Odporność na pył i wodę: zgodność z normą IP54 lub wyższą, Odporność na upadki z wysokości: minimum 1,5 metra na twardą powierzchnię), Obsługa technologii Bluetooth w wersji 4.0 lub nowszej, (jeśli wykorzystuje Bluetooth), Zakres temperatury pracy: od -20°C do +60°C, Wilgotność: odporność na działanie wilgotności względnej do 95%, W pełni kompatybilny z radiotelefonami znajdującymi się na pojeździe).    8. Słuchawki podhełmowe z systemem jakości głosu (Słuchawki podhełmowe z systemem, jakości głosu, Wbudowany system aktywnej redukcji szumów (ANC – Active Noise Cancellation), Ochrona słuchu użytkownika zgodna z normami bezpieczeństwa, Czułość mikrofonu: minimum -45 dB, Pasmo przenoszenia głośników: od 150 Hz do 8 kHz, Redukcja szumów otoczenia: minimum 20 dB, Zintegrowany mikrofon dynamiczny lub elektretowy o wysokiej czułości, Możliwość precyzyjnego ustawienia pozycji (elastyczne ramię mikrofonu), Redukcja zakłóceń spowodowanych hałasem otoczenia, Umieszczone w taki sposób, aby nie kolidowały z hełmem ochronnym, Przycisk PTT (Push-to-Talk) dla łatwej komunikacji, Regulacja głośności, Pyłoszczelność i wodoszczelność: zgodność z normą IP54 lub wyższą, Odporność na działanie wysokich temperatur (do +60°C) oraz niskich (-20°C), Zgodność z normami ochrony słuchu (np. EN 352-3), Zabezpieczenie przed przeciążeniem akustycznym – automatyczna redukcja głośności sygnału powyżej określonego poziomu, Zasilanie: możliwość podłączenia do zewnętrznego źródła (np. radiotelefonu) lub własne zasilanie (bateria litowo-jonowa), Kabel do podłączenia z radiotelefonem (jeśli dotyczy), Dostosowane do współpracy z hełmami strażackimi dostarczonymi z pojazdem, Mocowanie zapewniające stabilność podczas intensywnych działań operacyjnych)    9. Do każdego radiotelefonu noszonego należy dostarczyć pokrowiec/torba z paskiem do przenoszenia przez ratowników; 9. Zestawy do programowania:    1. Oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem;    2. Możliwość wcześniejszego przygotowania odpowiedniego pliku konfiguracyjnego.    3. Radiotelefony należy zaprogramować zgodnie z obsadą kanałową, która zostanie dostarczona przez Zamawiającego do Wykonawcy podczas inspekcji produkcyjnej. 10. Do radiotelefonów dołączone ładowarki – 3szt. o minimalnych parametrach: 11. Ładowarka zasilana z sieci elektrycznej pojazdu; 12. Wyposażona w inteligentny system zarządzania energią; 13. Sygnalizacja cyklu pracy ładowania/zakończenia ładowania; 14. Ilość stanowisk do ładowania – 3;   Sposób montażu – należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy podczas inspekcji produkcyjnej. | Podać markę i model urządzenia. |
|  | W kabinie kierowcy zamontowany drugi radiotelefon przewoźny, pracujący w systemie TETRA, spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 6 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r.  w sprawie organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7), a także:  Parametry techniczne ogólne:  • Zakres częstotliwości pracy w trybie trankingowym (TMO) 380 - 430 MHz.  • Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz.  • Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1.  • Moc nadajnika przynajmniej 10 W (klasa mocy 2 wg EN 300 392-2).  • Klasa odbiornika: A i B.  Wymagania ogólne  • Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trankingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO).  • Aktywne tryby pracy: TMO/DMO Gateway i DMO Repeater.  • Podświetlany kolorowy wyświetlacz o liczbie kolorów nie mniej niż 65000 i rozdzielczości nie mniejszej niż 320x240 pikseli (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika).  • Wbudowany i uaktywniony moduł GPS.  • Podświetlana klawiatura alfanumeryczna zabezpieczona przed przypadkowym użyciem (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika).  • Możliwość programowego ograniczania czasu nadawania.  • Dedykowane pokrętło lub przyciski funkcji wyboru grup rozmównych.  • Dedykowane pokrętło lub przyciski regulacji głośności.  • Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim.  • Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp.  • Możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji.  • Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika.  • Programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS.  • Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci.  • Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału.  • Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO.  • Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej.  • Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS.  • Praca w trybach DMO Repeater i TMO/DMO Gateway za pośrednictwem dedykowanych terminali oferujących ww. usługi.  • Wbudowane złącze do podłączenia zewnętrznego mikrofonu z przyciskiem PTT.  Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO  • Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dupleksowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM).  • Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych.  • Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).  • Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego.  • Nadawanie i odbiór danych pakietowych.  • Identyfikacja strony wywołującej.  • Identyfikacja rozmówcy.  • Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA).  • Nadawanie danych GPS określających pozycję użytkownika dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP.  • Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych użytkownika, w tym: po włączeniu radiotelefonu, przed zmianą trybu pracy z trankingowego na bezpośredni, na skutek inicjacji wywołania alarmowego, sygnalizacji wyczerpania baterii, okresowo co zdefiniowany czas, przy przemieszczeniu się o zadaną odległość, przy utracie widoczności satelitów GPS itp..  • Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening).  • Możliwość zaprogramowania co najmniej 800 grup rozmównych TMO.  • Możliwość programowego podziału zaprogramowanych grup rozmównych na minimum 50 folderów o pojemności min. 16 grup rozmównych TMO każdy, przy czym ta sama grupa może być przydzielona do dowolnej ilości folderów.  • Możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania.  • Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA).  • Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control)  • Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.  Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO  • Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych.  • Nadawanie i odbiór wiadomości statusowych.  • Nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).  • Możliwość programowego czasu nadawania.  • Praca na dowolnym, z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów / grup.  • Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów na minimum 16 folderów o pojemności min. 16 pozycji.  • Praca w trybie DMO z kluczami SCK.  Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO/DMO Gateway  • Grupowe połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO.  • Indywidualne połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO.  • Połączenia alarmowe w obu kierunkach, z DMO do TMO oraz z TMO do DMO.  • Wywłaszczanie trwającego połączenia (w obu kierunkach).  • Przesyłanie SDS (w obu kierunkach).  • Przesyłanie statusów (w obu kierunkach).  Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO Repeater  • Retransmisja połączeń głosowych.  • Wywołanie alarmowe.  • Retransmisja SDS.  • Retransmisja statusów.  Wymagania w zakresie bezpieczeństwa  • Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje.  • Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK).  • Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, DCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR).  • Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon.  • Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI).  • Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania obsługi radiotelefonu w sieci.  • Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania obsługi radiotelefonu w sieci.  • Kontrola dostępu do funkcji radiotelefonu za pomocą indywidualnego kodu użytkownika (PIN).  • Radiotelefon obsługuje kod PUK umożliwiający odblokowanie radia w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN.  • Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne.  • Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR).  • Gotowość do pracy z szyfrowaniem E2E. (end to end). Radiotelefon musi być przystosowany do wprowadzenia szyfrowania E2E zgodnego ze standardem ETSI TETRA o długości klucza 256 bitów (AES256) przez doposażenie w przyszłości w dodatkowy, wewnętrzny moduł i/lub upgrade oprogramowania i/lub zakup licencji.  • Klucze szyfrujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny, i musi być uniemożliwiony ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.  • Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.  Radiotelefon w wersji rozłącznej zespół nadawczo – odbiorczego oraz panel. Montaż uchwytu mikrofonu w uzgodnieniu z Zamawiającym. Montaż radiotelefonu z zestawem rozdzielczym zalecanym przez producenta radiotelefonu. W takim przypadku, cześć nadawczo odbiorczą zamontować należy w miejscu niewidocznym (np. pod fotelem, w skrytce, bagażniku), ale w sposób taki, który umożliwi swobodny dostęp do złącz akcesoriów i złącza antenowego urządzenia, a panel sterujący radiotelefonu (główka) ma być zamontowana w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla obsługi radiotelefonu. Należy stosować dedykowane rozwiązania montażowe dla panelu sterującego radiotelefonu. Miejsce oraz sposób montażu radiotelefonów i anten do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji (montaż po stronie Wykonawcy). Należy zamontować dedykowany przycisk PTT dla radiotelefonu. Dodatkowy głośnik. Moduł GPS.  Antena samochodowa na zakres częstotliwości pracy 380-420 MHz z przewodem o długości dostosowanej do oferowanego pojazdu zakończona wtykiem dedykowanym do radiotelefonu, polaryzacja pionowa, dookólna charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej, ¼ fali oraz dedykowanej anteny GPS. Dopuszcza się zastosowanie anteny zewnętrznej zintegrowanej GPS. Wymagany WFS dla f=390 MHz mniejszy lub równy 1,3. Należy dostarczyć wykresy współczynnika fali stojącej dla f=390 MHz.  Wraz z radiotelefonem należy dostarczyć oprogramowanie (z licencją) i okablowanie niezbędne do programowania radiotelefonu kompatybilne z systemem min. Microsoft Windows 10. Należy dostarczyć mikrofonogłośnik typu gruszka. Urządzenia fabryczne samochodu oraz pozostałe zamontowane w trakcie zabudowy pojazdu nie mogą powodować zakłóceń w pracy urządzeń łączności.  Wykonawca dostarczy dokumentację dotyczącą parametrów zastosowanych w pojeździe materiałów użytych dla instalacji łączności radiowej oraz instrukcję zawierającą zagadnienia związane z miejscami instalacji urządzeń łączności, strojenia anten, z trasami i sposobem prowadzenia przewodów antenowych, zasilających, sygnałowych i sterujących, a także miejscem i sposobem podłączenia zasilania. Dokumentacja i instrukcja instalacji musi być wykonana w języku polskim i dostarczona w postaci nośnika elektronicznego lub wydrukowanych opisów, schematów i zdjęć.  Montaż urządzeń realizowany przez Wykonawcę po uzgodnieniu i ustaleniu miejsca montażu przez Odbiorcę podczas realizacji zamówienia (na etapie inspekcji produkcyjnej).  Urządzenia muszą być objęte co najmniej 24-miesięczną gwarancją. | Podać markę i model urządzania. |
|  | Latarki LED –3 kpl. o następujących wymaganiach:   1. Moc światła w trybie maksymalnym - minimum 300 lumenów, 2. Skuteczny zasięg: min. 130 m, 3. Ilość trybów pracy: minimum 2, 4. Zasilanie akumulatorowe, 5. Głowica latarki: ruchoma, kątowa, 6. Ochrona IP67, 7. Certyfikat ATEX lub równoważny, 8. Czas pracy w wymaganych trybach min. 5 godzin w trybie najmocniejszym i minimum 15 godzin w trybie oszczędnym, 9. Obudowa w jaskrawym kolorze, wyposażona w magnes do mocowania zewnętrznego,   Zamontowane w kabinie kierowcy – do uzgodnienia z zamawiającym na etapie wykonania. | Podać markę i model latarek |
|  | Dodatkowo pojazd wyposażony, co najmniej w:   1. Dwa kliny pod koła, 2. Zestaw narzędzi naprawczych zawierający minimum: klucz do kół z wewnętrzną przekładnią planetarną, wkrętak/klucz dostosowany do wkrętów zastosowanych w pojeździe bazowym, klucz umożliwiający odłączenie zacisków akumulatora; 3. Podnośnik hydrauliczny, 4. Pistolet do pompowania kół, wyposażony w manometr, wraz z przewodem pneumatycznym o długości min. 14 m, z możliwością podłączenia do instalacji pneumatycznej pojazdu; 5. Trójkąt ostrzegawczy posiadający homologację zgodną z Regulaminem Nr 27 EKG ONZ, 6. Apteczkę samochodową, wraz ze spisem wyposażenia, zawierająca minimum: 2x Kompresy jałowe 10 × 10 cm, 2x Bandaż elastyczny 6 cm × 4 m, 3x Bandaż elastyczny 8 cm × 4 m, 1x Opatrunek indywidualny G (duży) – 600 × 800 mm, 2x Opatrunek indywidualny M (średni) – 100 × 120 mm, 14x Plastry z opatrunkiem 25 × 72 mm, 2x Plastry z opatrunkiem 60 × 100 mm, 4x Plastry na palce, 2x Plastry w formie pasków 120 × 20 mm, 1x Taśma przylepna 2,5 cm × 5 m, 1x Opaska uciskowa, 1x Chusta trójkątna, 2x Folia termoizolacyjna (koc ratunkowy NRC) (min. 160 × 210 cm), 4x Rękawiczki jednorazowe (lateksowe lub nitrylowe), 1x Maseczka do sztucznego oddychania z zaworem zwrotnym, 1x Nożyczki ratownicze (min. 14 cm), 1x Instrukcja pierwszej pomocy; 7. Gaśnicę proszkową o pojemności środka min. 6 kg – 2 szt, (rok produkcji nie wcześniejszy niż rok produkcji pojazdu bazowego) 8. Zestaw zapasowych żarówek i bezpieczników użytych w pojeździe min. 2 szt. z każdego elementu, 9. Dwie kamizelki ostrzegawcze, rozmiar XXL, w kolorze żółtym, z dwoma poziomymi pasami odblaskowymi zgodnie z normą EN ISO 20471 lub równoważną,   10. Dwa zintegrowane urządzenia służące do rozbijania szyb i cięcia pasów bezpieczeństwa, mocowane w zasięgu ręki kierowcy i dowódcy. |  |
