**PROTOKÓŁ ODBIORU KOŃCOWEGO**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu

pl. Powstańców Warszawy 1, 50-153 Wrocław,

NIP: 896-10-03-245, nr REGON: 000514377

**WYKONAWCA**

…………………………………………………….

…………………………………………………….

**Miejsce dostawy:**

Placówka Straży Granicznej Wrocław – Strachowice, ul. Graniczna 190, 54-530 Wrocław

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  Mobilny robot pirotechniczny | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r. | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Urządzenie przystosowane do pracy w różnych warunkach atmosferycznych. |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Zakres temperatur pracy robota co najmniej w przedziale: -20ºC ÷ +50˚C.  |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Urządzenie przystosowane do pracy w różnych warunkach terenowych, zdolność pokonywania pochyłości i wzniesień o kącie nachylenia nie mniejszym niż: ±35º (teren utwardzony, trawiasty, piaszczysty, kamienisty). |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Urządzenie przystosowane do działań w sytuacjach zagrożeń CBRN (chemicznych, biologicznych, promieniotwórczych).  |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Urządzenie przystosowane do zmywania skażeń chemicznych, biologicznych i mechanicznych. |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Czas ładowania urządzenia – nie dłuższy niż 4 godziny. | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Urządzenie powinno się składać z bazy mobilnej z manipulatorem oraz z panelu sterującego. |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Klasa szczelności minimum IP65. |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Baza mobilna (bez możliwości odstępstw od nw. wymiarów i parametrów):1. napęd kołowy lub/i gąsienicowy;
2. masa robota bez wyposażenia dodatkowego: maksymalnie 115 kg;
3. wymiary robota w pozycji złożonej (transportowej) maksymalnie: długość x szerokość x wysokość: 1000 x 600 x 600 mm;
4. prędkość robota: nie mniej niż 5 km/h;
5. czas pracy robota: nie mniej niż 3 godziny;
6. akumulator podstawowy bazy mobilnej 1 sztuka;
7. zasilacz sieciowy 220 – 240V z funkcją ładowania bazy mobilnej;
8. wymienne szczęki lub nakładka na szczęki podstawowe umożliwiające chwytanie przedmiotów obłych i śliskich lub szczęki chwytaka uniwersalne, umożliwiające chwytanie przedmiotów obłych oraz śliskich;
9. robot sterowany radiowo z transmisją cyfrową;
10. zasięg robota w terenie otwartym: nie mniej niż 700 m;
11. manipulator powinien posiadać wysuw elektryczny/segmentowy zakończony uniwersalnym chwytakiem i kamerą i wysuwać się na min. 2400 mm;
12. liczba zdalnie sterowanych stopni swobody manipulatora: nie mniej jak 5;
13. obrót podstawy manipulatora: nie mniej niż 270°;
14. obrót nadgarstka: nie mniej niż 90°;
15. obrót szczęk chwytaka w obu kierunkach: bezstopniowy;
16. szerokość rozwarcia szczęk chwytaka: minimalnie 190 mm;
17. udźwig manipulatora: - przy złożonym ramieniu minimalnie 20 kg, przy maksymalnie rozłożonym ramieniu – minimalnie 6 kg;
18. maksymalny zasięg manipulatora: - minimalnie 1800 mm licząc od osi obrotu poziomo, nie mniejszy niż - 2100 mm licząc od podłoża – pionowo;
19. czas pracy w pełni naładowanego urządzenia/zestawu w trybie pracy na akumulatorach: minimum 3 godziny (bez konieczności wymiany akumulatorów).
 | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Panel sterujący:1. obudowa panelu sterującego robota powinna być odporna na uszkodzenia mechaniczne. Technologia - amorficzny krzem;
2. masa panelu sterującego robota: maksymalnie 8 kg;
3. wizualizacja obrazu z kamer robota: ekran panelu/laptopa + ewentualnie dotykowy nie mniejszy niż 10”;
4. czas pracy panelu sterującego robota z baterii: możliwość pracy panelu sterującego na zasilaniu z sieci 230V AC – minimum 2 godziny;
5. akumulator podstawowy panelu sterowania 1 sztuka;
6. zasilacz sieciowy 220 – 240V z funkcją ładowania panelu sterowania;
7. ekran zapewniający czytelny obraz z wybranej kamery na całej powierzchni ekranu przy świetle dziennym z możliwością wyboru jednoczesnego wyświetlania obrazu z minimum dwóch wybranych kamer;
8. wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów bazy mobilnej i panelu sterującego wyświetlany na ekranie panelu sterującego w czasie rzeczywistym;
9. wskaźnik ustawienia ramienia robota wyświetlany na ekranie panelu sterującego w czasie rzeczywistym;
