1. **WYMAGANIA TAKTYCZNO - TECHNICZNE BRAKUJĄCYCH KOMPONENTÓW STANOWIĄCYCH WYPOSAŻENIE W PLECAKU RATOWNIKA - SANITARIUSZA (PRS).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS I CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA** | Ilości na wyposarzeniu plecaka | Ilość zamówienia |
| 1 | Opatrunek hemostatyczny:   1. Zastosowanie: tamowanie zagrażających życiu krwotoków o średniej i dużej intensywności krwawienia, w szczególności z ran głębokich. 2. Wysoka efektywność hemostatyczna. 3. Natychmiastowa gotowość do użycia. 4. Bezpieczeństwo stosowania:  * brak efektów ubocznych występujących przy stosowaniu zagrażających zdrowiu (w szczególności brak lub ograniczona reakcja egzotermiczna); * środek hemostatyczny opatrunku nie jest wchłaniany przez organizm; * łatwy do usunięcia (opatrunek nie przykleja się do rany).  1. Forma opatrunku: gaza z dodatkiem niezbędnej ilości środka hemostatycznego, szerokość 6÷10 cm i długość 3÷4 m. Dopuszczalna jest inna długość gazy z dodatkiem środka hemostatycznego w ilości minimum 9 g. 2. Opatrunek sterylny. 3. Opatrunek złożony w formie „Z” w opakowaniu. 4. Opakowanie wodoodporne, łatwe do otwierania (posiadające nacięcia ułatwiające otwieranie). Wskazane jest opakowanie podciśnieniowe. 5. Opakowanie w ciemnym kolorze: zielonym, oliwkowym, brązowym lub szarym. 6. Przechowywanie: nie wymaga specjalnych warunków przechowywania, utrzymywana jest stabilność fizykochemiczna w różnych warunkach atmosferycznych. 7. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy użycia). 8. Okres ważności minimum 5 lat. | 1 szt. |  |
| 2 | Opatrunek na rany penetracyjne klatki piersiowej:   1. Zastosowanie: zaopatrzenie ran penetracyjnych (w tym postrzałowych) klatki piersiowej. 2. Konstrukcja opatrunku: 3. kształt okrągły o średnicy minimum 14 cm lub owalny o wymiarach 17 cm x 14 cm ±10% lub w kształcie prostokąta o wymiarach 15 x 20 cm ±10% z zaokrąglonymi narożnikami lub w kształcie kwadratu o wymiarach 15 x 15 cm ±10% z zaokrąglonymi narożnikami; 4. wentylowy: z trójdzielną zastawką jednokierunkową lub wykorzystujący zastawkową metodę opatrywania odmy otwartej poprzez pokrycie otworu rany tworzywem sztucznym (folią) z wylotem (lub wylotami) powietrza poza obszarem rany (folia musi w sposób skuteczny spełniać funkcję zastawki/zaworu jednokierunkowego); 5. opatrunek posiada uchwyt (lub uchwyty) ułatwiające oddzielenie opatrunku samoprzylepnego od folii osłaniającej; 6. opatrunek zawiera gazę lub włókninę do oczyszczenia rany z płynów i zabrudzenia przed jego przyklejeniem. Dopuszczalne są opatrunki bez gazy lub włókniny. 7. samoprzylepny, z klejem o wysokiej lepkości, możliwość przyklejenia opatrunku na mokre ciało (pot, krew). 8. Dopuszczalne są opatrunki sterylne i niesterylne. 9. Opakowanie wodoodporne, łatwe do otwierania (posiadające nacięcia ułatwiające otwieranie). Dopuszczalne jest opakowanie podciśnieniowe. Dopuszczalne jest opakowanie chroniące przed zamoczeniem typu foliowo-papierowe, bez nacięć ułatwiających otwieranie. 10. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy użycia). 11. Okres ważności minimum 4 lat. | 1 szt. |  |

**2. WYMAGANIA TAKTYCZNO-TECHNICZNE DLA ZESTAWU INDYWIDUALNY PAKIET MEDYCZNY (IPMed).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP | OPIS I CHARAKTERYSTYKA  TECHNICZNA MATERIAŁÓW | Ilości na wyposarzeniu plecaka | Ilość zamówienia |
|  | Opatrunek indywidualny:  1. Zastosowanie: tamowanie krwotoków i opatrywanie ran.  2. Opatrunek o konstrukcji:   * elastyczny bandaż o szerokości 10 cm, * tampon opatrunku w formie kieszeni, wewnątrz której znajduje się gaza wypełniająca oraz plastikowa folia, * gaza wypełniająca o wysokiej chłonności, może służyć do dodatkowego zaopatrzenia rany postrzałowej, * plastikowa folia może służyć jako opatrunek okluzyjny na rany postrzałowe klatki piersiowej, * bandaż elastyczny powinien posiadać poprzecznie rozmieszczone wąskie taśmy typu „rzep” uniemożliwiające przypadkowe rozwinięcie bandaża oraz stabilizujące założony opatrunek, * bandaż koloru zielonego, oliwkowego, szarego, piaskowego, * opatrunek powinien być wyposażony w plastikowy element konstrukcyjny zamocowany do bandaża, pełniący funkcję bezpośredniego ucisku na ranę po założeniu opatrunku.   3. Opatrunek sterylny, w hermetycznym, próżniowym płaskim opakowaniu, w którym najmniejszy z wymiarów nie przekracza 4 cm.  4. Opakowanie w ciemnym kolorze: oliwkowym, brązowym lub szarym.  5. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy w tym zakresie).  6. Okres ważności min. 5 lat. Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1szt. |  |