|  | **Opis wykonania zabudowy** |  |
|  | Zabudowę pojazdu zaprojektować w sposób umożliwiający przeprowadzenie procesów dekontaminacji ratowników zabezpieczonych ubraniami ochronnymi, osób cywilnych w skażonej odzieży wierzchniej poruszających się o własnych siłach i nieprzytomnych oraz wyposażenia, w tym sprzętu wrażliwego.  Zabudowa pojazdu izolowana termicznie wykonana w całości z materiałów kompozytowych, jako konstrukcja samonośna zbudowana przy użyciu włókien szklanych przesączanych żywicą odporną na wilgoć i negatywne działanie agresywnych środków dekontaminacyjnych (podchloryn sodu, nadtlenek wodoru, ozon, UV-C). Powierzchnia podłóg, ścian, sufitów łatwo zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska, bez widocznych łączeń, szpar, narożniki półokrągłe. W zabudowie unikać zbędnych kanałów, luk, przepustów, w których mogłyby zbierać się zanieczyszczenia i utrudniałyby proces dekontaminacji zabudowy pojazdu. Podłogi zaprojektowane z odpowiednimi spadkami umożliwiającymi sprawne odprowadzenie wody z każdego z pomieszczeń. Powierzchnie łatwe do renowacji. Stałe elementy zabudowy zabezpieczone przed zalaniem silną strugą wody pod ciśnieniem (80-100 bar i temp. +80°C) zgodnie z normą DIN 40050 (lub równoważną). Konstrukcja zabudowy powinna zapewnić uzyskanie niskiej wagi przy dużej wytrzymałości mechanicznej. Zabudowa zamocowana do ramy pojazdu bazowego z wykorzystaniem odpowiednio dobranych wibroizolatorów.  Zabudowa pojazdu wyposażona w automatyczny system stabilizacji i poziomowania na postoju. |  |
|  | Wnętrze zabudowy łatwo dostępne z możliwością zamykania jednym kluczem. Przedziały zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. |  |
|  | Wszystkie skrytki zewnętrzne zamykane jednym, tym samym kluczem. |  |
|  | Poniżej podłogi zabudowy, tam gdzie jest to możliwe konstrukcyjnie, wykonać maksymalnej wielkości zamykane skrytki na urządzenia, sprzęt i wyposażenie. Tam gdzie nie jest to możliwe wykonać maskownice niezabudowanych przestrzeni. Ilość, wielkość oraz rozmieszczenie skrytek sprzętowych uzgodnić z Zamawiającym. Wszystkie skrytki sprzętowe wyposażone w oświetlenie wewnętrzne, załączane i wyłączane przez otwarcie i zamknięcie drzwi skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek umieszczony w kabinie kierowcy. |  |
|  | Wszystkie drzwi szafek, skrytek sprzętowych oraz szuflady zabezpieczone przed samoczynnym otwieraniem/wysuwaniem podczas jazdy. Konstrukcja mebli musi zapewniać możliwość zabezpieczenia sprzętu i urządzeń przed przesunięciem podczas ruchu pojazdu oraz zapewniać łatwy dostęp i użytkowanie sprzętu. Materiały użyte do budowy nie mogą powodować wyładowań elektrostatycznych. Szuflady zamontowane na prowadnicach zapewniających pełny wysuw, odpornych na wstrząsy, zabezpieczających je przed wypadaniem podczas przejazdów przez przeszkody. Każda szuflada i szafka zamykana na zamek wciskany lub centralny zamek, wyposażona w jeden uchwyt dwupunktowy (bez ostrych krawędzi). Drzwi do szafek muszą być zaopatrzone w minimum 2 zawiasy z możliwością regulacji. Zawias musi być w całości wykonany z metalu nieulegającego korozji. Wszystkie szuflady mają być wyposażone w tzw. "ciche domykanie". Wykonawca zapewni możliwość podpisania (oznakowania) szafek i szuflad. |  |
|  | Z tyłu, lewej i prawej strony zabudowy, zainstalowane na zewnątrz na stałe, możliwie maksymalnej długości (jak najbardziej zbliżonej do długości zabudowy oraz w stanie złożonym nie wystające poza obrys zabudowy) zwijane rolety (markizy), wysuwane i zwijane elektrycznie, wykonane w kolorze zbliżonym do koloru nadwozia. Rolety wykonane z materiału nieprzepuszczającego wody. W komplecie z roletami dostarczone wszystkie wymagane elementy mocujące, podpórki, rozpórki, usztywnienia, itp. Elementy demontowalne przewożone w przewidzianej przez wykonawcę i uzgodnionej z zamawiającym, łatwo dostępnej skrytce sprzętowej. |  |
|  | Instalacja oświetleniowa spełniająca poniższe warunki:   1. Wewnętrzna instalacja oświetleniowa (oświetlenie diodowe) o następujących parametrach: LED, barwa światła 3000-4000K:    1. wpuszczona w elementy konstrukcyjne (np. sufit, ściany – oprawy stanowiące jedną płaszczyznę z podłożem),    2. instalacja podzielona na poszczególne obwody oświetleniowe wynikające z rozkładu przedziałów w nadwoziu, z funkcją niezależnego ich sterowania,    3. parametry oświetlenia zgodne z obowiązującymi przepisami bhp dotyczącymi stanowisk pracy;   Pojazd wyposażony w oświetlenie LED pola pracy wokół zabudowy samochodu, zapewniające natężenie oświetlenia min 5 luksów zgodnie z PN-EN 1846-2 (lub równoważną). Minimum po cztery lampy oświetleniowe na każdym boku i dwie z tyłu pojazdu. Lampy umieszczone na prawym i lewym boku pojazdu umieszczone poniżej markizy. Sterowanie oświetleniem powinno umożliwiać indywidualne włączanie oświetlenia poszczególnych stron pojazdu. |  |
|  | W zabudowie unikać zbędnych kanałów, luk, przepustów, w których mogłyby zbierać się zanieczyszczenia i utrudniałyby proces dekontaminacji zabudowy pojazdu. Przedziały wewnątrz zabudowy ogrzewane urządzeniem niezależnym od pracy silnika. Układ grzania zasilany ze zbiornika paliwa pojazdu. W pomieszczeniach pozbawionych wentylacji i narażonych na wilgoć zastosować panele grzewcze na podczerwień. |  |
|  | Wentylacja przedziałów zapewniająca, co najmniej 10-krotną wymianę powietrza w ciągu jednej godziny, gdy pojazd nie znajduje się w ruchu. Podczas projektowania uwzględnić przeznaczenie pojazdu i minimalizować ryzyko kontaminacji wtórnej. Zapewnić kierunek przepływu powietrza od strefy czystej do brudnej. Zbiorczy wylot powietrza z wentylacji z przedziałów poza pomieszczeniami „”oczekiwania/rehab” oraz „nadzoru i sterowania procesem dekontaminacyjnym” powinien być zakończony systemem filtracyjnym opartym na filtrach HEPA (filtr o wysokiej skuteczności wychwytywania cząsteczek z powietrza) i filtrach węglowych. Należy przewidzieć łatwy dostęp celem wymiany filtrów.  Dodatkowo należy dostarczyć 5 kompletów zapasowych filtrów do zastosowanego systemu filtracyjnego.  W pomieszczeniach „oczekiwania /rehab” oraz „nadzoru i sterowania procesem dekontaminacyjnym” należy zapewnić nadciśnienie w granicach  10-25 Pa względem pozostałych pomieszczeń.. |  |
|  | Przedziały klimatyzowane urządzeniem autonomicznym zasilanym z obwodu 230 V o wydajności umożliwiającej utrzymanie temperatury we wnętrzu całej zabudowy w granicach 18-25°C przy temperaturze zewnętrznej + 40°C i bezpośrednim nasłonecznieniu. Klimatyzator z funkcją chłodzenia i grzania. Wymienniki chłodnicze powinny być zamocowane w miejscach, które nie będą uciążliwe dla użytkowników pojazdu. Zastosowany ma być klimatyzator typu „split” zamontowany na dachu samochodu. |  |
|  | **Szczegóły dotyczące instalacji ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia, jeżeli poprawi to komfort obsługi pojazdu (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego).** |  |
|  | Najpóźniej do dnia odbioru techniczno-jakościowego Wykonawca przeprowadzi badania i przedstawi dokument potwierdzający poprawność i skuteczność działania układu ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w warunkach niskiej i wysokiej temperatury. Wykonawca przeprowadzi w tym celu badania środowiskowe pojazdu w komorze klimatycznej w temperaturze -20°C w czasie 8 godzin oraz w temperaturze +40°C w czasie 8 godzin. Przedmiotowe badania muszą być wykonane przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą, wg procedury badawczej uzgodnionej i zaakceptowanej przez Zamawiającego na wniosek Wykonawcy. |  |
|  | W zabudowie pojazdu należy przewidzieć:   1. Pomieszczenie nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji. Wyposażone w urządzenia i środki do odkażania sprzętu wrażliwego. 2. Podest ruchomy załadowczy dla przedziału sprzętowego zamontowanego na tyle zabudowy. 3. Przedział sprzętowy, przedział rozbierania ratowników z ubrań ochronnych i dekontaminacji osób poszkodowanych przemieszczanych na wózku ewakuacyjnym oraz dekontaminacji sprzętu nadtlenkiem wodoru. Miejsce przechowywania sprzętu i środków do dezynfekcji, ubrań zastępczych, ubrań ochronnych, filtrów na wózkach umożliwiających szybkie wystawienie wózków poza zabudowę pojazdu. Dodatkowo wyposażony w podajniki środków dezaktywujących oraz w słuchawkę podwieszoną do sufitu na przewodzie spiralnym do podawania środków dezaktywujących do osób leżących z możliwością podawania wody lub piany. Przedział rozbieralni. Miejsce umożliwiające rozebranie się z odzieży wierzchniej, bielizny z poszanowaniem prywatności. Wyposażona w rozkładane siedzisko i podajniki środków dezaktywujących. 4. Komora natryskowa dekontaminacyjna. Dysze piana/woda. Sterowanie temperaturą wody z pomieszczenia nadzoru z możliwością ustawienia stałej temperatury wody. Z narożną umywalką o szerokości i głębokości nie większej niż 48 cm oraz deszczownicą zamontowaną w suficie   z możliwością podania wody lub piany.   1. Ubieralnia. Pomieszczenie służące do wycierania ciała i zakładania ubrań/ubioru zastępczego. 2. Pomieszczenie oczekiwania/rehab. Miejsce dla osób cywilnych oczekujących na transport medyczny oraz miejsce regeneracji ratowników.   Szczegóły dotyczące rozmieszczenia poszczególnych pomieszczeń zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia, jeżeli poprawi to komfort obsługi pojazdu (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego). W celu zachowania całej ścieżki dekontaminacyjnej z uwzględnieniem strefy czystej i brudnej należy zachować kolejność przechodzenia przez pomieszczenia (ścieżkę dekontaminacyjną w zależności od rodzaju dekontaminacji przedstawiono na przykładowym schemacie układu pomieszczeń dla samochodu do dekontaminacji przy zagrożeniach CBRNe). |  |
|  | Systemy monitoringu wizyjnego składa się z następujących elementów:   1. Rejestrator obrazu z kamer IP z monitorem; 2. 5 szt. stacjonarnych kamer monitoringu wizyjnego wewnętrznego; 3. Kamera monitoringu wizyjnego zewnętrznego, obrotowa, zainstalowana na maszcie pneumatycznym; 4. Tablet z zainstalowanym oprogramowaniem do podglądu obrazu z kamer; 5. SwitchPoE, min 8-portowy, w wykonaniu przemysłowym; 6. Router LTE z WiFi w wykonaniu przemysłowym z możliwością obsługi dwóch kart SIM różnych operatorów. 7. 2 szt. przenośnych urządzeń do wykonania punktu dostępu przeznaczony do pracy w warunkach zewnętrznych, odporny na działanie warunków atmosferycznych. 8. 2szt. kamery zapewniających przesyłanie obrazu na żywo z zestawem mocującym do hełmów.   System monitoringu wizyjnego powinien współpracować z aplikacją na system Android, IOS, Windows 11 przeznaczoną do zdalnego sterowania pracą kamer i podglądu obrazu z kamer za pośrednictwem połączenia WiFi oraz poprzez sieć LAN pojazdu. Wymaga się, aby wykonawca skonfigurował tak urządzenia sieciowe pojazdu, aby był możliwy bezpieczny (szyfrowany) dostęp do rejestratora z poza sieci (W)LAN samochodu (tj. z Internetu).  Monitor współpracujący z rejestratorem, zainstalowany w pomieszczeniu nadzoru, musi spełniać poniższe parametry:   1. Przekątna ekranu min. 23.8"; 2. Format obrazu: 16:9; 3. Min. rozdzielczość fizyczna: Full HD 1080p, 4. Redukcja niebieskiego światła. 5. Interfejsy: VGA, HDMI, DisplayPort. 6. Menu w języku polskim; 7. Parametry regulowane: obraz, wejście sygnału, kolor, regulacje obrazu, język, przywrócenie ustawień fabrycznych; 8. Głośniki – min. 2 x 2 W (Stereo); 9. Akcesoria w zestawie: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel DisplayPort, instrukcja obsługi w języku polskim; 10. Zasilacz wewnętrzny; 11. Klasa efektywności energetycznej A; 12. Monitor nie może mieć „martwych” pikseli - gwarancja zero martwych pikseli;   Montaż nad pulpitem sterującym, do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonania.  System monitoringu wizyjnego powinien mieć możliwość wyświetlania obrazu przy jednoczesnym podglądzie w pomieszczeniu nadzoru oraz opcjonalne przesłanie obrazu do pomieszczenia oczekiwania/rehab. Przesłanie obrazu do pomieszczenia rehabilitacji odbywa się wyłącznie po zatwierdzeniu przez operatora systemu w pomieszczeniu nadzoru. System zarządzania wideo (VMS) umożliwia przełączanie kanałów oraz konfigurację uprawnień dostępu – obraz nie jest domyślnie wyświetlany w pomieszczeniu rehabilitacji, lecz pojawia się dopiero po zatwierdzeniu przez operatora. Przenośne Punkty Dostępu System obejmuje dwa przenośne punkty dostępu umożliwiające dynamiczne rozszerzenie zasięgu sieci WiFi, zapewniając łączność w terenie dla operatorów systemu monitoringu. Urządzenia te powinny spełniać następujące wymagania:   * Wykonanie odporne na warunki atmosferyczne (min. IP67); * Obsługa pasma 2,4 GHz i 5 GHz; * Możliwość pracy jako punkt dostępowy lub repeater sieci LTE; * Zasilanie bateryjne z możliwością ładowania przez USB-C lub PoE; * Wsparcie dla standardów 802.11ac, WPA2/WPA3; * Możliwość zarządzania przez centralny system VMS.  Centralny System Zarządzania Wideo (VMS) System monitoringu wizyjnego musi być zintegrowany z centralnym systemem zarządzania wideo (VMS), który zapewni:   * Możliwość centralnego zarządzania kamerami, rejestratorami i urządzeniami sieciowymi; * Integrację z podglądem na żywo oraz archiwizacją nagrań; * Możliwość konfiguracji uprawnień dostępu dla operatorów systemu; * Przesyłanie obrazu do pomieszczenia oczekiwania/rehab po zatwierdzeniu przez operatora; * Automatyczne wykrywanie i śledzenie obiektów w ruchu; * Możliwość zdalnego sterowania kamerami PTZ.   