*Załącznik nr 1A do SWZ*

***Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia***

***SZPiFP-42-23***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Minimalne parametry i wymagania techniczne** | **Ilość** |
| Integrator radiowy z radiotelefonami przewoźnymi | Integrator radiowy:Procesor i pamięć RAM – min. 2.0Ghz, min. 2GB DDR3 RAMDysk systemowy: min. 128 GB SSD;Dysk rejestracji rozmów: min. 128 GB, nagrywanie każdego interfejsu z osobna;Porty: 4x interfejs radiowy, 1x fastethernet, 1x usb, Zasilanie 230 Vac; 12-24VdcTemperatura pracy od -15 ºC do +50 ºC Stopień ochrony IP: otwarta walizka: IP52, zamknięta walizka: IP67 Wymiary zewnętrzne maksymalne: (szer. x wys. x gr.) 600mm x 400mm x 250mm Masa netto max. 18 kg Obsługiwane systemy radiowe:, TETRA, DMR z obsługą klucza RAS Capacity Plus, analogowe;Wyposażenie audio: mikrofon typu „gęsia szyja”, głośnik, mikrotelefon z PTT, zestaw nagłowny (opcjonalnie);Radiotelefon przewoźny DMR Capacity Plus Radiotelefon przewoźny TETRAIntegrator radiowy musi posiadać następujące funkcjonalności:1. cross-band (możliwość łączenia w ramach jednej lub dwóch konferencji, czterech różnych systemów radiowych we wszystkich możliwych konfiguracjach.
2. integrator musi umożliwiać operatorowi komunikowanie się z uczestnikami połączenia konferencyjnego za pomocą mikrofonu będącego na wyposażeniu integratora oraz umożliwiać pracę indywidualnie z każdą siecią radiową podłączoną do integratora w czasie rzeczywistym
3. dostęp do zapisanych nagrań oraz eksport nagrań ma być możliwy przez port USB oraz interfejs sieciowy
 | 3 |
|  | Zamawiający dopuszcza, aby radiotelefony (DMR i TETRA), które wyspecyfikowano w ramach opisu integratora, były montowane w dodatkowej walizce transportowej. Musi być możliwość ich zasilania napięciem 12V DC z zasilania samochodowego oraz z zasilania sieciowego 230V AC, co umożliwi wykorzystanie integratora poza radiowozem. Sterowanie radiotelefonami samochodowymi podłączonymi do integratora może odbywać się drogą przewodową lub bezprzewodową. W przypadku połączenia kablowego długość kabla powinna wynosić nie mniej niż 7m.Uwaga: przy podłączeniu bezprzewodowym należy uwzględnić zasilanie dla tego rozwiązania (akumulator - ładowany z 12VDC/230VAC). Dopuszcza się umieszczenie zasilania w dodatkowej walizce wraz z radiotelefonem i anteną tego radiotelefonu na zewnętrznej obudowie. Minimalny czas pracy w trybie bezprzewodowy na zasilaniu własnym musi wynosić nie mniej niż 4h.Radiotelefon przewoźny:1. DMR

Praca w systemie cyfrowym zgodnym ze specyfikacją ETSI TS 102 361 (tier II) oraz w systemie analogowym (modulacja F3E), w trybach simpleks/duosimpleks;Możliwość zaprogramowania min. 1000 kanałów z możliwością podziału na strefy;Wybór kanałów – przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami;Regulacja głośności potencjometrem lub przełącznikiem obrotowym, lub dedykowanymi do tego celu przyciskami;Wyświetlacz z podświetlaniem umożliwiający jednoczesne wyświetlanie co najmniej 16 znaków, wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań oraz poziomu sygnału odbieranego w trybie cyfrowym;Programowanie wyświetlanej nazwy kanału – min. 14 znaków alfanumerycznych;Możliwość ustawienia przez użytkownika radiotelefonu na dowolnej pozycji kanałowej jednego z dwóch poziomów mocy nadajnika (moc niska, moc wysoka – predefiniowanych przez personel techniczny podczas programowania radiotelefonów);Możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego;Możliwość odbierania wiadomości tekstowych