10. panel sterowania wyposażony w przyciski oraz joysticki do obsługi co najmniej następujących funkcji:
* włącznik zasilania panelu sterującego;
* przycisk awaryjnego zatrzymania;
* kontrola jazdy robota poprzez joystick;
* kontrola manipulatora o zmiennej prędkości;
* możliwość płynnego sterowania od 0 do prędkości maksymalnej;
* możliwość włączenia funkcji umożliwiającej ograniczenie prędkości ruchu napędów do 20% prędkości maksymalnej;
* sekcja panelu sterowania odpowiedzialna za zainicjowanie wyrzutnika pirotechnicznego/strzelby wyposażona w blokadę z kluczem.
 | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | System kamer oraz audio:1. minimum 4 kolorowe kamery zainstalowane na bazie mobilnej i manipulatorze, w tym:
* 3 kolorowe kamery z oświetlaczami LED;
* 1 kolorowa ruchoma kamera z zoomem nie mniejszym niż 20x i oświetlaczami LED;
1. oświetlacze światła białego lub podczerwieni umożliwiające poruszanie się bazy mobilnej i wykonywanie pracy manipulatorem w warunkach braku oświetlenia zewnętrznego;
2. sterowanie kamerą główną w osi pionowej i poziomej oraz powiększeniem, realizowane poprzez przyciski na panelu sterującym.
 | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Dodatkowe wyposażenie:1. uchwyt/adapter umożliwiający współpracę z bezodrzutowym wyrzutnikiem pirotechnicznym typ: RE 70M3 Plus;
2. uniwersalny uchwyt do urządzenia RTG;
3. 18 kpl. - apteczka nasobna operatora wraz z wyposażeniem tj.
* opatrunek hemostatyczny CELOX x 2 szt.;
* opatrunek wentylowany HY FIN CHEST SAAL x 2 szt.;
* nożyczki ratownicze;
* opaska uciskowa CAT 7;
* opatrunek indywidualny;
* bandaż CONTROL WRAP;
* maseczka z ustnikiem do resuscytacji;
* folia NRC;
* rurka nosowo – gardłowa wraz z lubrykantem;
* karta poszkodowanego;
* marker;
* (kolor apteczki do uzgodnienia z zamawiającym).
1. 18 kpl. kombinezonów taktycznych, trudnopalnych (kolor oliwka) starannie wykonanych, zapewniających długotrwałe użytkowanie, odpowiednią temperaturę ciała w każdych warunkach, składających się z bluzy do noszenia pod kamizelką taktyczną wykonaną z połączenie dwóch materiałów: elastycznego zapewniającego odprowadzanie wilgoci (korpus) oraz z wytrzymałego na rozdarcia (rękawy), a także spodni zapewniających dużą swobodę ruchów przy zachowaniu odpowiedniej wytrzymałości, posiadających: elastyczny pas z zapięciem na rzep ułatwiającym dopasowanie; dwie kieszenie udowe, z przodu zapinane na zamek oraz dwie kieszenie udowe po bokach. Spodnie powinny posiadać regulację rzepem obwodu i regulację ochraniaczy na kolanach, a także u dołu nogawek oraz szerokie szlufki mieszczące pas o szerokości do 45 mm (rozmiary kombinezonów taktycznych do uzgodnienia z Zamawiającym).
 | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Wymagania w zakresie niezawodności i żywotności1. Urządzenie musi działać niezawodnie zarówno w niskich jak i wysokich temperaturach (od -20 do +50 °C) po wyjęciu ze skrzyni transportowej;
2. urządzenie musi być odporne na działanie czynników mechanicznych i środowiskowych występujących w warunkach służby Straży Granicznej (w szczególności: opady atmosferyczne, zapylenie, wibracje, nasłonecznienie). Minimalny stopień ochrony dla panelu IP67, dla złączy IP 68.
 | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Dokumentacja techniczna wraz z instrukcją w języku polskim. |  spełnia |  nie spełnia |
|  | Indywidualna karta gwarancyjna urządzenia, wypełniona czytelnie i bez poprawek z wpisanym w niej numerem seryjnym lub innym unikalnym numerem urządzenia (zgodnym z numerem uwidocznionym na obudowie tego urządzenia). | □ spełnia | □ nie spełnia |
|  | Ocena zgodności urządzenia z ustawą z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie zgodności wyrobów przeznaczonym na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa ( Dz. U. z 2022 r. poz. 747). |  spełnia |  nie spełnia |

W dniu ……………………. 2022 r. na terenie placówki Straży Granicznej Wrocław – Strachowice, ul. Graniczna 190 we Wrocławiu dokonano odbioru urządzenia określonego w § 1 ust. 1 umowy.

Ponadto, w dniu ………….. 2022 r. Wykonawca przekazał Zamawiającemu wraz z mobilnym robotem pirotechnicznym:

Uwagi: ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Zamawiający:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)

**Wykonawca:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)

**Użytkownik końcowy:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko) (podpis)