Sieciowy rejestrator wideo rejestrujący obraz z kamer IP musi spełniać następujące wymagania:   1. Zaprojektowany do pracy w trybie ciągłym i przerywanym, chłodzony pasywnie; 2. Odporny na wstrząsy, wibracje; 3. System operacyjny Linux lub równoważny, 4. Przystosowany do obsługi i nagrywania obrazu z minimum 7 kamer sieciowych o rozdzielczości minimum 2.0Mpix w standardzie H.264 przy 25 kl/s na kamerę; 5. Pojemność przestrzeni dyskowej dobrana tak, aby zapisać obraz 25 klatek\s, FullHD przez okres min. 96 godzin. Interfejs dysku twardego: SATA III ( możliwość montażu 2.5’’oraz 3.5’’) 6. Nagrywania w pętli lub do zapełnienia dysków (możliwość zablokowania wybranych zarejestrowanych zdarzeń przed automatycznym nadpisaniem w razie zapełnienia dysków); 7. Tryb nagrywania ciągły bądź aktywowany zdarzeniem, oddzielnie definiowalny dla każdego kanału; 8. Możliwa archiwizacja nagrań przez sieć IP; 9. Nagrywanie w formacie H.264; 10. Podgląd „na żywo”. Podział ekranu podczas podglądu: 8/4/1 kanał. Kontrola PTZ, wyszukiwanie i odtwarzanie poprzez przeglądarkę internetową/aplikację pod systemem Windows 7/8/10 oraz dedykowaną aplikację mobilną pracującą pod systemami Android i IoS (wykonawca dostarczy wymagane licencje na oprogramowanie) ; 11. Oprogramowanie w języku polskim. Dostęp do aplikacji zabezpieczony hasłem; 12. Sterowanie kamerą PTZ poprzez zaznaczanie obiektów na obrazie z kamery, automatyczne śledzenie obiektów; 13. Przeszukiwanie nagrań po plikach lub według typu zdarzenia.   Stacjonarne, przewodowe wewnętrzne kamery monitoringu wizyjnego (szt. 5), zainstalowane wewnątrz pojazdu, współpracujące z rejestratorem wideo muszą spełniać następujące wymagania:   1. mini kamery IP, fullHD min. 25 kl./s, IR 10m; 2. obiektyw stałoogniskowy 2.8 mm, przysłona f/2.0; 3. kąt widzenia min.100 stopni; 4. Interfejs sieciowy 10Base-T/ 100Base-TX, RJ45 , zasilanie PoE( 802.3af); 5. temperatura pracy: od -10 do +50 °C; 6. stopień ochrony obudowy: IP66; 7. Materiał obudowy: metal.   Przewodowa kamera obrotowa IP do monitoringu wizyjnego, (zainstalowana na maszcie pneumatycznym), spełniająca następujące minimalne parametry:  - kamera wraz z obudową ma być przeznaczona do zastosowań zewnętrznych,  - kamera ma posiadać system stabilizacji obrazu,  - kamera ma posiadać przetwornik CMOS lub równoważny, nie mniejszy niż 1/2,8”  - kamera ma być wyposażona w funkcję automatycznego ustawiania ostrości,  - przysłona obiektywu nie gorsza niż f/2.8,  - kamera powinna być wyposażona w automatycznie i ręcznie zdejmowalny filtr podczerwieni zapewniając funkcjonalność Dzień/Noc,  - kamera ma umożliwiać transmisję obrazu w formie cyfrowej poprzez sieć IP,  - kamera ma umożliwiać sterowanie PTZ w formie cyfrowej poprzez sieć IP,  - kamera powinna zapewniać, co najmniej 20x zoom optyczny,  - podgląd na żywo w telefonie, tablecie, komputerze;  - kamera powinna dostarczać strumień wizyjny H.264 w rozdzielczości HDTV 1080p (1920x1080), przy co najmniej 25 klatkach na sekundę,  - kamera musi zapewniać kąt obrotu (PAN) 360° bez punktu końcowego,  - kamera musi zapewniać kąt pochylenia w pionie (TILT) min 90°,  - kamera musi oferować funkcję balansu bieli regulowaną ręcznie i automatycznie,  - kamera powinna być wyposażona w obudowę stanowiącą integralną część urządzenia zapewniająca poziom szczelności, co najmniej IP66;  - temperatura pracy kamery od –20 °C do +50 °C  - zasilanie POE (A/B) IEEE 802.3at.  System nagłośnienia (zainstalowana na maszcie pneumatycznym) do przekazywania komunikatów głosowych nadawanych przez mikrofon z pomieszczenia nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji dla osób znajdujących się poza pojazdem.  Wymagania kamer zapewniających przesyłanie obrazu na żywo:   * Kamera powinna być odpowiednia do montażu na różnych akcesoriach (np. kask, hełm, itp.), odporna na drgania, wstrząsy oraz warunki atmosferyczne; * Kamera musi umożliwiać nagrywanie w rozdzielczości minimum 4K przy 30 klatkach na sekundę, z możliwością nagrywania w wyższych rozdzielczościach (np. 5K przy 60 klatkach na sekundę); * Kamera musi posiadać zaawansowaną funkcję stabilizacji obrazu w czasie rzeczywistym, minimalizującą wstrząsy i drgania podczas dynamicznych aktywności. Preferowane rozwiązania: cyfrowa stabilizacja obrazu lub zaawansowana technologii typu "HyperSmooth" (lub równoważna); * Kamera powinna być wodoodporna do co najmniej 10 metrów bez dodatkowej obudowy; * Czas pracy na baterii powinien wynosić minimum 1 godzinę w trybie 4K/30fps oraz zapewniać możliwość ładowania akumulatorów w trakcie pracy urządzenia, np. przez zewnętrzny port USB lub inne zamienne rozwiązanie; * Kamera powinna posiadać wbudowane moduły łączności bezprzewodowej (Wi-Fi, Bluetooth) do łatwego przesyłania nagrań oraz zdalnego sterowania.   System monitoringu powinien umożliwiać integrację z kamerami zapewniając przesyłanie obrazu na żywo z bezpośredniego miejsca prowadzenia działania do pomieszczenia nadzoru.   * Obsługa transmisji strumieniowej RTMP do centralnego systemu VMS; * Możliwość zdalnego sterowania i podglądu obrazu przez aplikację mobilną; * Przesyłanie obrazu przez sieć WiFi lub LTE z wykorzystaniem przenośnych punktów dostępu; * Możliwość zapisu nagrań lokalnie oraz ich przesyłania do rejestratora sieciowego; * Opcjonalne wyposażenie w dodatkowy moduł GPS do śledzenia pozycji operatora; * Wsparcie dla stabilizacji obrazu HyperSmooth lub równoważne oraz nagrywania w jakości 4K; * Możliwość pracy w trybie Live Streaming z minimalnym opóźnieniem przesyłu danych; * Wzmocniona obudowa odporna na warunki atmosferyczne oraz wstrząsy.   Wszystkie elementy systemu monitoringu wizyjnego, tj. rejestrator, kamery IP, kamery zapewniające przesyłanie obrazu na żywo, pulpit sterujący, switch oraz przenośne punkty dostępu muszą być ze sobą kompatybilne oraz posiadać najnowsze oprogramowanie. System powinien zapewniać bezpieczne szyfrowane połączenie do podglądu obrazu na żywo oraz archiwizacji nagrań. |  |
|  | Router przemysłowy co najmniej 4G LTE z WiFi   * wsparcie technologii LTE, WCDMA, GPRS/EDGE; * 2 sloty na karty SIM; * min. 4 porty Ethernet 100 Mbps wyprowadzone do rejestratora wizyjnego, blatu roboczego w pomieszczeniu nadzoru (2 szt), monitora z tunerem TV (alternatywnie smartTV) znajdującego się w pomieszczeniu oczekiwania na transport medyczny; * wsparcie dla technologii WLAN 802.11b/g/n, AP, Multi SSID, WDS; * podłączony do zewnętrznej anten(y)LTE o charakterystyce dookólnej (wyprowadzone na dach zabudowy); * zewnętrzne anteny WiFi w zestawie (wyprowadzone na zewnątrz zabudowy); * wsparcie tunelów VPN klient (IPsec, GRE); * wsparcie DHCP, NAT; * obsługuje zaporę sieciową, która może implementować filtrowanie adresów IP, MAC; * metalowa obudowa z montażem naściennym lub na szynę DIN; * zasilanie z zakresu 12-24 VDC; * praca w zakresie temperatury od -10 do 50°C; * obudowa wykonana z metalu o stopniu ochrony IP30; * karty SIM do routera (2 karty do transmisji danych) dostarcza użytkownik. |  |
|  | Switch przemysłowy PoE przeznaczony do współpracy z kamerami IP:   * min. 8 portów RJ-45 - 10/100 Base-T/TX w technologii PoE * autonegocjacja prędkości * praca w zakresie temperatury od -10 do 50°C * redundantne zasilanie napięciem 24/48 Vdc * montaż naścienny lub na standardowej szynie DIN * metalowa obudowa zgodna z IP30   Zamawiający dopuszcza możliwość rezygnacji z wyposażenia pojazdu w switch przemysłowy PoE w sytuacji gdy rejestrator wizyjny z p. 3.14 jest wyposażony w min. 8 portów RJ-45 10/100 Base-T/TX w technologii PoE |  |
|  | Tablet z zainstalowaną aplikacją do podglądu obrazu z kamer, spełniający następujące wymagania:   * system operacyjny Android lub równoważny w wersji najnowszej w dniu odbioru końcowego, * wyświetlacz (rozdzielczość) 1920x1200 px * procesor główny (ilość rdzeni) 8 rdzeni * pamięć RAM nie mniej niż 2GB * pamięć masowa nie mniej niż 16 GB * wyświetlacz (przekątna) min. 10 cali * aparat min 8 mpx * łączność bezprzewodowa Wi-Fi 802.11 b/g/n * akumulator o pojemności min.6000 mAh.   Tablet dostarczany we wzmacnianym pokrowcu z możliwością przymocowania do przedramienia.  W zestawie oryginalny przewód do ładowania urządzenia. |  |
|  | Maszt z najaśnicami LED z systemem optycznym do oświetlania dalekosiężnego, szerokokątnego oraz pod masztem, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30000lm. Stopień ochrony najaśnic min. IP67, zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24V. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – bezprzewodowym pilotem (miejsce lokalizacji pilota w czasie transportu ma się znajdować w pomieszczeniu nadzoru).  Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt co najmniej 1350 w obie strony. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt co najmniej 1350 w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie położenie lamp, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża).  Maszt wyposażony w pamięć pozycji wyjściowej (składanie automatyczne do pozycji transportowej, uruchamiane jednym przyciskiem).  Maszt pneumatyczny zabudowany w lewym tylnym rogu pojazdu spełniający następujące wymagania:   * teleskopowy, rozkładany pneumatycznie (sprężone powietrze z układu pneumatycznego pojazdu), niewymagający odciągów; * wysokość min. 3,5 m powyżej poszycia zabudowy; * maszt musi być wyposażony w sygnalizację ostrzegawczą wysunięcia doprowadzoną do kabiny kierowcy oraz pomieszczenia nadzoru; * okablowanie najaśnic, zewnętrznej kamery monitoringu wizyjnego i systemu nagłośnienia na stałe zamontowane na maszcie musi być prowadzone wewnątrz rur teleskopowych i zakończone odpowiednimi przyłączami zabezpieczonymi przed wpływem warunków atmosferycznych; * okablowanie wewnątrz masztów powinno spełniać wymagania producentów urządzeń zamontowanych na masztach; * po złożeniu masztu, żaden element nie może wystawać ponad krawędź dachu. |  |
|  | **Pomieszczenie nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji** |  |
|  | Jest to część samochodu przeznaczona do przyjęcia i dekontaminacji sprzętu wrażliwego oraz nadzoru nad procesem dekontaminacji osób. Do znajdującej się w pomieszczeniu monitorowanej komory rękawicowej poprzez monitorowaną śluzę podawczą dla ratowników z „przedziału sprzętowego” oraz dla osób dekontaminowanych z „pomieszczenia rozbierania” podawane będą urządzenia pomiarowe, sprzęt wrażliwy oraz cenne przedmioty osobiste osób dekontaminowanych. W kabinie rękawicowej będzie następowała zgrubna dekontaminacja sprzętu a następnie właściwe odkażanie przy pomocy waporyzowanego nadtlenku wodoru (VHP). Z pomieszczenia poprzez okno ze szkła o zmiennej przezierności, sterowanego z pomieszczenia nadzoru, będzie prowadzony nadzór nad osobami dekontaminowanymi i sterowanie systemami wodno-pianowymi. Zawory instalacji technicznych powinny być oznaczone zgodnie z normą PN-EN 13972:2003 lub równoważną. Z pomieszczenia sprzęt zdekontaminowany wydawany będzie do pomieszczenia oczekiwania przez monitorowaną śluzę wydawczą. Z pomieszczenia powinna być możliwość sterowania zaworami sterowania instalacją wodno-pianową, wodno-kanalizacyjną, wentylacją, systemem monitoringu i nagłośnienia, systemem ogrzewania zabudowy, systemem oświetlenia oraz kontrolą dostępu między śluzami.  **Szczegóły dotyczące miejsca montażu poszczególnych elementów wyposażenia pomieszczenia zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego).** |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 1200 mm; długość 1500 mm; wysokość 2000mm. Pomieszczenie wyposażone w przedmioty/ rzeczy wymienione w pkt. Od 4.3 do 4.13 |  |
|  | Dygestorium (wyciąg laboratoryjny) z komorą rękawicową spełniające poniższe wymagania:   1. Rękawice z tworzywa sztucznego o wysokiej wytrzymałości na środki chemiczne i oddziaływanie mechaniczne. Wymagana jest możliwość wymiany rękawów, a także samych rękawiczek (zaopatrzenie komory w wszystkie rozmiary rękawiczek, po dwie pary S, M, L, XL); 2. Panel przedni komory umożliwiający podniesienie frontu po rozhermetyzowaniu na siłownikach pneumatycznych; 3. Przednia szyba (oraz pozostałe szyby, jeżeli zostaną zastosowane w ścianach), zapewniająca ochronę przed uderzeniem. Powinny być to szyby warstwowe, o klasie, co najmniej P4A wg normy PN-EN 356 lub równoważnej, 4. Gniazdo elektryczne 230V zamontowane wewnątrz komory, stopień ochrony, co najmniej IP68; 5. Oświetlenie wewnętrzne światła białego o mocy umożliwiającej swobodna prace; 6. Panel sterowania umożliwiający kontrolę/zmianę wartości: prędkości powietrza, ciśnienia, włączania/wyłączania zasilania w gniazdkach; 7. Wyjście systemu fumigacji (VHP); 8. System Inter-Lock łączący komorę ze śluzą podawczą; 9. System filtracyjny oparty na filtrach HEPA(filtr o wysokiej skuteczności wychwytywania cząsteczek z powietrza) i filtrach węglowych. Należy przewidzieć łatwy dostęp celem wymiany filtrów; 10. Miernik różnicy ciśnień - co najmniej manometr manualny; 11. Wymiary komory wewnętrznej: szerokość nie mniej niż 80 cm, głębokość nie mniej niż 40 cm i nie więcej niż 60 cm, wysokość nie mniej niż 90 cm; 12. System alarmowy ostrzegający użytkownika, w sytuacji, gdy przepływ powietrza nie jest wystarczający dla zapewnienia bezpieczeństwa; 13. Wyposażone w śluzę podawczą z „pomieszczenia rozbierania” oraz „przedziału sprzętowego”; 14. Wyposażone w system zamknięcia filtrów i hermetyzacji komory na czas prowadzenia fumigacji; 15. Wyposażone w czujniki wilgotności (1-100%), nadtlenku wodoru (0-10 000ppm) i temperatury. Dane z czujników powinny być wyświetlane na panelu na zewnątrz komory; 16. Zainstalowane czujniki muszą umożliwiać nadzór nad procesem dekontaminacji VHP; 17. Wyposażone w system osuszania wnętrza komory; 18. Wyposażone w zlew umożliwiający bezpieczne zebranie odcieków do zewnętrznego, wymienialnego, zamykanego pojemnika (pojemność, co najmniej 5 l). Przed zbiornikiem od strony instalacji ściekowej musi być zamontowany sterowany z pomieszczenia nadzoru zawór trójdrożny umożliwiający odprowadzanie całości ścieków bezpośrednio do zewnętrznego zbiornika; 19. Komora powinna być gazoszczelna również podczas trwania procesu dekontaminacji VHP; 20. Blat powierzchni roboczej wykonany ze stali nierdzewnej (gatunek stali 1.4462)(AISI 2205) ; 21. Ściany wykonane ze stali nierdzewnej (gatunek stali 1.4462)(AISI 2205). Dopuszcza się modyfikacje za zgodą Zamawiającego; 22. Wyciąg wraz z układem wentylacji należy zamontować w wykonaniu przeciwwybuchowym (IIC); 23. Wewnątrz komory zainstalować system sprężonego powietrza w postaci pistoletu do powietrza i wody na elastycznym przewodzie wyposażonego w zestaw końcówek wraz z wieszakiem, wykonany z materiału odpornego na korozję z rączką izolowaną termicznie. System ma być zasilany ze sprężarki samochodu – sposób wykonania do ustalenia z Zamawiającym;   Posiada certyfikat zgodności PN-EN 12469:2002 lub równoważny  Zgodność z wymaganiami ISO 10648-2 lub równoważnej (hermetyczność).  Komora łączy się ze “śluzą podawczą”. |  |