oraz wysyłania tekstów wykreowanych podczas eksploatacji i szablonów zdefiniowanych na etapie programowania urządzenia. Wiadomości tekstowe o długości co najmniej 100 znaków alfabetu łacińskiego oraz cyfr 0÷9;Wizualna sygnalizacja stanów pracy radiotelefonu, w tym: wywołań, skaningu i stanów monitora;Wbudowany odbiornik GPS;Wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu użytkownika wywołującego i sygnalizacją akustyczną (z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej).W sieci cyfrowej musi być możliwe: zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci,zdalne zablokowanie radiotelefonu, zdalne odblokowanie radiotelefonu;Kodowa blokada szumów CTCSS wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym;Możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR tier II, algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bitów;Możliwość utworzenia min. 16 kluczy kodowych i przypisywania ich do kanałów;Wokoder cyfrowy zgodny z AMBE+2;Złącze akcesoriów umożliwiające programowanie radiotelefonu i transmisję danych zgodną ze standardem USB, podłączenie dodatkowego mikrofonu, głośnika, przycisku nadawania;Możliwość programowego tworzenia listy kontaktów (książki adresowej) - wywołań indywidualnych w trybie cyfrowym;Możliwość pracy w systemie cyfrowym z wieloma urządzeniami retransmisyjnymi pracującymi na tej samej parze częstotliwości, z możliwością rozróżnienia urządzeń retransmisyjnych;Możliwość bezprzewodowego programowania radiotelefonu drogą radiową;Ograniczony dostęp do systemu radioprzemiennikowego. Radiotelefon musi mieć zaimplementowane mechanizmy odpowiedzialne za prawidłową pracę stacji retransmisyjnych z aktywną funkcjonalnością ograniczonego dostępu do systemu radioprzemiennikowego;Wbudowany wewnętrzny głośnik;Złącze antenowe VHF typu BNC;Złącze do anteny zewnętrznej GPS;Menu radiotelefonu w języku polskim;Minimalny zakres częstotliwości pracy 148÷174 MHz;Modulacja analogowa w kanale 12,5 kHz: częstotliwości (11K0F3E);Protokół cyfrowy zgodny z ETSI TS 102 361 (tier II), modulacja cyfrowa w kanale 12,5 kHz: 2 szczeliny TDMA (7K60FXD dane, 7K60FXE dane i głos);Moc wyjściowa fali nośnej nadajnika programowana (tylko w trybie serwisowym) w całym zakresie częstotliwości w zakresie od 1W do 25W;Maksymalna dopuszczalna dewiacja częstotliwości dla FM ± 2,5 kHz;Maksymalna dopuszczalna odchyłka częstotliwości fali nośnej ± 2 ppm.;Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 dB) – nadajnik system analogowy;Łączne zniekształcenia modulacji ≤ 3%, przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej;Odstęp od zakłóceń –40 dB – nadajnik system analogowy;moc w kanałach sąsiednich - system analogowy i cyfrowy: ≤ 60dBc;Czułość analogowa odbiornika nie gorsza niż 0,3 μV dla SINAD 12 dB;Czułość cyfrowa nie gorsza niż 0,3 μV przy 5% BER;Współczynnik zawartości harmonicznych ≤ 5 %, przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej i mocy akustycznej 0,5 W;Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 dB) – odbiornik system analogowy;Selektywność sąsiedniokanałowa ≥ 60 dB dla kanału 12,5 kHz;Tłumienie (selektywność dla) odbiorów niepożądanych ≥ 70 dB;Odstęp od zakłóceń –40 dB – odbiornik system analogowy;Moc wyjściowa akustyczna dla głośnika wewnętrznego minimum 2 W;Zasilanie DC 13,2 V ±20%, minus na masie z zabezpieczeniem przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania;Odporność obwodów DC na zaburzenia występujące w sieci elektrycznej pojazdu (stany przejściowe i udary) według wymagań określonych w normie ETSI EN 301 489-1 (ISO 7637-2);Minimalny zakres temperatury pracy radiotelefonu -20º ÷ + 55º C (z akumulatorem litowo-jonowym -10º ÷ + 55º C)Klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody, wg normy EN 60529: IP57.1. TETRA

