Warszawa, 22 kwiecień 2024 r.

**ZAT W I E R D Z A M**

**Instytucja Ekspercka**

**WYMGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE DLA SPRZĘTU I WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO STRAŻAKA DLA SZKOŁY SPECJALISTÓW POŻARNICTWA**

**Z REJONOWEGO ZARZĄDU INFRASTRUKTURY W BYDGOSZCZY**

**WYMAGANIA TECHNICZNO – UŻYTKOWE**

**dla wentylatora  oddymiającego z silnikiem spalinowym**

Wentylator z napędem silnikowym spalinowym powinien być urządzeniem kompatybilnym, powodować szybkie oddymianie pomieszczeń przez usuwanie niebezpiecznych gazów   
i dymów pożarowych.

Wentylator z napędem silnikowym musi spełniać następujące wymagania:

* wentylator napędzany silnikiem spalinowym chłodzony powietrzem;
* moc silnika wentylatora do 5 kW ;
* rozruch silnika wentylatora ręczny;
* zapłon elektroniczny
* maksymalna wydajność wentylatora do 40 000 m3/h;
* nominalna wydajność do 20 000 m3/h;
* czas pracy na pełnym zbiorniku 1 godzina
* stopniowy zakres pochylenia wentylatora od 0o do 18o;
* masa wentylatora z silnikiem nie powinna przekraczać 30 kg;
* wymagana gwarancja min. 24 miesiące.
* rok produkcji 2023/2024

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**dla kamery termowizyjnej**

Wymagania dla kamery termowizyjnej nie są określone normą, lecz powinny spełniać następujące wymagania:

* ekran LCD minimum 4”;
* rozdzielczość minimum 240 x 180 pikseli;
* wytrzymała konstrukcja umożliwiająca upadek z 2 metrów bez uszkodzeń;
* bezpośredni pomiar temperatury;
* kamera powinna posiadać tryby pracy:

1. tryb strażacki uniwersalny do wstępnej interwencji pożarowej z funkcją ratownictwa i kontroli ognia,
2. tryb ogniowy,
3. tryb czarno-biały strażacki,
4. tryb poszukiwawczo-ratowniczy,
5. tryb wykrywania ciepła.

* kamera powinna być trwała, łatwa w obsłudze, uniwersalna, lekka, niezawodna, modułowa, wodoodporna;
* powinna istnieć możliwość zapisu obrazów termalnych, aby można z nich tworzyć raport z  akcji;
* czas pracy na baterii minimum 4 godziny;
* kamera w komplecie powinna posiadać wszystko co jest potrzebne do natychmiastowego użycia (walizka transportowa, oprogramowanie, kable zasilające, bateria zapasowa, pasek do przenoszenia, ładowarka sieciowa 230V do baterii, kabel USB);
* wymagana gwarancja min. 24 miesiące od daty sprzedaży;
* wraz z dostawą musi być załączona instrukcja obsługi i konserwacji w języku polskim oraz wykaz punktów serwisowych na ternie kraju.
* rok produkcji 2023/2024

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**dla działka wodno-pianowego przenośnego DWP /16/24/32 z rurą pianową**

Działko wodno-pianowe DWP 16/24/32 przenośne musi spełniać wymagania określone WTU określone w rozporządzeniu MSWiA 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. nr 143 poz. 1002 z późn. zm.) załącznik - Wymagania Techniczno-Użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywanych przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyrobów stanowiących podręczny sprzęt gaśniczy **pkt. 3.19.**

Ponadto działko wodno-pianowe musi spełnić następujące wymagania:

* działko przenośne wsparte na stabilnej podstawie umożliwiającej jego dowolne przemieszczanie;
* natężenie przepływu wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego przy ciśnieniu 8 bar 1600-2400-3200 (dm3/min);
* podanie prądów wodnych zwartych i rozproszonych oraz piany;
* rura pianowa w zestawie;
* wszystkie elementy działka wodno-pianowego powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie wody i wodnych roztworów środków pianotwórczych;
* gwarancja minimum 24 miesiące;
* wymagane świadectwo dopuszczenia do użytkowania CNBOP.
* rok produkcji 2023/2024