|  | Śluza podawcza spełniająca poniższe wymagania:   1. Umożliwiająca podanie sprzętu/przedmiotów z pomieszczenia przedziału sprzętowego i rozbieralni pojazdu do komory rękawicowej; 2. Wymiary wewnętrzne śluzy w świetle odpowiadające wymiarom, co najmniej 40 cm szerokości i 40 cm wysokości; 3. Wyposażona w tacę podawczą poruszaną na rolkach; 4. Wyposażona w systemem Inter-lock oraz intercom - w przycisk wywoławczy informujący załogę o potrzebie przekazania próbek przez śluzę; 5. W całości wykonana ze stali nierdzewnej (gatunek 1.4462)(AISI 2205). |  |
|  | System fumigacji (VHP lub równoważny).  Mobilny system do fumigacji komory urządzeń wrażliwych za pomocą gazowej formy nadtlenku wodoru (nie dopuszcza się aerozolu czy tzw. „suchej mgły”). Urządzenie do niewielkich kubatur z możliwością podłączenia przez zewnętrzne rurowe przyłącze do komory rękawicowej. Sprawność parownika powyżej 50%, potwierdzona badaniami. Urządzenie wykorzystujące wodny roztwór nadtlenku wodoru o stężeniu powyżej 35%. Możliwość osuszania oraz ogrzewania pomieszczeń poddanych dekontaminacji. Automatyczny proces dekontaminacji niedopuszczający do kondensacji gazu poprzez kontrolę i utrzymanie parametrów fizycznych poniżej punktu rosy. Możliwość dekontaminacji w zakresie temperatur pomieszczenia 16-40°C. Dekontaminacja nadtlenkiem wodoru w fazie gazowej podczas całego cyklu bez kondensacji. Środek biobójczy nie może być domieszkowany żadnymi substancjami dodatkowymi takimi jak alkohol, jony metali. Zastosowany aktywny czynnik nadtlenek wodoru w fazie gazowej, pozwalający na dekontaminację pomieszczeń wraz z meblami, aparaturą medyczna, sprzętem elektronicznym oraz instalacjami elektrycznymi i teletechnicznymi, niepowodujący uszkodzenia m. in. ekranów LCD, LED i aparatury. Wydajność parownika nie mniej niż 1700PPM/min/m3 Wysoka redukcja mikroorganizmów na poziomie min. 6 log lub więcej podczas jednego cyklu. Menu urządzenia dostępne z poziomu panelu sterowania w języku polskim. Port komunikacyjny (wejście / wyjście) np.: RJ-45, RS-485 typ D, lub USB. Konwerter katalityczny, sterowany automatycznie przez urządzenie w celu skrócenia czasu napowietrzania. Możliwość wygenerowania raportu z przeprowadzonej dekontaminacji. Możliwość łączenia się z urządzeniami peryferyjnymi za pomocą wi-fi i LAN. Możliwość pełnej walidacji procesu dekontaminacji za pomocą wskaźników testowych biologicznych i chemicznych. Brak pozostałości substancji toksycznej, osadów, płynów po procesie dekontaminacji. Skuteczność biobójcza: B, F, V, Tbc, S. Możliwość obserwacji procesu dekontaminacji i pracy urządzenia bezprzewodowo z sąsiedniego pomieszczenia np. na tablecie lub wskaźniku/pilocie. Urządzenie przenośne o masie nie większej niż 10kg. Wymiary urządzenia max: szerokość do 60 cm, długość do 50 cm, wysokość do 30 cm. Urządzenie posiadające czujniki wilgotności względnej, temperatury, stężenia, saturacji względnej. Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i w wersji elektronicznej (przy dostawie urządzenia). Urządzenie powinno być kompatybilne z zamontowanymi czujnikami w komorze rękawicowej, tj. czujniki wilgotności względnej, temperatury, stężenia, saturacji względnej. |  |
|  | Wyposażenie przedziału w meble:   1. Wyposażenie w meble oraz ich rozmieszczenie w przedziale powinno uwzględniać warunki pracy w laboratorium chemicznym oraz ergonomię; 2. Szafa przewidziana do przechowywania odczynników chemicznych powinna być dobrana w sposób umożliwiający bezpieczne przechowywanie substancji chemicznych o właściwościach łatwopalnych i żrących. Wentylacja przedmiotowych szaf musi być zintegrowana i zgodna z centralnym systemem wentylacji w pojeździe. Szafa do przechowywania substancji łatwopalnych powinna spełniać wymagania normy PN-EN 14470-1:2023-12; 3. W przedziale należy przewidzieć miejsce na blatach roboczych do doraźnego ustawiania sprzętu, tj. zgrzewarki próżniowej, tabletów sterownia monitorem i odkażaniem VHP. Miejsca te powinny być dodatkowo wyposażone w oświetlenie z ręcznie regulowanym położeniem, w celu doświetlania miejsca pracy; 4. Meble laboratoryjne, instalacje w nich poprowadzone oraz ich zakończenia na blatach roboczych i przy urządzeniach pomiarowych powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 14056 lub równoważnej, 5. W przedziale należy umieścić dodatkowo:    1. Dwa dozowniki łokciowe na środki dezynfekujące w butelkach. Dozowniki umieszczone w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Do dozowników należy dołączyć po 2 butelki z płynem dezynfekującym i mydłem (min. 500ml);    2. Krzesło laboratoryjne obrotowe, wyposażone w regulowane oparcie oraz regulację wysokości. Wysokość krzesła dostosowana do wysokości blatów. Krzesło obrotowe powinno mieć możliwość zamocowania do konstrukcji przedziału, w celu zapobiegania przemieszczania się podczas jazdy. Rodzaj krzesła oraz miejsce mocowania krzesła zostanie uzgodnione z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia;    3. Na stałe zamontowany zamykany (z pokrywą) kosz na odpady powstałe między innymi przy czyszczeniu urządzeń pomiarowych.    4. Zestaw odczynników chemicznych umieszczony w ww. szafie chemicznej zawierający:       1. Perhydrol nie mniej niż 30 % cz.d.a - 5 dm3,       2. Izopropanol powyżej 90% cz.d.a - 5 dm3,       3. Podchloryn sodu cz.d.a - 5 dm3,       4. Woda destylowana – 2x5 dm3,    5. Elastyna w żelu - 50 sztuk,    6. Zestaw mini ssawek do precyzyjnego czyszczenia – 3 kpl.    7. Zestaw szczotek i pędzli antystatycznych – 3 kpl.    8. Urządzenie gaśnicze GSE-2x. Gaśnica umieszczona w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. |  |
|  | W przedziale na blacie roboczym zamontowany zlew zasilany wodą ciepłą i zimną z odpływem umożliwiającym bezpieczne gromadzenie ścieków w zbiorniku systemu kanalizacyjnego. Przed zbiornikiem od strony instalacji ściekowej musi być zamontowany sterowany z pomieszczenia nadzoru zawór trójdrożny umożliwiający odprowadzanie całości ścieków bezpośrednio do zewnętrznego zbiornika. Na blacie przygotowane stanowiska pracy wyposażone w sieć 230V minimum 4 gniazda, USB 2,1A minimum 4 gniazda oraz niezbędne instalacje techniczne dla urządzeń:   1. Tabletu umożliwiającego przesyłanie obrazu i dźwięku na monitor zainstalowany w przedziale rehabilitacji. 2. Zgrzewarki próżniowej wraz z rękawami do zgrzewania. 3. Wysokociśnieniowego spektrometru mas. 4. Ręcznego spektrometru ruchliwości jonów. 5. Ręcznego monitora skażeń promieniotwórczych. 6. Miernika fotojonizacyjnego PID/IR-EX 7. Bioluminometra. |  |
|  | Wieszak na rękawiczki nitrylowe spełniający poniższe wymagania:   1. Wieszak, na co najmniej 3 opakowania po 100 szt. każde (rozmiary M, L, XL); 2. Wieszak wyposażony w rękawiczki nitrylowe, wzmocnione, bezpudrowe koloru pomarańczowego z długimi mankietami; 3. Wieszak zainstalowany w bliskim sąsiedztwie dygestorium. |  |
|  | W przedziale zamontowane cztery kamery monitoringu wewnętrznego, umożliwiające rejestrację obrazów:  - przedmiotów umieszczanych w każdej śluzie podawczej,  - przedmiotów umieszczanych w śluzie wydawczej,  - pracy osoby pracującej w pomieszczeniu nadzoru, |  |
|  | W przedziale zamontowany intercom umożliwiający rozmowę osoby nadzorującej z osobami znajdującymi się w innym pomieszczeniu lub na zewnątrz pojazdu. Interkom powinien zapewnić łączność z każdym z pomieszczeniem osobno, wybranymi oraz ze wszystkimi pomieszczeniami jednocześnie. Komunikaty przekazywane przez system łączności Intercom powinny być wyraźne i zrozumiałe (bez zakłóceń i zniekształceń głosu). Interkom powinien mieć możliwość przekazywania komunikatów na zewnątrz pojazdu. |  |
|  | W ścianie przedziału, naprzeciwko drzwi okno ze szkła o zmiennej przezierności umożliwiające podgląd pomieszczeń rozbieralni, prysznica i ubieralni. Okno podczas dekontaminacji osób matowe pozwalające dostrzec poruszającą się sylwetkę osoby dekontaminowanej. W sytuacji awaryjnej po naciśnięciu przycisku okno staje się przezroczyste. |  |
|  | W przedziale zamontowany wizualny i dźwiękowy wskaźnik wciśnięcia przycisków bezpieczeństwa. |  |
|  | W przedziale zainstalowane dwa radiotelefony przewoźne o parametrach zgodnych z pkt. 2.9. oraz 2.11. z dodatkowymi panelami w pomieszczeniu oczekiwania /rehab. |  |
|  | **Podest ruchomy załadowczy** |  |
|  | Hydrauliczny ruchomy podest roboczy umożliwiający pracę z obciążeniem minimum 500 kg. Zamykany na tylną ścianę zabudowy, wyposażony w zabezpieczenia krańcowe zabezpieczające zabudowę i podest przed uszkodzeniem przy dochodzeniu do granicy pola pracy.  Podest z możliwością awaryjnego opuszczenia i podniesienia do pozycji pozwalającej kontynuować jazdę.  Sterowanie możliwe z pulpitu zdalnego połączonego przewodem o długości co najmniej 1,5m, umieszczonego z tyłu pojazdu.  Pulpit sterowniczy zabezpieczony przed wilgocią i innymi zabrudzeniami.  Podest musi posiadać system zabezpieczający przed zsunięciem się podczas transportu wózków ze sprzętem lub wózka ewakuacyjnego.  Podest wyposażony w czujnik otwarcia/niedomknięcia z wizualizacją w kabinie kierowcy i przedziale nadzoru. |  |
|  | Podest ruchomy załadowczy służy dozaładunku i wyładunek zestawu do dekontaminacji pianą z obsługą, wózków sprzętowych, ratowników oraz osób poszkodowanych transportowanych za pomocą wózków ewakuacyjnych.  Szczegóły dotyczące miejsca montażu poszczególnych elementów wyposażenia zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.  Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia (wymaga to bezwzględnej zgody Zamawiającego). |  |
| 5.2.56.0 | **Przedział sprzętowy** |  |
| 1. 6.1 | Jest to część samochodu przeznaczona do:   1. Przewozu na wózkach sprzętu i wyposażenia sprzętowego, tj. ubrania ochronne, sprzęt ochrony układu oddechowego, dwoma wózkami ewakuacyjnymi do noszy pola walki lub noszy typu deska, urządzeń i środków do odkażania, kabiny dekontaminacyjne; 2. Rozbierania ratowników z ubrań ochronnych po dekontaminacji wstępnej; 3. Dekontaminacji osób poszkodowanych transportowanych na noszach zamontowanych na wózku ewakuacyjnym. 4. Dekontaminacji sprzętu za pomocą mobilnego systemu fumigacji (VHP lub równoważnego). Wykonawca uwzględni parametry urządzenia w trakcie projektowania (m.in. zapotrzebowanie na energię elektryczną, wodę, odprowadzenie odcieków, itd.) |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 2200mm; długość 1500 mm; wysokość 2000 mm. |  |
|  | Z sufitu należy wypuścić słuchawkę na przewodzie sprężynowym do dekontaminacji osób poszkodowanych transportowanych na wózku ewakuacyjnym do noszy pola walki lub noszy typu deska z możliwością dostosowania intensywności natrysku oraz rodzaju strumienia zapewniający równomierne i szybkie usunięcie zanieczyszczeń z całego ciała osoby poszkodowanej. Zasięg przewodu ma umożliwić swobodne podanie środków dekontaminacyjnych na powierzchnię całego ciała osoby poszkodowanej leżącej na noszach typu deska lub noszach pola walki bez konieczności przesuwania. Instalację wody ciepłej i zimnej zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa, normami i wytycznymi. Podgrzewanie ciepłej wody powinno odbywać się w sposób centralny dla całej instalacji. Temperatura wody ciepłej (mierzona u wylotów słuchawki) powinna wynosić minimum 38°C (w każdych warunkach atmosferycznych). Sterowanie podawania wody i piany z pomieszczenia nadzoru z możliwością podawania wody o stałej temperaturze 38°C oraz piany aktywnej z dodatkami odkażającymi. Woda do słuchawki uzdatniana z systemem zapobiegającym powstawaniu bakterii. Instalacja wodna zabezpieczona przed zamarzaniem wody przy temperaturze zewnętrznej „-20ºC” za pomocą dodatkowego niezależnego układu ogrzewania elektrycznego. Instalacja wyposażona w niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia (pompy, podgrzewacze, hydrofory, zawory bezpieczeństwa itp.) Instalacja musi mieć możliwość całkowitego odwodnienia. Podłoga przedziału sprzętowego w wykonaniu antypoślizgowym z odpływem liniowym zamontowanym wzdłuż tylnej ściany zabudowy pojazdu. Instalacja wodna powinna być wyposażona w system uzdatniania wody, który skutecznie zapobiega powstawaniu osadów kamienia kotłowego oraz tzw. "kropek" (zacieków, osadów mineralnych) na szklanych powierzchniach i elementach wyposażenia. |  |
|  | Pomieszczenie wyposażone w:   * Dwa dozowniki łokciowe na środki dezynfekujące w butelkach. Dozowniki umieszczone w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Do dozowników należy dołączyć po 5 butelki z płynem dezynfekującym (min. 500ml). opartym na bazie alkoholu. * Zsyp na odzież skażoną. Minimalny wymiar wewnętrzny zsypu 400mm. Odbiór ze zsypu na zewnątrz pojazdu. Sposób wykonania zsypu i drzwi wyrzutowych należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy na etapie przygotowywania projektu koncepcyjnego.   Należy zachować strefy czyste i brudne w szczególności przy projektowaniu umiejscowienia zsypu. |  |