Zakres częstotliwości pracy w trybie (TMO) 380 - 430 mhzZakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 mhzTransmisja danych pakietowychWysyłanie krótkich wiadomości SDS i tekstowych alfanumerycznychWyświetlacz kolorowy o ilości kolorów nie mniejszej niż 65000 i rozdzielczości wyświetlacza nie mniejszejniż128 x128 pikseliMaskowanie korespondencji zgodne z aktualnie stosowanymi systemami TETRA– SCK TEA1 Przystosowany do wprowadzenia algorytmu TEA2 poprzez upgrade oprogramowania lub zakup licencjiWbudowany moduł GPS – uaktywnionyWersja firmware – najnowszy dostępny na rynku flash radiotelefonu, współpracujący z policyjnymi systemami TETRAOgólne cechy funkcjonalno-użytkowe:Praca na dowolnej, z co najmniej 800 zaprogramowanych grup rozmownych TMOMożliwość programowego definiowania wyświetlanej nazwy grupy (minimum 12 znaków alfanumerycznych)Możliwość programowego podziału zaprogramowanych grup rozmównych na minimum 50 folderów po 16 grup każdy, przy czym ta sama grupa może być przydzielona do dowolnej ilości folderówMożliwość programowego i ręcznego zdefiniowania przynajmniej jednego folderu dla 16 grup TMO i/lub kanałów DMO najczęściej używanych, którego zawartość może być dynamicznie zmieniana przez użytkownika w zakresie grup/kanałów dostępnych w oprogramowaniu danego radiotelefonuMożliwość programowego ograniczania czasu nadawaniaMożliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowaniaMożliwość programowego i ręcznego tworzenia przynajmniej 20 różnych list skanowania po przynajmniej 16 pozycji każda, które będą uaktywniane stosownie do potrzeb użytkownikaWybór grup rozmównych – dedykowanym przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskamiRegulacja głośności przełącznikiem obrotowym (potencjometrem) lub dedykowanymi do tego celu przyciskamiMożliwość realizacji wywołań: alarmowych, grupowych, indywidualnych i telefonicznychMożliwość wysyłania i odbierania wiadomości statusowychMożliwość pracy w trybie bezpośrednim – DMOPraca na dowolnym, z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów DMOMożliwość programowego definiowania wyświetlanej nazwy kanału DMO (minimum 12 znaków alfanumerycznych)Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów DMO na minimum 16 folderów po 16 pozycjiInterfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskimPrzyciski funkcyjne umożliwiające włączenie /wyłączenie skanowania oraz włączenie trybu alarmowego umieszczone na obudowie w sposób umożliwiający szybki i łatwy dostępMożliwość przerwania trybu alarmowego z poziomu radiotelefonu przez wywołującegoMożliwość realizacji połączeń telefonicznych w trybie dupleksMożliwości programowego zdefiniowania skróconych numerów wybierania ISSIMożliwości programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycjiProgramowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS na etapie konfiguracji radiotelefonuProgramowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS lub Packet DataDostępny przynajmniej protokół lokalizacji LIPProgramowo definiowane opcje zdarzeń wysyłania danych lokalizacyjnych, takie jak: wysyłanie okresowe, przy przemieszczeniu o zadaną odległość, przy włączeniu radiotelefonu, przy wyłączeniu radiotelefonu, przy inicjacji wywołania alarmowego „Emergency”, przy wejściu w tryb TMO, przy wejściu w tryb DMO, przy krytycznym stanie akumulatora, przy utracie widoczności satelitów itp.Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w zakresie maskowanym, jak i jawnym przy ISSI z zakresu maskowanego i zaimplementowanych kluczach maskujących SCK TEA1, oraz w zakresie jawnym przy ISSI z zakresu jawnego bez zaimplementowanych kluczy maskującychNatychmiastowe logowanie się do właściwej strefy i grupy systemu, bez konieczności ingerencji ze strony użytkownika, niezwłocznie po spełnieniu warunków zasięgowo-autoryzacyjnychŁadowanie kluczy maskujących do radiotelefonu za pomocą posiadanej przez Zamawiającego aplikacji SKMS v. 1.3.16, v. 2.0.15, v. 2.2.3 lub urządzenia KVL 3000 (v. 4.01.17,v. 4.01.21,v. 4.01.24), KVL4000 v. 2.0.2000.58 lub przez sprzęt/oprogramowanie, dostarczone przez Wykonawcę w ramach zamówienia. Koszt sprzętu/oprogramowania innego niż aplikacja SKMS i KVL3000/4000, dostarczonego przez Wykonawcę (szczegóły zostaną podane po podpisaniu umowy), nie stanowi oddzielnej pozycji zamówienia i musi być wliczony w wartość Zamówienia. Ładowanie kluczy do radiotelefonu musi odbywać się w sposób zautomatyzowany, niedopuszczalne jest ręczne wpisywanie warności kluczy do radiotelefonuKlucze maskujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny, ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami muszą być niemożliwe.Bluetooth.Obsługa maskowania E2E.Minimalny zakres temperatury pracy radiotelefonu -20º ÷ + 55º C (z akumulatorem litowo-jonowym -10º ÷ + 55º C)Klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody, wg normy EN 60529: IP57Adaptacja środka transportu:1. Przystosowanie środka transportu (trzech radiowozów) do użytkowania integratora;
2. Radiowóz przewidziany do montażu integratora to samochód osobowy typu Bus, marki MAN typ TGE 3.180 przystosowany do pracy w Oddziałach Prewencji Policji. (zakupiony w przetargu niegraniczonym nr 195/Ctr/20/TJ/PMP)
3. Adaptacja polegać ma na zamontowaniu wszystkich niezbędnych elementów służących do podłączenia i uruchomienia w radiowozie integratora oraz walizki z dwoma radiotelefonami i antenami magnetycznymi, pakietu 6-ciu ładowarek jednopozycyjnych do radiotelefonów noszonych lub jednej 6-cio pozycyjnej. Ładowarki muszą być zamontowane w walizce ochronnej oraz muszą mieć możliwość zasilania 12V DC z samochodu lub z sieci 230VAC
4. Adaptacja powinna w sposób możliwie jak najmniejszy ingerować w konstrukcję radiowozu.
 |  |
| Anteny magnetyczne | Antena magnetyczna na zakres 164-174 MHz (DMR), SWR: ≤1.3;Antena magnetyczna na zakres 380-430 MHz (TETRA) SWR: ≤1.3;Polaryzacja pionowa;Impedancja wejściowa o wartości znamionowej 50 Ω.Parametr WFS ≤ 2 (w całym paśmie pracy).Zysk energetyczny ≥ 0 dB względem anteny ¼ ΛMoc maksymalna min. 50W.Przewód antenowy o długości minimum 5m zakończony wtykiem antenowym BNC; | 6 |
| Interfejs radiowy | 1. Moduł przystosowany do współpracy z zainstalowanymi w integratorze radiotelefonami, oraz z radiotelefonami zewnętrznymi pracującymi z różnymi systemami radiowymi;
2. Interfejs radiowy rozumiany jest jako moduł zewnętrzny lub wewnętrzny służący do przewodowego lub bezprzewodowego podłączenia do integratora konkretnych modeli radiotelefonów systemu DMR: Motorola DM4601/DM4601e, systemu TETRA: Motorola MTM5400 umieszczonych w walizce, i zewnętrznych radiotelefonów noszonych takich jak Motorola DP4801/DP4801e i Motorola MTP3550 podłączonych przewodowo, min. 7-mio metrowym kablem lub bezprzewodowo. Radiotelefony noszone będą korzystać z własnego zasilania.