**WYMAGANIA TECHNICZNO – UŻYTKOWE**

**dla generatora piany lekkiej z napędem wodnym**

Generatory piany lekkiej musi spełniać wymagania określone WTU określone   
w rozporządzeniu MSWiA 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. nr 143 poz. 1002 z późn. zm.) załącznik - Wymagania Techniczno-Użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywanych przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyrobów stanowiących podręczny sprzęt gaśniczy **pkt. 3.24.**

Generator piany lekkiej z napędem wodnym musi ponadto spełnić następujące wymagania:

* wszystkie elementy działka wodno-pianowego powinny być wykonane z materiałów

odpornych na działanie wody i wodnych roztworów środków pianotwórczych;

* lekka konstrukcja powinna umożliwiać wytwarzania piany lekkiej, na siatce natryskiwanej wodnym roztworem środka pianotwórczego pod ciśnieniem za pomocą dysz umiejscowionych na ramionach wirującej głowicy;
* głowica wiruje dzięki sile odrzutu wydostającego się roztworu z dysz;
* stężenie wodnego roztworu środka pianotwórczego syntetycznego 3%;
* ciśnienie maksymalne 12 bar;
* przepływ przy 12 barach: 265 l/min.;
* liczba spienienia: 230;
* nasada wejścia: 52;
* gwarancja minimum 24 miesiące;
* wymagane świadectwo dopuszczenia do użytkowania CNBOP.
* rok produkcji 2023/2024

**WYMAGANIA TECHNICZNO – UŻYTKOWE**

**dla zestawu środków technicznych do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym KSRG**

Zestaw środków technicznych do ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym KSRG wynika z „Zasad Organizacji Ratownictwa Wysokościowego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym” zatwierdzonym przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej wrzesień 2020 r.

Skład zestawu ratownictwa wysokościowego zgodnie z załącznikiem Nr 3 ww. „Zasad Organizacji Ratownictwa Wysokościowego” chodzi następujące wyposażenia:

* worek typu „jaskiniowego” na sprzęt 60 litrów - 1 szt.;
* worek typu jaskiniowego na linę 20 litrów - 3 szt.;
* lina półstatyczna 10,5 mm 50 m - 1 szt.;
* lina półstatyczna 10,5 mm 25 m - 2 szt.;
* taśma szyta min. długość 150 cm - 10 szt.;
* karabinek stalowy z zabezpieczeniem – 15 szt.;
* bloczek ratowniczy podwójny – 2 szt.;
* bloczek pojedynczy – 1 szt.;
* szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym z punktem „A” z przodu i z tyłu P-72 – 3 szt.;
* przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą I’D – 2 szt.;
* lonża regulowana dł. 3 m – 3 szt.;
* trójnóg ratowniczy DX302 – 1 szt.;
* statyw bezpieczeństwaTM14 – 1 szt.;
* rękaw ochronny na linę TU 322 100 – 3 szt.;
* osłona na krawędź AX 913 – 1 szt.
* gwarancja minimum 24 miesiące.
* rok produkcji 2023/2024

**WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**dla plecaka PSP R1 z wyposażeniem**

Plecak ratowniczy PSP R1 z wyposażeniem przeznaczony dla strażaków ratowników powinien być wyposażony zgodnie z wytycznymi Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z czerwca 2021 roku. Materiał wykorzystany do wykonania plecaka musi posiadać atest trudnopalności, a także powinien być wodoodporny, wytrzymały i w pełni zmywalny. Plecak powinien cechować się funkcjonalnością. Po otwarciu komory głównej ratownik powinien mieć dostęp do całego asortymentu będącego na wyposażeniu zestawu.