|  | Przedział zlokalizowany w tylnej części zabudowy. Dostęp do tej części poprzez podest ruchomy załadowczy (hydrauliczny podest ruchomy),  Wejście z zewnątrz z tyłu zabudowy do przedziału sprzętowego za pomocą drzwi dwuskrzydłowych o minimalnej szerokości w świetle futryny 1000mm. Skrzydła drzwi otwierane na zewnątrz przedziału sprzętowego na ściany zabudowy z możliwością zabezpieczenia przed samoczynnym zamknięciem. Szerokość światła futryny wejściowej z zewnątrz pojazdu ma zapewnić swobodny załadunek jak i załadowania wózków sprzętowych oraz wózka ewakuacyjnego do transportu osób poszkodowanych na noszach typu deska lub pola walki. Przedział połączony za pomocą śluzy podawczej wyposażonej w system Inter-lock oraz intercom. - w przycisk wywoławczy informujący załogę o potrzebie przekazania próbek/sprzętu pomiarowego przez śluzę do komory rękawicowej znajdującej się w pomieszczeniu nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji. Za pomocą drzwi z kontrolą dostępu możliwość przejścia do pomieszczenia rozbierania i odkażania. |  |
|  | Wnętrze przedziału oświetlone przy pomocy LED. Należy zapewnić oświetlenie pomieszczenia odporne na warunki występujące podczas procesu dekontaminacji sprzętu |  |
|  | W pomieszczeniu sprzętowym należy zamontować kamerę monitoringu do nadzorowania procesu rozbierania ratowników oraz system nagłośnienia do przekazywania komunikatów przez strażaka z pomieszczenia nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji. |  |
|  | Przedział pełniący funkcję magazynu zawierający poniższe grupy sprzętowe, przewożone na wózkach transportowych:   1. Dekontaminacja aktywną pianą 2. Fumigacja wewnętrzna nadtlenkiem wodoru (duża kubatura) – (dostarcza zamawiający) 3. Fumigacja wewnętrzna nadtlenkiem wodoru (mała kubatura) – (dostarcza zamawiający) 4. Urządzenie do ozonowania 5. Fumigacja wewnętrzna waporyzowanym nadtlenkiem wodoru (VHP) kubatura pomieszczeń, co najmniej 230 m3 6. Ubrania podekontaminacyjne 7. Środki ochrony indywidualnej 8. Zestaw BIOHAZARD 9. Wózek do ewakuacji do noszy pola walki lub noszy typu deska – wózek do transportu noszy typu deska lub pola walki do transportu poszkodowanego z składanym stelażem.   Urządzenia pomocnicze |  |
|  | Wózek ewakuacyjny do noszy pola walki (nosze drążkowe) lub noszy typu deska (deska ortopedyczna)– wózek wyposażony w duże koła zamontowane na jednej osi , umożliwiające transport, przewożenie rannych w różnych warunkach terenowych, na różnych typach noszy;   1. Wózek z opcją złożenia do transportu, możliwość złożenia do kompaktowych rozmiarów:    1. długość nie większa niż: 52 cm    2. szerokość nie większa niż: 62 cm    3. wysokość nie większa niż: 85 cm 2. Umożliwiają bezpieczne przenoszenie osób poszkodowanych w różnych warunkach nawet na gruntach piaszczystych; 3. Wózek musi posiadać duże, wytrzymałe koła wykonane z PPE i włókna szklanego; 4. Produkt musi spełniać wymagania w zakresie odporności na uszkodzenia mechaniczne, czynniki atmosferyczne oraz łatwość w przechowywaniu i transporcie. 5. Wózek musi być wykonany z lekkiego, ale wytrzymałego materiału (np. aluminium lub stal nierdzewna); 6. Stelaż składany, łatwy w złożeniu i rozłożeniu, zapewniający kompaktowe wymiary po złożeniu, umożliwiający transport i przechowywanie; 7. Szybki czas rozłożenia bez użycia narzędzi, czas rozłożenia nie dłuższy niż – 40 sekund; 8. Wózek musi posiadać możliwość transportu osoby poszkodowanej zarówno przez 1 jak i 2-ch ratowników; 9. Wózek musi posiadać możliwość stabilnej pozycji transportowej i statycznej; 10. Szerokość i długość wózka dostosowane do standardowych noszy typu deska (deska ortopedyczna) lub pola walki (nosze drążkowe), zapewniające stabilność noszonego poszkodowanego; 11. Koła powinny być odporne na uszkodzenia i łatwe w czyszczeniu; 12. Wózek powinien być wyposażony w uchwyty, umożliwiające bezpieczne i wygodne przenoszenie noszy; 13. Wózek powinien być wyposażone w systemy mocujące, zapobiegające przesuwaniu się poszkodowanego na noszach; 14. Powinny być odporne na korozję, łatwe do utrzymania w czystości (np. powierzchnie łatwe do dezynfekcji) oraz odpornych na działanie substancji dezynfekujących; 15. Wymiary wózka po rozłożeniu bez noszy:     1. długość nie więcej niż: 150 cm     2. szerokość nie więcej niż: 68 cm     3. wysokość nie więcej niż: 88 cm 16. Funkcja składania i rozkładania wózka powinna być szybka i łatwa do wykonania przez jedną osobę; 17. Wózek z noszami typu deska (nosze ortopedyczne) oraz z noszami pola walki (noszę drążkowe) wraz z osprzętem niezbędnym do zamocowania na wózku; 18. System szybkiego założenia/zdjęcia kół. |  |
|  | Sprzęt przewożony na wózkach transportowych powinien być zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych, po wyciągnięciu na zewnątrz pojazdu. |  |
|  | Fumigacja wewnętrzna nadtlenkiem wodoru (duża kubatura) (dostarcza zamawiający)  Przybliżone wymiary systemu: wysokość: 120 cm, szerokość: 70 cm, głębokość: 80 cm  Do wymiarów należy doliczyć kubaturę zajmowaną przez pojemnik ze środkiem chemicznym o poj. 20 dm3 |  |
|  | Fumigacja wewnętrzna nadtlenkiem wodoru (mała kubatura) (dostarcza zamawiający)  Przybliżone wymiary systemu: wysokość: 50 cm, szerokość: 60 cm, głębokość: 50 cm |  |
|  | Przewidzieć miejsce i sposób montażu urządzenia do ozonowania. |  |
|  | Mobilny system do dekontaminacji pomieszczeń za pomocą gazowej formy nadtlenku wodoru (nie dopuszcza się aerozolu czy tzw. „suchej mgły”). Możliwość dekontaminacji w jednostkowym procesie pomieszczeń o kubaturze do 230m3. Sprawność parownika powyżej 50%, potwierdzona badaniami. Urządzenie wykorzystujące wodny roztwór nadtlenku wodoru o stężeniu powyżej 35%. Możliwość osuszania oraz ogrzewania pomieszczeń poddanych dekontaminacji. Automatyczny proces dekontaminacji niedopuszczający do kondensacji gazu poprzez kontrolę i utrzymanie parametrów fizycznych poniżej punktu rosy. Możliwość dekontaminacji w zakresie temperatur pomieszczenia 16-40°C. Dekontaminacja nadtlenkiem wodoru w fazie gazowej podczas całego cyklu bez kondensacji. Środek biobójczy nie może być domieszkowany żadnymi substancjami dodatkowymi takimi jak alkohol, jony metali. Zastosowany aktywny czynnik nadtlenek wodoru w fazie gazowej, pozwalający na dekontaminację pomieszczeń wraz z meblami, aparaturą medyczna, sprzętem elektronicznym oraz instalacjami elektrycznymi i teletechnicznymi, niepowodujący uszkodzenia m. in. ekranów LCD, LED i aparatury. Wydajność parownika nie mniej niż 1700PPM/min/m3 Wysoka redukcja mikroorganizmów na poziomie min. 6 log lub więcej podczas jednego cyklu. Menu urządzenia dostępne z poziomu panelu sterowania w języku polskim. Port komunikacyjny (wejście / wyjście) np.: RJ-45, RS-485 typ D, lub USB. Konwerter katalityczny, sterowany automatycznie przez urządzenie w celu skrócenia czasu napowietrzania. Możliwość wygenerowania raportu z przeprowadzonej dekontaminacji. Możliwość łączenia się z urządzeniami peryferyjnymi za pomocą wi-fi i LAN. Możliwość pełnej walidacji procesu dekontaminacji za pomocą wskaźników testowych biologicznych i chemicznych. Brak pozostałości substancji toksycznej, osadów, płynów po procesie dekontaminacji. Skuteczność biobójcza: B, F, V, Tbc, S. Możliwość obserwacji procesu dekontaminacji i pracy urządzenia bezprzewodowo z sąsiedniego pomieszczenia np. na tablecie lub wskaźniku/pilocie. Urządzenie przenośne o masie nie większej niż 10kg. Wymiary urządzenia max: szerokość do 60 cm, długość do 50 cm, wysokość do 30 cm. Urządzenie posiadające czujniki wilgotności względnej, temperatury, stężenia, saturacji względnej. Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i w wersji elektronicznej (przy dostawie urządzenia). |  |
|  | Ubrania podekontaminacyjne. Każda z części pakietu zapakowana do osobnego, wodoszczelnego, wytrzymałego opakowania. Na opakowania nanieść informację o ich zawartości.  Ilość pakietów – 100 kpl - rozmiary: L -33 szt. XL - 33 szt. XXL - 34 szt., z czego na samochodzie ma się znajdować: L -13 szt. XL - 13 szt. XXL - 13 szt.  Skład pakietów:  Część A   * półmaska ochronna – 1 szt., * opaski identyfikacyjne z numerem indywidualnym – 2 szt., * worek z tworzywa na odzież skażoną (poj. min. 100 l, zamykany i oznakowany jak opaska) – 1 szt., * worek z tworzywa na przedmioty osobiste (poj. min. 20 l, zamykany i oznakowany jak opaska) – 1 szt.,   Część B   * worek z tworzywa na odzież skażoną (poj. min. 60 l, zamykany) – 1 szt., * wilgotny ręcznik z włókniny – 2szt. * wilgotne rękawice higieniczne do przemywania ciała – 4 szt. * jednorazowa strzykawka z gruszką do płukania uszu o pojemności nie mniej niż 60 ml – szt,   Część C   * ręcznik suchy, kąpielowy wymiar co najmniej 65x130 cm– 1 szt. * dres bawełniany dwuczęściowy ( spodnie + bluza z kapturem), gramatura nie mniej niż 260 g/m2, zawartość bawełny nie mniej niż 70 %, kolor szary. Bluza: wszywane rękawy, zapinana na zamek, ściągacz przy rękawach, dwuwarstwowy kaptur. Spodnie: elastyczny pas dodatkowo regulowany sznurkiem dwie kieszenie boczne – 1 szt., * majtki jednorazowe - 1 para, * podpaska higieniczna – 1 szt, * skarpety dziane, – 1 para, * buty z tworzywa sztucznego bez pięty (np. klapki plażowe) – 1 para,   półmaska ochronna – 1 szt., |  |
|  | Pakiet zapakowany hermetycznie, zawierający gąbkę nasączoną substancją do dekontaminacji skóry. Przeznaczony do profesjonalnego stosowania przez żołnierzy i służby ratownicze. Środek musi dezaktywować bojowe środki chemiczne tj . GA, GB, GD, GF, VX, HD, Toksyna T-2 w czasie krótszym niż 2 minuty, po użyciu pozostawiając nietoksyczną warstwę na skórze. Czas przechowywania: min. 5 lat, data produkcji nie później niż 2026 rok. – 25 szt, |  |
|  | Środki ochrony indywidualnej składających się z:  1. Ubrania ochronne – spełniające wymagania:   * ubranie specjalne Kat. III Typ 3B, z ochroną biologiczną, ochroną przeciwko skażeniu radioaktywnemu, antystatyczne spełniające wymagania odpowiednio do typu: PN EN 14605, EN ISO 13982-1, EN 14126, EN 1073-1 lub równoważnego * ubranie przystosowane do pracy z zestawem filtrowentylacyjnym Proflow na dwa filtry, * ubranie umożliwiające pracę bez maski ochronnej, * szwy zaklejone taśmą, * zamek błyskawiczny zakryty z przodu, * system awaryjnego rozszczelnienia ubrania, * kolor pomarańczowy, * gramaturę nie mniejszą niż 117 g/m2, * wykonanie z materiału „TYCHEM F” lub równoważnego, * rok produkcji nie starszy niż 2026 r., * rozmiary: L -36 szt. XL - 36 szt. XXL - 36 szt., z czego na samochodzie ma się znajdować: L - 6 szt. XL - 6 szt. XXL - 6 szt. * rękawy zintegrowane z rękawicami nitrylowymi, nogawki zakończone skarpetami z dodatkowym mankietem na buty; * okres przydatności do użytku – 10 lat   2. Zestaw filtrowentylacyjny na dwa filtry dedykowany do ubrań ochronnych spełniający wymagania:   * wydajność powietrza nie mniejsza niż 120 l/min * zasilanie bateryjne nie mniej niż 9V oraz nie mniej niż 4,2 Ah * czas pracy nie mniej niż 7 godzin bez konieczności ładowania * dedykowana ładowarka * wyświetlacz informujący o poziomie naładowania baterii oraz zapchania się filtrów * obsługujący dwa filtry na gwint Rd 40x1/7" zgodny z normą PN-EN 148-1 lub równoważną, * wąż podający powietrze zakończony gwintem Rd 40x1/7" umożliwiającym podpięcie do maski pełnotwarzowej z gwintem Rd 40x1/7" * mocowany na pasie biodrowym na plecach z rurą doprowadzającą * Ilość nie mniej niż 6 szt. umiejscowionych na samochodzie * Fabrycznie nowe, data produkcji nie starsza niż 2026 r.   3. Filtropochłaniacze spełniające wymagania:   * Fabrycznie nowe, data produkcji nie starsza niż 2026 r. * Filtropochłaniacze zapakowane w szczelne opakowania. * Filtropochłaniacze przeznaczone do pracy z maskami z łączem gwintowym Rd 40x1/7" zgodny z normą PN-EN 148-1 lub równoważną, * Wlot i wylot filtropochłaniacza zabezpieczony plombą, plomba potwierdzająca, że filtropochłaniacz nie był otwierany. * Filtropochłaniacz przeznaczony do pracy w strefie, w której występują:   + gazy i opary organiczne o temperaturze wrzenia powyżej 65°C,   + gazy i opary nieorganiczne, np. chlor, siarkowodór,   + gazy i opary kwaśne, np. dwutlenek siarki,   + amoniak i organiczne pochodne amoniaku,   + opary rtęci,   + gazowe związki azotu, łącznie z tlenkiem azotu,   + tlenek węgla,   + cząstki niebezpiecznych związków o niewielkiej prężności par. * Klasa filtropochłaniacza nie gorsza niż A2B2E2K2 Hg NO CO P3. * Na obudowie filtropochłaniaczy oznakowane ich klasy za pomocą kolorowych pasów oraz oznaczenia literowo cyfrowe. * Czas przydatności do użycia filtropochłaniaczy co najmniej 5 lat od daty dostarczenia. * Data przydatności do użycia umieszczona w sposób czytelny na opakowaniu i filtropochłaniaczu. * Do filtropochłaniaczy dołączona instrukcja w języku polskim. * Urządzenie musi posiadać certyfikat CE. * Ilość nie mniej niż 108 szt., z czego na samochodzie ma się znajdować: 30 szt.   4. Obuwie bezpieczne chemoodporne (kalosze) spełniające wymagania:   * kategoria: S5, SRA wg normy: PN-EN ISO 20345 lub równoważnej , * wysokość cholewki min 30 cm (dla rozmiaru 42), * rok produkcji nie starszy niż 2026r., * okres przydatności do użytku – nie mniej niż 5 lat, * rozmiary butów:   + 8 par butów w rozmiarze 42, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   + 8 par butów w rozmiarze 43, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   + 6 par butów w rozmiarze 44, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   + 6 par butów w rozmiarze 45, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   + 4 par butów w rozmiarze 46, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   + 4 par butów w rozmiarze 47, z czego na samochodzie ma się znajdować 2 pary,   5. Rękawice chemoodporne wykonane z kauczuku butylowego z mankietem ochraniającym nadgarstek i część przedramienia (pozwalającym na skuteczne uszczelnienie połączenie rękawicy z mankietem ubrania chemoodpornego) oraz spełniające wymagania niżej wymienionych norm lub równoważnych :   * EN 388 – ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi, * EN 374-2 –ochrona przed mikroorganizmami, * EN 374-3 – zabezpieczenie przed substancjami chemicznymi, * EN 421 – ochrona przed skażeniami radioaktywnymi, * rok produkcji nie starsze niż 2026r., * okres przydatności do użytku – nie mniej niż 5 lat, * rozmiary rękawic   + 18 par rękawic w rozmiarze 9, z czego na samochodzie ma się znajdować 6 par,   + 36 par rękawic w rozmiarze 10, z czego na samochodzie ma się znajdować 12 par,   + 36 par rękawic w rozmiarze 11, z czego na samochodzie ma się znajdować 12 par,   + 18 par rękawic w rozmiarze 12, z czego na samochodzie ma się znajdować 6 par,   6. Pierścienie z tworzywa sztucznego mocujące i uszczelniające rękawice z ubraniem spełniające wymogi dla ubrań specjalnych Kat. III Typ 3B - ilość 36 kompletów, z czego na samochodzie ma się znajdować 12 par,  7. Wodoodporna taśma klejąca o odporności chemicznej zbliżonej do odporności chemicznej ubrania o szerokości nie mniejszej niż 40 mm i długości nie mniejszej niż 50 m - ilość 10 szt.  8. Wodoodporna taśma naprawcza o szerokości nie mniejszej niż 48 mm i długości nie mniejszej niż 50 m - ilość 4 szt..  9.Taśma ostrzegawcza białoczerwona o szerokości nie mniejszej niż 70 mm i długości nie mniejszej niż 500 m - ilość 4 szt.  10. Lekkie hełmy strażackie wraz z goglami ochronnymi oraz latarkami czołowymi z certyfikatem Ex , z możliwością montażu zestawu łączności podhełmowej – 3 szt. (Norma: zgodność z normą EN 443 lub równoważną dla hełmów strażackich; regulacja rozmiaru: system regulacji umożliwiający dopasowanie do rozmiarów głowy od 52 cm do 64 cm; wewnętrzna wyściółka: zapewniająca komfort użytkowania, odporna na pot i wilgoć; elementy odblaskowe: zgodne z przepisami dotyczącymi widoczności podczas akcji ratowniczych),  - Gogle ochronne (Integralne z hełmem lub mocowane za pomocą dedykowanego systemu; Odporność na zarysowania i działanie wysokiej temperatury;  Zgodność z normą EN 166 lub równoważną (ochrona oczu),  - Latarka czołowa z certyfikatem Ex (Certyfikat: Ex (dla stref zagrożenia wybuchem, zgodnie z ATEX); Moc: minimum 200 lumenów; Obudowa: odporna na uderzenia, wodoodporna (IP66 lub wyższy; Sposób mocowania: kompatybilna z hełmem i stabilna w trakcie użytkowania; Zasilanie: bateria lub akumulator, zapewniające co najmniej 6 godzin ciągłej pracy); |  |
|  | Zestaw BIOHAZARD   1. Pojemnik twardościenny na odpady medyczne o poj. 60 dm3 – 4 szt. 2. Worki na odpady medyczne o poj. 60 dm3 – 200 szt. 3. Worki na odpady medyczne o poj. 120 dm3 – 200 szt. 4. Rękawiczki nitrylowe jednorazowe rozm. XL-500 szt,L – 500 szt. 5. Chusteczki do szybkiej dezynfekcji małych powierzchni i sprzętów alkoholowe, umieszczone w pojemniku – 1000 szt. 6. Chusteczki do szybkiej dezynfekcji małych powierzchni i sprzętów bezalkoholowe, umieszczone w pojemniku – 1000 szt. 7. Zestaw opryskiwaczy technicznych. Urządzenia jednego producenta. 8. Opryskiwacz o poj. 1 dm3 – 2 szt. 9. Opryskiwacz o poj. 6 dm3 – 2 szt.   - lanca teleskopowa o zasięgu roboczym 3 m – 1 szt.  8. Urządzenie do czyszczenia podłogi typu mop – 1 kpl.  9. Ściągaczka do wody 45cm – 1 szt.  10. Skrzynie plastikowe 3 szt. składane w transporcie jedna w druga o wymiarach: maksymalne 100x80x60cm i minimalnych 60x40x30cm  Alkohol izopropylowy – 5 dm3 |  |
|  | Wentylator akumulatorowy (Li-Ion) o wydajności nie mniejszej niż 18000 m3/h (standard AMCA 240 lub równoważny) z dwoma dedykowanymi rękawami oddymiającymi oraz możliwością wytworzenia mgły wodnej, czas pracy przy zasilaniu akumulatorowym na jednym ładowaniu i przy maksymalnej prędkości nie mniej niż 60 min. Wentylator musi posiadać możliwość ciągłej pracy po podłączaniu do zasilania, do dowolnego źródła zasilania 120-240 V AC. Masa max 25 kg. Stopień ochrony co najmniej IP 65. W komplecie zapasowa bateria. – 1 komplet. |  |
|  | Myjka wysokociśnieniowa z obudową na kółkach oraz lancą natryskową. Obudowa pompy wykonana z mosiądzu. Zbrojony wąż, min. 10 metrowy zwijany na bębnie. Temperatura dopływu wody 50 0 C +- 10 %. Podłączenie do węża ogrodowego ½ i ¾ cala. Ciśnienie robocze nie mniejsze niż 120 bar z płynną regulacją, wydajność nie mniejsza niż 500 l/h, funkcja samozasysania . Zasilanie 230 V, moc 2500 W. (tolerancja +- 100W). Myjka wyposażona w:   * zestaw samozasysający, * filtr wody, * dysza do piany ze zbiornikiem,   wycior do rur o długości nie mniejszej niż 8 m. |  |
|  | Składana wanna awaryjna ze zintegrowanymi podpórkami ściennymi, wymiary minimalne 110cm x110cm – 2 szt.  Składana wanna awaryjna ze zintegrowanymi podpórkami ściennymi, umożliwiająca przejazd pojazdów, wymiary minimalne 800x300x20cm – 1 szt. |  |
|  | Pneumatyczna kabina dekontaminacyjna jednokomorowa  - 2 osobowa,  - możliwość nadmuchania kabiny za pomocą butli powietrznej, pompki elektrycznej (230V/12V) lub pompki nożnej,  - odporność na działania temperatur od -30 °C do +70 °C,  - konstrukcja kabiny wykonana na stelażu pneumatycznym z materiału gazoszczelnego, pięciowarstwowego, wodoszczelnego,  - kabina musi posiadać system prysznicowy z słuchawką prysznicową i brodzik gdzie całość powinna być zintegrowana z kabiną i systemem doprowadzania/odprowadzania wody z przyłączami kompatybilnymi z przenośnym systemem dekontaminacji aktywną pianą oraz instalacjami wodno/kanalizacyjnymi pojazdu.  - minimalne wymiary wewnętrzne kabiny: szerokość 1,5 m, długość 1,5 m, wysokość 2,2 m,  Wyposażenie dodatkowe kabiny:   * Przewody do doprowadzenia wody z instalacji pojazdu / roztworu dekontaminacyjnego z systemu dekontaminacji pianą aktywną o długości 2x 10m; * Przewody do odprowadzenia popłuczyn podekontaminacyjnych za pośrednictwem instalacji zamontowanych w pojeździe o długości 2x 10m; * Szczotka do mycia/dekontaminacji ratowników na dyszlu o dł. minimum - 1m - 2 szt. * Pompa elektryczna do nadmuchania stelaża pneumatycznego kabiny oraz przewód pneumatyczny o długości co najmniej 20m na bębnie, do napełnienia powietrzem stelaża kabiny z instalacji pneumatycznej pojazdu. |  |
|  | Przedłużacz elektryczny 230 V, 16 A o długości min. 30 m, umieszczony na bębnie wykonanym z gumy, odporny na uszkodzenia oraz działanie olejów i smarów. Minimum trzy gniazda Schuko z indywidualnym uziemieniem oraz wtyczka Uni-Schuko. Stopień ochrony min. IP 67. Złącze oraz przewód gumowane (rodzaj przewodu: H07RN-F) – 2 szt. |  |
|  | Prysznic dekontaminacyjny szybko rozkładalny typu PORTA300-16E „lub równoważny”. Zakres równoważności: urządzenie rozwijane za pomocą tłoczonej wody, wyposażone w min. 16 dysz dekontaminacyjnych rozmieszczonych symetrycznie po czterech stronach prysznica. Wyposażone w dodatkowy wieszak pozwalające na uzyskanie wysokości min. 2350 mm. Urządzenie przechowywane w aluminiowej skrzyni będącej jednocześnie po rozłożeniu podłogą prysznica. Masa urządzenia do 25 kg. Przyłącze wody typu STORZ 75. – 2 kpl. |  |
|  | Parawany ratownicze czterosegmentowe, koloru czerwonego, wyposażone w stopki stabilizujące. Wymiar segmentu co najmniej 1800 x 1800 mm. – 2 kpl. |  |
|  | Mata pod sprzęt ratowniczy o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2,5 m, wykonana z olejoodpornego i odpornego na przetarcia materiału o gramaturze nie mniejszej niż 600 g/m2 – 2 szt. |  |
|  | Urządzenie do dekontaminacji zewnętrznej metodą zamgławiania. |  |
|  | Urządzenie do ozonowania o wydajności min. 50 g/h. |  |
|  | Rozmieszczenie sprzętu na wózkach transportowych oraz mocowanie wózków transportowych (ich wymiary, sposób wysuwania i sposób mocowania sprzętu) należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy na etapie przygotowywania projektu koncepcyjnego. |  |
|  | **Pomieszczenie rozbierania i odkażania** |  |
|  | Oddzielone od sąsiednich pomieszczeń przepierzeniem, miejsce umożliwiające rozebranie się z ubrań włącznie z bielizną z poszanowaniem prywatności. Wyposażone w rozkładane siedzisko i dwa dozowniki łokciowe na środki dezynfekujące. Na ścianie umieszczona wizualizacja postępowania dla osoby dekontaminowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu). Do każdej wizualizacji przycisk umożliwiający włączenie nagranego komunikatu słownego. Osobnym przyciskiem możliwość wyboru języka komunikatów polski/angielski.  Do pomieszczenia można wejść z zewnątrz oraz z przedziału sprzętowego, natomiast wyjście kieruje do pomieszczenia kabiny natryskowej. Przedział wyposażony w czujnik otwarcia/niedomknięcia z wizualizacją w kabinie kierowcy i przedziale nadzoru drzwi wejściowych z zewnątrz. Pomieszczenie połączone za pomocą śluzy podawczej wyposażonej w system Inter-lock lub równoważnym oraz intercom. - w przycisk wywoławczy informujący załogę o potrzebie przekazania przedmiotów osobistych (klucze, dokumenty, itp.) przez śluzę do komory rękawicowej znajdującej się w pomieszczeniu nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji. Za pomocą drzwi z kontrolą dostępu możliwość przejścia do komory natryskowej dekontaminacyjnej. Podłoga pomieszczenia w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 1100 mm; długość 1000 mm; wysokość 2000mm. |  |
|  | Pomieszczenie wyposażone w :   1. Zsyp na odzież wierzchnią, bieliznę i odpady podekontaminacyjne. Minimalny wymiar wewnętrzny zsypu 400mm. Przy otwarciu zsypu powinien on być połączony za pośrednictwem rękawa z workiem na odpady. Sposób wykonania zsypu i drzwi wyrzutowych należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy na etapie przygotowywania projektu koncepcyjnego. 2. Chowane w ścianie rozkładane łatwe w czyszczeniu siedzisko wykonane z materiału niechłonącego, o wymiarach minimalnych (długość x szerokość): 450x450 mm. 3. Dwa dozowniki łokciowe na środki dezynfekujące w butelkach. Dozowniki umieszczone w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Do dozowników należy dołączyć po 5 butelek z płynem dezynfekującym (min. 500ml każda) opartym na bazie alkoholu. 4. Szafę/regał na zestawy dekontaminacyjne zastępcze 8 pakietów.   Przycisk bezpieczeństwa (grzybek). Lokalizacja i oznakowanie uzgodnione z zamawiającym na etapie prac projektowych. |  |
|  | **Komora natryskowa dekontaminacyjna** |  |
|  | Instalację wody ciepłej i zimnej zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa, normami i wytycznymi |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 1100 mm; długość 1200 mm; wysokość 2000mm. Kabina prysznicowa. Dysze piana/woda. Sterowanie temperaturą wody z pomieszczenia nadzoru z możliwością ustawienia stałej temperatury wody +38 0C. Na ścianie umieszczona wizualizacja postępowania dla osoby dekontaminowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu). Osobnym przyciskiem możliwość wyboru języka komunikatów: polski/angielski. |  |
|  | Pomieszczenie wyposażone w :  Kabinę natryskową wyposażoną w baterię czasową z deszczownicą sufitową z zamontowanym perlatorem oszczędzającym wodę, zamykaną drzwiami naprzemiennie blokowanymi. W kabinie zamontowane dysze do podawania piany dekontaminacyjnej, rozmieszczone w sposób zapewniający pokrycie pianą całego ciała osoby dekontaminowanej. Do kabiny natryskowej powinna być doprowadzona zimna i ciepła woda. Podgrzewanie ciepłej wody powinno odbywać się w sposób centralny dla całej instalacji. Temperatura wody ciepłej (mierzona u wylotów baterii) powinna wynosić minimum 38°C (w każdych warunkach atmosferycznych). Czasowe baterie natryskowe (z mieszalnikami) powinny dawać możliwość regulacji wydatku i temperatury dostarczanej wody. Sterowanie podawania wody i piany z pomieszczenia nadzoru z możliwością podawania wody o stałej temperaturze +38 0C oraz piany aktywnej z dodatkami odkażającymi. Dodatków w kabinie na ścianie należy umieścić wizualizację postępowania dla osoby dekontaminowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu). Do każdej wizualizacji przycisk umożliwiający włączenie nagranego komunikatu słownego. Osobnym przyciskiem możliwość wyboru języka komunikatów: polski/angielski.  System sterowania powinien umożliwiać zaprogramowanie automatycznego podawania wody i piany w sekwencji woda – piana - woda w różnych interwałach czasowych uruchamianych przez przycisk zainstalowany w kabinie. Woda do prysznica uzdatniana z systemem zapobiegającym powstawaniu bakterii. Instalacja wodna zabezpieczona przed zamarzaniem wody przy temperaturze zewnętrznej „-20ºC” za pomocą dodatkowego niezależnego układu ogrzewania elektrycznego. Instalacja wyposażona w niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia (pompy, podgrzewacze, hydrofory, zawory bezpieczeństwa itp.) Instalacja musi mieć możliwość całkowitego odwodnienia. Podłoga kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.  Dwa dozowniki łokciowe na mydło i szampon. Dozowniki umieszczone w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Do dozowników należy dołączyć po 2 butelki z mydłem i szamponem (min. 500 ml każda).  Narożna umywalka o minimalnych wymiarach szer. 450mm, gł. 450mm,połączona z systemem odprowadzania ścieków, wyposażona w baterię czasową. Czasowa bateria (z mieszalnikami) powinna dawać możliwość regulacji wydatku i temperatury dostarczanej wody.  Przycisk bezpieczeństwa (grzybek). Lokalizacja i oznakowanie uzgodnione z zamawiającym na etapie prac projektowych. |  |
|  | **Ubieralnia** |  |
|  | Pomieszczenie służące do wycierania ciała i zakładania ubrań/ubioru zastępczego. Z pomieszczenia można przejść drzwiami naprzemiennie blokowanymi do pomieszczenia oczekiwania/rehabilitacji. |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 1100 mm; długość 1000 mm; wysokość 2000 mm. Na ścianie umieszczona wizualizacja postępowania dla osoby dekontaminowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu). Do każdej wizualizacji przycisk umożliwiający włączenie nagranego komunikatu słownego. Osobnym przyciskiem możliwość wyboru języka komunikatów: polski/angielski. |  |