Uwaga: przy podłączeniu bezprzewodowym należy uwzględnić zasilanie dla tego rozwiązania (akumulator - ładowany z 12VDC/230VAC). Dopuszcza się umieszczenie zasilania w dodatkowej walizce wraz z radiotelefonem i anteną tego radiotelefonu zamontowanej na zewnętrznej obudowie. | 12 |
| Radiotelefon noszony DMR | Praca w systemie cyfrowym zgodnym ze specyfikacją ETSI TS 102 361 (tier II) oraz w systemie analogowym (modulacja F3E), w trybach simpleks/duosimpleks. Możliwość zaprogramowania min. 1000 kanałów z możliwością podziału na strefy.Wybór kanałów przełącznikiem obrotowym.Regulacja głośności potencjometrem lub przełącznikiem obrotowym, lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.Wyświetlacz z podświetlaniem, umożliwiający jednoczesne wyświetlanie co najmniej 16 znaków, wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań, stanu naładowania baterii oraz poziomu sygnału odbieranego w trybie cyfrowym.Programowanie wyświetlanej nazwy kanału – min. 14 znaków alfanumerycznych.Możliwość ustawienia przez użytkownika radiotelefonu na dowolnej pozycji kanałowej jednego z dwóch poziomów mocy nadajnika (moc niska, moc wysoka – predefiniowanych przez personel techniczny podczas programowania radiotelefonów).Programowe ograniczanie czasu nadawania.Możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego. Możliwość odbierania wiadomości tekstowych oraz wysyłania tekstów wykreowanych podczas eksploatacji i szablonów zdefiniowanych na etapie programowania urządzenia. Wiadomości tekstowe o długości do co najmniej 100 znaków alfabetu łacińskiego oraz cyfr 0÷9.Wizualna sygnalizacja optyczna stanów pracy radiotelefonu, w tym: wywołań, skaningu i stanów monitora. Wbudowany odbiornik GPS. Wbudowany moduł bluetooth umożliwiający obsługę urządzeń audio. Wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu użytkownika wywołującego i sygnalizacją akustyczną (z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej).Programowalny adres IP radiotelefonu. Dedykowany łatwo dostępny przycisk wywołania alarmowego.W sieci cyfrowej musi być możliwe: 1. Zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci, 2. Zdalne zablokowanie radiotelefonu, 3. Zdalne odblokowanie radiotelefonu. Kodowa blokada szumów CTCSS wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym. Możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR tier II, algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bitów. Możliwość utworzenia min. 16 kluczy kodowych i przypisywania ich do kanałów.Wokoder cyfrowy zgodny z AMBE+2.Sterowanie MENU dedykowanymi do tego celu przyciskami oraz dodatkowo min. 3 programowalne przyciski.Złącze akcesoriów umożliwiające programowanie radiotelefonu i transmisję danych zgodną ze standardem USB oraz podłączenie i funkcjonowanie: dodatkowego mikrofonogłośnika z przyciskiem nadawania PTT, zestawu mikrofonosłuchawkowego z PTT, zestawu indukcyjnego z bezprzewodowym PTT, zestawu taktycznego, ochronnika słuchu z zestawem audio, zestawu podkaskowego.Możliwość programowego tworzenia listy kontaktów (książki adresowej) - wywołań indywidualnych w trybie cyfrowym.Możliwość wyłączenia sygnalizacji akustycznej i optycznej, tzw. „cicha praca”.Możliwość pracy w systemie cyfrowym z wieloma urządzeniami retransmisyjnymi pracującymi na tej samej parze częstotliwości, z możliwością rozróżnienia urządzeń retransmisyjnych. Możliwość bezprzewodowego programowania radiotelefonu drogą radiową.Ograniczony dostęp do systemu radioprzemiennikowego. Radiotelefon musi mieć zaimplementowane mechanizmy odpowiedzialne za prawidłową pracę stacji retransmisyjnych z aktywną funkcjonalnością ograniczonego dostępu do systemu radioprzemiennikowego.Wbudowany mikrofon i głośnik.Standardowa klawiatura ze znakami alfabetu łacińskiego oraz cyfry 0÷9. Menu radiotelefonu w języku