Wyposażenie plecaka rabunkowego PSP – R1 powinno zawierać:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zestaw ratunkowy PSP – R 1 dla wsp, w tym: | kpl. | 1 |
| *Rurka ustno – gardłowa typu „GUEDELA”(rozmiary 0-5)* | szt. | 6 |
| *Ssak ręczny pistoletowy* | szt. | 1 |
| *Pojemnik do ssaka* | szt. | 2 |
| *Cewnik do ssaka (dla dorosłych i dzieci)* | szt. | 2 |
| *Worek samorozprężalny silikonowy* | szt. | 1 |
| *Maska twarzowa do worka dla dorosłych* | szt. | 1 |
| *Maska twarzowa do worka dla dzieci* | szt. | 1 |
| *Zastawka pacjenta umożliwiająca obrót maski* | szt. | 1 |
| *Rezerwuar tlenu min. 2500 ml* | szt. | 1 |
| *Przewód tlenowy niezałamujący min. dł. 2 m* | szt. | 1 |
| *Filtry antybakteryjne* | szt. | ≥ 5 |
| *Reduktor łączący butlę tlenową z zestawem do tlenoterapii* | szt. | 1 |
| *Butla tlenowa poj. min. 400 l* | szt. | 1 |
| *Zestaw do tlenoterapii biernej* | szt. | 2 |
| *Maska tlenowa inhalacyjna dla dorosłych* | szt. | 1 |
| *Maska tlenowa inhalacyjna dla dzieci* | szt. | 1 |
| *Kołnierz szyjny dla dorosłych* | szt. | 1 |
| *Kołnierz szyjny dla dzieci* | szt. | 1 |
| *Szyna typu KRAMERA o różnych wymiarach* | szt. | 13 |
| *Opatrunek osobisty* | szt. | 2 |
| *Kompres gazowy jałowy* | szt. | 10 |
| *Gaza opatrunkowa jałowa* | szt. | 4 |
| *Opaska opatrunkowa dziana* | szt. | 12 |
| *Chusta trójkątna tekstylna* | szt. | 4 |
| *Bandaż elastyczny* | szt. | 6 |
| *Siatka opatrunkowa* | szt. | 8 |
| *Opatrunek hydrożelowy schładzający* | szt. | 8 |
| *Żel opatrunkowy* | g | ≥ 100 |
| *Aparat do płukania oka z jałowym płynem* | szt. | 1 |
| *Rękawiczki gumowe jednorazowe nr 8* | para | 5 |
| *Worek plastikowy z zamknięciem na odpady min. 20 l* | szt. | 2 |
| *Płyn do dezynfekcji rąk* | ml | ≥ 250 |
| *Nożyczki ratownicze* | szt. | 1 |
| *Nóż do cięcia pasów* | szt. | 1 |
| *Folia izotermiczna* | szt. | 5 |
| *Folia do przykrywania zwłok* | szt. | 1 |
| *Torba/ plecak transportowa* | szt. | 1 |
| *Defibrylator zautomatyzowany (AED) (bateria/baterie o żywotności min. 6 lat i możliwości min.300 wyładowań, defibrylator powinien być ze względów praktycznych przechowywany w zestawie gotowym do użycia tj. podłączonymi elektrodami do urządzenia oraz umieszczoną baterią główną wewnątrz urządzenia, bez wpływu na skrócenie jej żywotności)* | szt. | 1 |
| *Maska krtaniowa* | szt. | 3 |
| *Rurki krtaniowe* | szt. | 3 |
| *Jednorazowy wskaźnik CO2* | szt. | 3 |
| *Resuscytator pediatryczny* | szt. | 1 |
| *Zestaw do unieruchomienia pediatrycznego* | szt. | 1 |
| *Żel schładzający 120 ml* | szt. | 2 |
| *Opatrunek wentylowy* | szt. | 2 |
| *Opaska zaciskowa taktyczna* | szt. | 2 |
| *Extractor – aspirator jadu* | szt. | 1 |
| *Okulary ochronne* | szt. | 2 |
| *Sól fizjologiczna 0,9 % NaCl 10 ml* | szt. | 5 |
| *Sól fizjologiczna 0,9 % NaCl 250 ml* | szt. | 2 |
| *Worek na amputowane części ciała* | szt. | 2 |
| *Rękawice nitrylowe* | par. | 10 |
| *Zestaw do segregacji poszkodowanych* | kpl. | 1 |
| Zestaw ochrony ortopedycznej, w tym: | kpl. | 1 |
| *Kamizelka unieruchamiająca* | szt. | 1 |
| *Materac próżniowy* | szt. | 1 |
| *Nosze typu deska ortopedyczna* | szt. | 1 |
| *Pasy bezpieczeństwa do deski ortopedycznej* | szt. | 4 |
| *Stabilizator głowy* | szt. | 1 |

**- rok produkcji 2024**