|  | Pomieszczenie wyposażone w :   1. Zsyp na ręczniki. Minimalny wymiar wewnętrzny zsypu 400mm. Odbiór ze zsypu na zewnątrz pojazdu. Sposób wykonania zsypu i drzwi wyrzutowych należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy na etapie przygotowywania projektu koncepcyjnego. 2. Szafę/regał na ubrania zastępcze 8 pakietów. Opisane rozmiarami 4 szt. XL, 2 szt. L, 1 szt XXL, 1 szt M 3. Chowane w ścianie rozkładane łatwe w czyszczeniu siedzisko, o wymiarach minimalnych (długość x szerokość): 450x450 mm. 4. Przycisk bezpieczeństwa (grzybek). Lokalizacja i oznakowanie uzgodnione z zamawiającym na etapie prac projektowych. 5. Dozownik łokciowy na środki dezynfekujące w butelkach. Dozownik umieszczony w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. Do dozownika należy dołączyć 10 butelek z płynem dezynfekującym (min. 500ml każda) opartym na bazie alkoholu.   Dozownik na ręczniki papierowe. Dozownik umieszczony w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. Do dozownika należy dołączyć 10000 arkuszy ręczników papierowych jednorazowych, ZZ- składane, 2-warstwowe białe. |  |
|  | **Pomieszczenie oczekiwania/rehab** |  |
|  | Miejsce regeneracji ratowników. I oczekiwania osób poszkodowanych na transport przez PRM. |  |
|  | Wymiary minimalne przedziału: szerokość 2200 mm; długość 2500 mm; wysokość 2000 mm. Na ścianie umieszczona wizualizacja postępowania dla osoby dekontaminowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu). |  |
|  | Pomieszczenie wyposażone w :   1. Monitor z system smart, o parametrach, co najmniej: 2. Rodzaj matrycy – QLED. Matryca powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi w sposób umożliwiający łatwą dekontaminację ekranu; 3. Przekątna ekranu - min. 43”; 4. Format ekranu 16:9; 5. Format 4K HDR PRO; 6. Rozdzielczość min. 3840 x 2160; 7. Tuner cyfrowy, DVB-C, DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2; 8. Technologia HDR (High Dynamic Range) lub równoważna, 9. Kąt widzenia pionowy – min. 120 stopni; 10. Kąt widzenia poziomy – min. 170 stopni; 11. Częstotliwość odświeżania ekranu – min. 100Hz; 12. Wbudowane min. 2 głośniki; 13. Funkcje multimedialne i sieciowe: Wi-Fi, DLNA, bluetooth, przeglądarka internetowa, nagrywanie na USB; 14. Menu w języku polskim; 15. Złącza: min. 3 szt. HDMI, min 2 szt. USB, 1 szt. LAN; 16. Instrukcja obsługi w języku polskim;   Wykonawca wykona dostęp do złączy medialnych typu HDMI, USB. Złącza powinny być zabezpieczone przed dostępem wilgoci.  Monitor podłączony do systemu zarządzania wideo (VMS lub równoważny) z możliwością wyświetlania obrazu z systemu wizyjnego. Przesłanie obrazu do pomieszczenia rehabilitacji odbywa się wyłącznie po zatwierdzeniu przez operatora systemu w pomieszczeniu nadzoru.  Zamontowany na ścianie przedziału do uzgodnienia z zamawiającym na etapie wykonania.   1. Łatwe w dekontaminacji siedziska zapewniające miejsce do siedzenia dla sześciu osób. Przewidzieć miejsce leżące. 2. Przepływowy sterylizator powietrza UVC z wbudowanym licznikiem czasu pracy oraz pilotem zdalnego sterowania. Obudowa z blachy kwasoodpornej. Elementy emitujące promieniowanie UV-C o łącznej mocy, co najmniej 100 W. 3. Kamerę monitoringu do nadzorowania osób. 4. Centralną instalację tlenową składającą się z : 5. sufitowego punktu poboru tlenu (min. 5 kpl. maseczek pacjenta z wężykami zamontowanych w hermetycznych opakowaniach w suficie nad fotelami do odpoczynku osób), 6. Regulacją przepływu tlenu przez przepływomierze ścienne montowane obok siedzisk do odpoczynku osób po dekontaminacji, 7. 2 szt. butli tlenowych 10 litrowych z uchwytami w schowku oddzielonym od przedziału (butle uzupełnione tlenem medycznym). Każda butla wyposażona w reduktor tlenowy. 8. szczelnie zamkniętej szafki z zapasowymi maseczkami z wężykami w ilości 50 kpl. (w tym 30 kpl. dla dorosłych i 20 kpl. dla dzieci)z tego na samochodzie ma się znajdować 30 kpl. (w tym 20 kpl. dla dorosłych i 10 kpl. dla dzieci). 9. Każdy przepływomierz ścienny podłączony do jednej z dwóch butli tlenowych z reduktorem. 10. Dozownik łokciowy na środki dezynfekujące w butelkach. Dozownik umieszczony w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. Do dozownika należy dołączyć 10 butelek z płynem dezynfekującym (min. 500ml każda) opartym na bazie alkoholu. 11. Szczelnie zamykany regał na czajnik elektryczny oraz artykuły umożliwiające przygotowanie gorącego napoju, wbudowany w ścianę, zabezpieczony przed dostaniem się wilgoci. Regał ma zawierać urządzenie do podgrzewania wody do temperatury wrzenia o pojemności minimum 1,5l oraz pojemniki służące do hermetycznego przechowywania artykułów spożywczych (np. cukier, herbata, kawa), pojemniki na przechowywanie jednorazowych kubków oraz sztućców, przestrzeń na przechowywanie wody do spożycia minimum 5l. 12. Pod monitorem chowany w ścianie, rozkładany i łatwy w czyszczeniu stół, wykonany z materiału niechłonącego wilgoci. 13. W pomieszczeniu należy zamontować kosz na odpady w taki sposób by podczas jazdy się nie przemieszczał / dopuszcza się montaż kosza w ścianie. 14. Na ścianie zamontowany głośnik z regulacją głośności połączony z radiotelefonem bazowym typu samochodowego z klawiaturą DTMF znajdującym się w pomieszczeniu „nadzoru i sterowania procesem dekontaminacji”. |  |
|  | **Opis sprzętowy** |  |
|  | Zestaw pomiarowy do sprawdzania skuteczności dekontaminacji – w skład zestawu wchodzą:  - Papierki wskaźnikowe H2O2 (0-100mg/l) (100szt./opakowanie) – 10 opak,  - Papierki wskaźnikowe uniwersalne pH 0-14 – 10 rolek. |  |
|  | System dekontaminacji aktywną pianą  - Urządzenie przeznaczone do dekontaminacji radioaktywnej, biologicznej i chemicznej z podziałem na dekontaminację sprzętu/ ubrań ochronnych a ludzi.  - Urządzenie w konfiguracji mobilnej (na kontenerze rolkowym- wózku).  - Możliwość stosowania różnych aplikatorów, w tym:   * Rur strumieniowych. * Zraszaczy ręcznych. * Zraszaczy wielofunkcyjnych. * Zraszaczy impulsowych.   - Urządzenie musi korzystać z butli sprężonego powietrza lub zewnętrznych kompresorów.  - System musi być kompatybilny z butlami na sprężone powietrze wykorzystywanymi do AOUO.  - System ma zapewnić dekontaminację urządzeń, materiałów oraz osób (przy użyciu odpowiednich środków i akcesoriów)  - System musi działać w pełni pneumatycznie.  - Wyposażony w zintegrowaną pompę membranową napędzaną pneumatycznie.  - Ma zawierać moduł mieszania środków do dekontaminacji, pozwalające na regulację stężenia w zakresie:   * 0,5%–4% dla jednego dozownika. * 5%–25% dla drugiego dozownika.   - Zakres temperatury zastosowania: od –15°C do +35°C.  - System powinien posiadać dwa zbiorniki na gotowy roztwór dekontaminacyjny z podziałem roztwór do dekontaminacji sprzętu i środków ochrony osobistej a dekontaminacji ludzi umożliwiający płynne przełączanie pomiędzy zbiornikami.  - System powinien posiadać komponenty do wymieszania w zależności od rodzaju dekontaminacji roztworu dekontaminacyjnego.  - Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i w wersji elektronicznej (przy dostawie urządzenia).  - Komponenty do wytwarzania roztworów dekontaminacyjnych przeznaczone do dekontaminacji radioaktywnej, biologicznej i chemicznej urządzeń, materiałów oraz osób z datą produkcji nie wcześniejszą niż 2026r. – 2 zestawy.  System powinien mieć możliwość wpięcia w instalację dekontaminacji zamontowanej w pojeździe oraz być kompatybilny z przyłączami do kabiny dekontaminacyjne.  Długość przewodów wykorzystywanych do wpięcia w w/w instalację nie krótsze niż 2m. |  |
|  | Analizator gazów, cieczy i ciał stałych - Wysokociśnieniowy spektrometr mas   * spektrometr mas musi dokładnie identyfikować substancje z grupy bojowych środków oraz szeroki zakres ich prekursorów i produktów degradacji. Spektrometr mas musi mieć możliwość identyfikacji substancji z grupy FGA/Novichok a także musi identyfikować substancje z grup G, z grup V a także HD. Musi wykrywać gazy bojowe (np. GA, GB, GD, GF) na poziomie poniżej 100 ppb. * urządzenie musi wyświetlać przybliżone stężenia wykrywanych substancji bojowych w czasie rzeczywistym, * spektrometr mas musi zapewniać dokładną identyfikację narkotyków łączenie z fentanylem i jego pochodnymi. Musi wykrywać narkotyki, fentanyl i jego pochodne, PBA oraz FGA na stężeniach poniżej 100 nanogramów (ng). * spektrometr mas musi dokładnie identyfikować szeroki zakres substancji zaliczanych do grupy materiałów wybuchowych i ich prekursorów. Aparat musi pozwalać również na bezkontaktową identyfikację i analizę TATP, Heksaminy i MEKP, * aparat musi wykrywać i identyfikować zagrożenia na niskich stężeniach i niemal śladowych ilościach (niewidocznych) dla każdej fazy skupienia substancji (ciecze/ciała stałe/gazy). Aparat musi być również być odporny na wpływ zakłóceń pochodzących od popularnych substancji interferujących jak Diesel, JP8, Windex, substancje maskujące itp.), * w czasie poniżej 30 sekund aparat musi mieć możliwość identyfikacji obecności poszukiwanych oparów substancji chemicznych na poziomie stężeń ppb. W przypadku ciał stałych (cząstek) identyfikacja na poziomie stężeń ng powinna odbywać się w mniej niż 1 minutę. * aparat musi pracować przy wykorzystaniu powietrza atmosferycznego i nie może wymagać do pracy zewnętrznych gazów nośnych, dopantów, buforów i innych substancji zużywalnych. * aparat musi mieć możliwość pracy w wielu trybach pomiarowych w tym tryb do gazów oraz tryb do cieczy/ciał stałych. Musi mieć również możliwość pracy w trybie ciągłej detekcji gazów, dającej wyniki w czasie rzeczywistym, * aparat musi posiadać wzmocnioną konstrukcję z wzmocnionymi przyciskami pozwalającymi na łatwą pracę w pełnej odzieży ochronnej. Oprogramowanie aparatu musi być maksymalnie uproszczone w celu skrócenia czasu potrzebnego do przeszkolenia operatora. Włącznik aparatu musi być tak umiejscowiony, aby zapobiegać przypadkowemu wyłączeniu aparatu w trakcie pracy, * źródło jonizacji musi być w pełni bezpieczne, nie dopuszcza się źródeł radioaktywnych, * aparat i wszystkie jego element w tym komputer i oprogramowanie do identyfikacji muszą być w pełni zintegrowane i przystosowane do łatwej pracy, gdy operator znajduje się w pełnej odzieży ochronnej, nie dopuszcza się zewnętrznych pomp próżniowych, * aparat musi wyświetlać alarmy zarówno na ekranie jak i wydawać odpowiedni dźwięk. Operator musi mieć możliwość aktywacji i dezaktywacji alarmów dźwiękowych. Wynik również powinien zawierać numer CAS zidentyfikowanej substancji, * aparat musi automatycznie zapisywać i przechowywać raporty z analiz i eksportować je w ogólnie dostępnych formatach jak PDF i JPEG. Eksport danych nie może wymagać podpinania zewnętrznej klawiatury czy myszki. * aparat nie może wymagać wykonywania okresowych przeglądów, kalibracji oraz nie może wymagać elementów zużywalnych przy analizie gazów. * aparat musi być zasilany wymiennymi akumulatorkami i musi być możliwość ich wymiany bez konieczności wyłączania aparatu (wymiana na gorąco). Wymagana praca na baterii >3 godzin. (dwa zapasowe akumulatory w zestawie) * masa urządzenia: max. 4,5 kg; * spełnione standardy: MIL STD 810G; * zakres pracy: temp. (min.) 0°C - 40°C * do urządzenia dołączone dwa komplety głowic do próbkowania (w sumie trzy komplety), (jeżeli takie są wymagane);   w przypadku wymaganych akcesoriów do pracy urządzenia dołączony zestaw akcesoriów zużywalnych tj. materiały do pobierania próbek, w ilości: 500 szt., (jeżeli takie są wymagane); |  |
|  | Detektor gazów bojowych - Spektrometr ruchliwości jonów   * zakres pomiarowy: Bojowe Środki Trujące (CWA) oraz Toksyczne Środki Przemysłowe (TIC); * minimalny zakres CWA: GA,GB, GD,GF, HD,HN3,L, VX,VXR, CG; * jonizacja: bez użycia izotopów promieniotwórczych; * tryby pracy: detektor osobisty (CWA/TIC), pomiar skuteczności dekontaminacji; * sygnalizacja alarmów: dźwiękowa, optyczna dioda LED oraz wyświetlacz; * wyświetlanie alarmów: typ środka chemicznego oraz skala stężenia; * zasilanie: baterie lub akumulatory; * zakres pracy: temp. (min.) - 30°C do 50°C, wilgotność: 0 – 100 % RH * spełnione standardy: MIL STD 810G; * urządzenie dostosowane do noszenia na pasie podczas normalnej pracy; * masa urządzenia: max. 700 g; * do urządzenia dołączony pokrowiec do noszenia na pasie; * do urządzenia dołączony tester urządzenia; * do urządzenia dołączona dysza do próbkowania w czasie dekontaminacji w ilości 20 szt. (jeżeli taka jest wymagana);   w przypadku wymaganych akcesoriów do pracy urządzenia dołączony zestaw akcesoriów zużywalnych tj. filtry, osuszacze itp. w ilości: 20 kpl. (jeżeli takie są wymagane); |  |
|  | Ręczny monitor skażeń spełniający poniższe wymagania – 2 kpl.   * urządzenie w wykonaniu przenośnym * możliwość pomiaru promieniowania alfa, beta i gamma * powierzchnia części aktywnej detektora co najmniej 300cm2 * możliwość przeprowadzenia dekontaminacji urządzenia   dwa progi alarmowania. |  |
|  | Detektor wielogazowy z funkcjami pomiaru dyfuzyjnego oraz wymuszonego (pompka). Masa: max. 600 g. Temp. pracy: od -20°C do 50°C. Stopień ochrony: IP 67. Ładowanie indukcyjne. Wbudowana biblioteka współczynników korelacji: min. 50 substancji dla PID. Kolorowy wyświetlacz.   * -sensory:   fotojonizacyjny (PID, 10,6 eV): 0 – 2000 ppm/ od 0,1 ppm;  podczerwony Dual (IR) Ex/CO2 : CH4 0-100% obj, CO2 0 – 5% obj/0,01 % obj.;  elektrochemiczny: O3 0 – 10 ppm/ 0,01 ppm; * pompka; * etui gumowe; * pasek na ramię; * wymienne filtry – 20 szt.; * sonda teleskopowa wykonana ze stali nierdzewnej, dł. min. 100 mm – 1 szt.; * wąż FKM długość 10 m, z adapterami;   ładowarka indukcyjna. |  |
|  | Bioluminometr spełniający poniższe wymagania:   * wykrywa ATP z powierzchni oraz płynów; * wyposażony w fotodiodę o dużej trwałości, odporny na działanie płynów oraz wstrząsy; * masa urządzenia nie więcej niż 550g; * wymiary: szerokość nie większa niż 10 cm, wysokość nie większa niż 8 cm, długość nie większa niż 25 cm; * wyposażony w wyświetlacz; * z wbudowaną pamięcią pomiarów, z możliwością eksportowania do komputera danych przy pomocy kabla USB; * zestaw materiałów eksploatacyjnych na wykonanie minimum 100 pomiarów z powierzchni;   zestaw materiałów eksploatacyjnych na wykonanie minimum 100 pomiarów z płynów; |  |