polskim.Zasilanie z akumulatora o pojemności gwarantującej pracę przez min. 8 godz. Przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% i mocy nadajnika 5 W. Parametry techniczne ogólne.Minimalny zakres częstotliwości pracy 148÷174 mhz. Modulacja analogowa w kanale 12,5 khz: częstotliwości (11K0F3E).Protokół cyfrowy zgodny z ETSI TS 102 361 (tier II), modulacja cyfrowa w kanale 12,5 khz: 2 szczeliny TDMA (7K60FXD dane, 7K60FXE dane i głos).Maksymalna moc fali nośnej nadajnika 5 W, programowana (tylko w trybie serwisowym) w całym zakresie częstotliwości w granicach od 1W do 5W.Maksymalna dopuszczalna dewiacja częstotliwości dla FM ± 2,5 khz.Maksymalna dopuszczalna odchyłka częstotliwości fali nośnej ± 2 ppm. Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 db) – nadajnik system analogowy. Łączne zniekształcenia modulacji ≤ 3%, przy 1 khz, dewiacja 60% wartości maksymalnej. Odstęp od zakłóceń –40 db – nadajnik system analogowy. Moc na kanałach sąsiednich – system analogowy i cyfrowy ≤ 60dbc.Czułość analogowa odbiornika nie gorsza niż 0,3 μv dla SINAD 12 db.Czułość cyfrowa nie gorsza niż 0,3 μv przy 5% BER.Współczynnik zawartości harmonicznych ≤ 5 %, przy 1 khz, dewiacja 60% wartości maksymalnej i mocy akustycznej 0,5 W.Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 db) – odbiornik system analogowy.Selektywność sąsiedniokanałowa ≥ 60 db dla kanału 12,5 khz.Tłumienie (selektywność dla) odbiorów niepożądanych ≥ 70 db.Odstęp od zakłóceń –40 db – odbiornik system analogowy. Moc wyjściowa akustyczna dla głośnika wewnętrznego minimum 0,5 W.Minimalny zakres temperatury pracy radiotelefonu -20º ÷ + 55º C (z akumulatorem litowo-jonowym -10º ÷ + 55º C)Klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody, wg normy EN 60529: IP57Wyposażenie (ukompletowanie) radiotelefonu noszonego. Antena zespolona VHF/GPS do radiotelefonu noszonego na pasmo VHF min. 164÷174 mhz, o długości z zakresu 10÷20 cm, impedancji 50 Ω i polaryzacji pionowej.Dwa akumulatory producenta urządzenia dla każdego radiotelefonu, litowo-jonowe gwarantujące pracę przez min. 8 godz. Przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% i mocy nadajnika 5 WKlips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu do pasa policyjnego o szerokości 50 mm.Osłona złącza akcesoryjnego. Ładowarka jednostanowiskowa do baterii akumulatorów, która musi być zasilana z sieci 230V ±10%, 50Hz, (standard wtyku obowiązujący w Polsce).Ładowarka jednostanowiskowa musi zapewniać:prawidłowe ładowania baterii akumulatorów zgodnie z technologią ich wykonania;ładowanie baterii akumulatorów z podłączonym radiotelefonem oraz bez urządzenia radiowego;sygnalizację: cyklu pracy ładowania / zakończenia ładowania.Deklaracja zgodności CE.Instrukcja obsługi w języku polskim.Zamawiający dopuszcza w radiotelefonie antenę VHF montowaną na gniazdo SMA;W ramach ukompletowania 42 szt. radiotelefonów noszonych zamawiający dopuszcza zastosowanie 3. ładowarek 6-cio pozycyjnych, które będą użyte do adaptacji w radiowozach tym samym zmniejszą ilość wymaganych ładowarek w ukompletowaniu radiotelefonów noszonych;Zamawiający dopuszcza aby dodatkowy akumulator nie posiadał technologii IMPRES. W tym przypadku warunek równoważności został opisany w pozycji „Akumulator”. | 42 |
| Akumulator | Akumulator litowo-jonowy IMPRES o pojemności minimalnej 1950mAh i żywotności min. 1000 cykli ładowania, gwarantujące pracę przez min. 8 godz. przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% i mocy nadajnika 5 W, do radiotelefonu opisanego w punkcie 4;Zamawiający dopuszcza akumulatory równoważne – bez technologii IMPRES. Warunkami równoważności będzie w takim przypadku: rodzaj akumulatora (litowo-jonowy), minimalna pojemność, ilość cykli ładowania i kompatybilność z radiotelefonem opisanym w ust. 1. | 336 |