|  | Test jednorazowy kolorymetryczny:   * wykrywający białko oraz określający pH metodą kolorymetryczną, * próg wykrywalności testu to 12 mikro gram białka lub 100 000 CFU/ml, * test przygotowany do badania proszków oraz substancji sypkich, * test zawiera również kontrolę dodatnią wykrywania białka, * wykrywa również spory bakteryjne, * czas realizacji testu to ok. 10 min, * ilość 10 szt..   rok produkcji nie wcześniejszy niż 2026 r. |  |
|  | Detektor do pomiaru wysokich stężeń nadtlenku wodoru, temperatury i wilgotności spełniający następujące parametry:   * detektor w wykonaniu przenośnym; * wyposażony w czujniki wilgotności (1-100%), nadtlenku wodoru (0-2000 ppm) i temperatury; * względne nasycenie wodą i nadtlenkiem wodoru dla czujnika w zakresie 0 – 100% RS; * odczyt danych z czujników na panelu cyfrowym. Panel powinien mieć możliwość wyniesienia z dala od czujnika; * możliwość jednoczesnego odczytywania wszystkich mierzonych parametrów;   urządzenie musi umożliwiać nadzór nad procesem dekontaminacji VHP. |  |
|  | Detektor do pomiaru niskich stężeń nadtlenku wodoru spełniający następujące wymagania:   * detektor w wykonaniu przenośnym; * zakres mierzonego stężenia 0-20ppm; * rozdzielczość mierzonego stężenia 0,1 ppm;   urządzenie musi umożliwiać nadzór nad pomieszczeniami po dekontaminacji, w szczególności ze względu na obecność niskich stężeń nadtlenku wodoru. |  |
|  | Ssak elektryczny spełniający poniższe kryteria:   * przystosowany do intensywnej, ciągłej pracy; * zasilanie w prąd sieciowy 230V/50Hz; * podciśnienie regulowane w zakresie do 80 kPa; * maksymalne zasysanie minimum 20 l/min; * pojemność pojemnika min 1 l; * system zabezpieczający przed przepełnieniem; * wyposażony w zestaw silikonowych drenów różnych rozmiarów wraz z łącznikami – 10 kpl;   sterowanie urządzeniem w wykonaniu mechanicznym. |  |
|  | Pakowarka próżniowa zgrzewarka spełniająca wymagania:   * Cyfrowy wyświetlacz cyklu próżniowego i zgrzewania; * Możliwość wyboru wytwarzania próżni w sposób ciągły lub pulsacyjny; * Dodatkowe przyciski szybkiego startu wytwarzania próżni oraz zgrzewania umieszczone na uchwycie; * Automatyczne wyłączanie po 10 minutach bezczynności (oszczędność energii elektrycznej); * Dwie listwy zgrzewające, długość pierwszej listwy zgrzewającej nie krótsza niż 400 mm; długość drugiej listwy zgrzewającej nie krótsza niż 600 mm; * Szerokość listwy zgrzewającej 5 mm; * Regulacja czasu zgrzewania worków; * Podwójna pompa o dużej wydajności nie mniej niż 15 l/min; * Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej; * Moc: nie mniej niż 650 W; * Zasilanie 230V.   Do zgrzewarki dołączyć dedykowane worki moletowane o wymiarach :10x15 – 100szt, 13x22 – 100 szt, 15x40 – 100 szt, 30x40 – 100 szt. (wymiary w centymetrach). |  |
|  | Zestaw ratownictwa medycznego R1 z defibrylatorem automatycznym, Wyposażenie zgodne z wytycznymi zawartymi w „Zasadach organizacji ratownictwa medycznego w KSRG” zatwierdzonymi przez KG PSP, Warszawa 2021 r. |  |
|  | Oferowany serwis gwarancyjny musi zapewniać Zamawiającemu przez cały okres trwania gwarancji:   * możliwość pobierania bezpośrednio od producenta nowych wydań oprogramowania zgodnie z zapotrzebowaniem Zamawiającego, jednakże w ramach ogólnie dostępnej oferty producenta, a także w ramach wykupionego zestawu funkcjonalności oprogramowania i wykupionej konfiguracji urządzeń, wraz z wolnym od dodatkowych opłat prawem (tj. licencją) do korzystania z pobranego oprogramowania na zasadach określonych w warunkach licencyjnych dla użytkownika końcowego.   bezpośredni i wolny od dodatkowych opłat dostęp do pomocy technicznej producenta przez telefon, e-mail oraz WWW, w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją urządzeń oraz możliwość korzystania z baz wiedzy dotyczących zakupionych urządzeń publikowanych w serwisach producenta. |  |
|  | Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia szkolenia z obsługi pojazdu oraz wszystkich urządzeń dostarczonych wraz z pojazdem. Szkolenie zostanie przeprowadzone w siedzibie u każdego z Użytkowników na sprzęcie dostarczonym w ramach realizowanego postępowania. |  |
|  | Dostarczony sprzęt/urządzenia muszą być fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniejszy niż 2026. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji legalności produktu podczas odbioru techniczno-jakościowego. |  |
|  | **Inne wymagania** |  |
|  | Antena samochodowa zainstalowana na dachu samochodu musi spełniać następujące parametry:   * 1/2 λ, dookólna; * zakres częstotliwości co najmniej: 148-174 MHz; * impedancja 50 Ω; * polaryzacja pionowa; * zysk energetyczny nie mniejszy niż 2 dB; * maksymalna moc 25W. * złącze N żeńskie;   podstawa wyposażona w wytrzymałą cewkę sprężynową do pochłaniania wstrząsów, umożliwiająca nietrwałe odchylenie anteny. |  |
|  | Zabudowany w pojeździe generator prądu 3x230/400 V/50Hz, o mocy znamionowej dobranej do maksymalnego zapotrzebowania urządzeń, lecz nie mniej niż 20 kVa , napędzany poprzez przystawkę z silnika pojazdu. Tablica sterownicza generatora umieszczona w skrytce w miejscu łatwo dostępnym dla obsługi – dokładne miejsce zamontowania tablicy zostanie ustalone na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy - miejsce montażu wymaga akceptacji Zamawiającego. Wyposażenie tablicy sterowniczej min.: przycisk motor START, motor STOP, lampki sygnalizacyjne pracy agregatu; pomiar wartości napięcia dla każdej fazy, wartości obciążenia dla każdej fazy; gniazda z uziemieniem: 1 gniazdo 400V 63 A, 1 gniazdo 400V 32A, 2 gniazda 400V 16A, 2 gniazda 230V 32 A, 2 gniazda 230V 16A, zabezpieczenia różnicowo-prądowe gniazd dostosowane charakterystykami i typami do pracy sprzętu elektrycznego stanowiącego wyposażenie samochodu. Stopień ochrony gniazd elektrycznych tablicowych IP67, pozostałego osprzętu elektrycznego tablicy min. IP54.  Ponadto generator musi zapewniać:   1. Pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich urządzeń i systemów w pojeździe i zabudowie w momencie najwyższego przewidywanego poboru prądu, z zapewnieniem, co najmniej 5% zapasu mocy. Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej muszą być potwierdzone bilansem elektrycznym wykonanym przez Wykonawcę dla kompletnej zabudowy pojazdu i przedstawionym Zamawiającemu najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego.   Odprowadzenie ciepła i spalin - jeżeli będzie taka konieczność (zostanie to ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy, wymaga to akceptacji Zamawiającego. | Podać markę , model, typ urządzenia |
|  | Zbiornik lub zbiorniki na czystą wodę o łącznej pojemności min. 300 dm3, z możliwością całkowitego opróżniania (usuwania) wody oraz dezynfekcji, z otworem rewizyjnym do przeprowadzania okresowego czyszczenia, wskaźnikiem poziomu napełnienia i zaworem spustowym. Poziom napełnienia zbiornika/zbiorników uwidoczniony w pomieszczeniu nadzoru. Zbiornik wyposażony w przyłącze do napełniania. Średnica przyłącza minimum 1 cal z nasadą storz DN52. |  |
|  | Po bokach i z tyłu pojazdu umieścić przyłącza do ciepłej wody o regulowanej z pomieszczenia nadzoru temperaturze nie mniejszej niż 45-50 0 C. Przyłącza zakończone szybkozłączką, przeznaczone do zasilania myjki ciśnieniowej. Ciśnienie wody należy dobrać tak, aby zapewnić prawidłową pracę myjki ciśnieniowej.  Dodatkowo umieścić przyłącza sprężonego powietrza z możliwością ustawienia ciśnienia. Przyłącze sprężonego powietrza musi zapewniać odpowiednie ciśnienie i przepływ niezbędny do działania przenośnego systemu dekontaminacji aktywną pianą. |  |
|  | Przegrody z drzwiami począwszy od przedziału sprzętowego do pomieszczenia rehabilitacji powinny zapewniać szczelność między pomieszczeniami. Wszystkie drzwi mają posiadać możliwość sterowania otwarciem z pomieszczenia nadzoru. System zamykania drzwi powinien umożliwiać zamknięcie osoby w dekontaminowanej strefie. Otwarcie drzwi do kolejnej strefy powinno nastąpić po zakończonym procesie dla danej strefy. Rozwiązanie dotyczy wszystkich stref.  Szczegóły rozwiązania zostaną ustalone podczas inspekcji produkcyjnych. |  |
|  | Z boku pojazdu od strony pomieszczenia nadzoru procesem dekontaminacji umieścić przyłącza do systemu dekontaminacji pianą. |  |
|  | W pomieszczeniu nadzoru i sterowania operator ma mieć możliwość sterowania zdalnego wszystkimi zaworami znajdującymi się na instalacji wodno - kanalizacyjnej oraz powinien posiadać monitoring otwarcia zamknięcia zaworów. |  |
|  | Drzwi z pomieszczenia ubieralni do rehabilitacji powinny mieć blokadę otwarcia w momencie otwartych drzwi wyjściowych. |  |
|  | Zbiornik lub zbiorniki na ścieki o łącznej pojemności min. 400 dm3  z możliwością **całkowitego** opróżniania (usuwania) nieczystości oraz dezynfekcji. Musi posiadać właz rewizyjny do okresowego mycia, przyłącze Storz 52 z zaworem do płukania zbiornika oraz wskaźnik poziomu napełnienia. Zbiornik musi mieć możliwość odprowadzania ścieków w sposób grawitacyjny lub podciśnieniowy. Poziom napełnienia zbiornika/zbiorników uwidoczniony w pomieszczeniu nadzoru. Przed zbiornikiem od strony instalacji ściekowej musi być zamontowany sterowany z pomieszczenia nadzoru zawór trójdrożny umożliwiający odprowadzanie całości ścieków bezpośrednio do zewnętrznego zbiornika. Instalacja kanalizacyjna ma posiadać możliwość odprowadzania ścieków z kabiny dekontaminacyjne usytuowanej w odległości 20m od samochodu do zbiorników ściekowych w pojeździe. Instalacja kanalizacyjna wyposażona w niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia (pompy, zawory bezpieczeństwa itp.) Instalacja musi mieć możliwość całkowitego odwodnienia. |  |
|  | Cała instalacja wodna i ściekowa, w tym rury, przewody, zbiorniki musi być tak zabezpieczona, żeby nie dochodziło do zamarzania i uszkodzeń podczas długotrwałej pracy w temperaturze ujemnej (do -20 0C). Najpóźniej do dnia odbioru techniczno-jakościowego Wykonawca przeprowadzi badania i przedstawi dokument potwierdzający poprawność działania układu wodnego i ściekowego w warunkach niskiej temperatury. Wykonawca przeprowadzi w tym celu badania w komorze klimatycznej w temperaturze -20 0C w czasie 8 godzin. Przedmiotowe badanie musi być wykonane przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą, wg procedury badawczej uzgodnionej i zaakceptowanej przez Zamawiającego na wniosek Wykonawcy. Przyłącze na doprowadzenie ścieków z kabiny dekontaminacyjne ma posiadać Storz 52 i być usytuowane na lewym boku pojazdu na wysokości przedziału sprzętowego. |  |
|  | Instalacja elektryczna   1. Pojazd wyposażony w 20 m przewodu uziemiającego zakończonego świdrem uziemiającym i zaciskiem do podłączenia do innej instalacji (np. budynku) 2. Skrzynka zasilania i zabezpieczeń elektrycznych, zawierająca, co najmniej: 3. wyłączniki różnicowo-prądowe, 4. wyłącznik nadmiarowo-prądowy, 5. zabezpieczenia przeciwprzepięciowe (uziemione do punktu uziemienia zabudowy), 6. wskaźnik obecności zasilania (osobno dla każdego z możliwych źródeł zasilania), 7. elektroniczny licznik kWh; 8. Oddzielnymi bezpiecznikami zabezpieczyć, co najmniej: 9. oświetlenie wewnętrzne, 10. oświetlenie zewnętrzne, 11. zasilanie urządzeń instalacji technicznych,   Wszystkie podzespoły opisane w przejrzysty sposób. Skrzynka wyposażona w oświetlenie wewnętrzne. |  |
|  | **Uwaga: Parametr podlega punktowaniu w kryterium oceny ofert.**  Zamawiający wymaga, aby samochód wraz z zabudową i całością wyposażenia objęty był minimum 36 miesięczną gwarancją i rękojmią. Koszty kalibracji, koszty materiałów koniecznych do wymiany ze względu na okres przydatności do użycia, koszty wzorcowania oraz koszty transportu do serwisu i z powrotem w okresie gwarancji i rękojmi ponosi Wykonawca. W okresie gwarancji i rękojmi przeglądy wyposażenia, zabudowy, podwozia wraz z wymianą płynów eksploatacyjnych ( w tym olei silnikowych , przekładniowych), części eksploatacyjnych na koszt Wykonawcy. Wymagany jest min. jeden punkt serwisowy podwozia w odległości max. 200km od Odbiorcy. Serwis nadwozia/zabudowy, minimum jeden punkt serwisowy na terenie Polski. Czas reakcji serwisu (przez czas reakcji rozumie się dotarcie serwisu na miejsce do Użytkownika lub przemieszczenie samochodu do siedziby serwisu od momentu zgłoszenia przez Użytkownika) – maksymalnie 72godz. | Zamawiający punktuje okres gwarancji na cały pojazd wraz z zabudową i całością wyposażenia, każde pełne 12 miesięcy gwarancji powyżej 36 miesięcy przyznana zostanie punktacja wg poniższego zestawienia: :  - 36 miesięcy – 0,00 pkt  - 37-48 miesięcy – 15,00 pkt  - 49 miesięcy do 60 miesięcy – 30,00 pkt |

Uwaga: Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr lub wpisując np. wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

Informujemy, że opis przedmiotu zamówienia „Specyfikacja techniczna” wskazuje minimalne wymagania dla średniego samochodu pożarniczego. Podane przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia „Specyfikacji technicznej” ewentualne nazwy (znaki towarowe), normy, oceny i specyfikacje techniczne mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych na podstawie art. 101 ust. 4, 5, 6 uPzp w związku z art. 99 uPzp. Jeżeli w dokumentacji postępowania wskazano konkretne normy, oceny i specyfikacje techniczne, Zamawiający informuje, że dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisanych przez te normy. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać w ofercie - w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych - że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

***podpis***

***(kwalifikowany podpis elektroniczny)***