|  | Opatrunek hemostatyczny:  1. Zastosowanie – tamowanie zagrażających życiu krwotoków o średniej i dużej intensywności krwawienia, w szczególności z ran głębokich.  2. Wysoka efektywność hemostatyczna umożliwiająca aplikację opatrunku wymagającą bezpośredniego ucisku przez czas max 60 sek. od zastosowania (potwierdzona stosowanym badaniem).  3. Natychmiastowa gotowość do użycia.  4. Bezpieczeństwo stosowania:   * brak efektów ubocznych, występujących przy stosowaniu, zagrażających zdrowiu (ograniczona reakcja egzotermiczna), * wysoka bioadhezja w stosunku do mokrej tkanki – opatrunek absorbuje krew, zwiększa swoją objętość i tworzy żel.   5. Forma opatrunku – gaza z dodatkiem niezbędnej ilości środka hemostatycznego – min. 9 g, szerokość gazy 7÷8 cm i długość gazy 150÷160 cm.  6. Gaza złożona w opakowaniu w formie „Z”  7. Opakowanie – sterylne, wodoodporne, pojedyncze, łatwe do otwierania, w kolorze: oliwkowym, brązowym lub szarym (w szczególnych przypadkach dopuszczalne są inne kolory).  8. Przechowywanie - nie wymaga specjalnych warunków przechowywania, stabilność w różnych warunkach  atmosferycznych  9. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane  są piktogramy w tym zakresie)  10. Okres ważności min. 4 lata. Okres ważności w dniu dostawy nie  może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1szt. |  |
|  | Opaska zaciskowa (staza taktyczna):  1. Opaska zaciskowa służąca do zabezpieczenia kończyn na  wypadek amputacji urazowych lub silnych krwawień tętniczych.  2. Możliwość zastosowania:   * założenie na kończynie górnej lub dolnej, * możliwość założenia jedną ręką na każdej kończynie, * możliwość założenia przez rannego żołnierza samodzielnie w   ramach samopomocy, jedną ręką na każdej kończynie.  3. Konfiguracja:   * opaska zaciskowa, * opakowanie zewnętrzne, * instrukcja obsługi w języku polskim, naniesiona na   opakowaniu lub umieszczona wewnątrz lub na zewnątrz  opakowania (zalecane są piktogramy w tym zakresie).  4. Konstrukcja:   * jednoczęściowa, * system zamknięcia zabezpieczający przed przypadkowym   rozpięciem,   * opaska wyposażona jest w mechanizm lub element   konstrukcyjny zabezpieczający opaskę przed przypadkowym  rozpięciem lub poluzowaniem naciągu,   * system naciągowy opaski składa się z paska okalającego   kończynę oraz obrotowego elementu z tworzywa sztucznego  lub metalu typu kołowrót z możliwością blokowania, system  umożliwia płynną regulację siły naciągu,   * zapinanie opaski realizowane za pomocą taśmy   samozaczepnej typu „rzep” lub przy pomocy metalowego  elementu blokującego (zaczepu),   * szerokość taśmy uciskającej kończynę min 3 cm, * waga do 150 g, * kolor czarny lub ciemnozielony (dopuszcza się wstawki * innego koloru np. miejsce do zapisania godziny założenia) * bezgłośna praca mechanizmu naciągowego, * wyznaczone miejsce na opasce do zapisania czasu * założenia.   5. Możliwość noszenia opaski bez opakowania na zewnątrz oporządzenia żołnierza (wysoka odporność na różne warunki atmosferyczne).  6. W przypadku określonej daty ważności okres ważności min. 5 lata. Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż  80% całkowitego okresu ważności. | 2 szt. |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | Opatrunek na rany penetracyjne klatki piersiowej:  1. Konstrukcja opatrunku:   * Okrągły o średnicy 15-17 cm z uchwytem (w kształcie prostokąta) umożliwiającym łatwe odklejenie foli ochronnej z powierzchni opatrunku, * Wentylowy, wykorzystujący zastawkową metodę opatrywania odmy otwartej poprzez pokrycie otworu tworzywem sztucznym (folią) z czterema okrągłymi otworami, połączonymi za pomocą jednej komory, * Opatrunek umożliwia wydostawanie się zarówno powietrza zalegającego w jamie opłucnowej, jak i krwi i innych płynów wydostających się z rany ciała. |  | | 2 szt. |  |
|  | Igła do odbarczenia odmy prężnej:  1. Jednorazowa,  2. Rozmiar: 14 GA 3,25 IN,  3. Pakowana sterylnie,  4. Opakowanie ochronne: sztywne, dwuczęściowe (nasada i uchwyt igły), wykonane z tworzywa sztucznego,  5. Opakowanie w kolorze czerwonym (dotyczy nasady),  6. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy w tym zakresie),  7. Okres ważności 3 lata. Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1 szt. |  |
|  | Gaza wypełniająca:  1. Gaza 100% bawełny,  2. Jałowa, w kolorze białym,  3. Silnie wchłaniająca,  4. Gaza zrolowana lub złożona w formie „Z”,  5. Pakowana próżniowo,  6. Okres ważności 5 lat. Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1 szt. |  |
|  | Przylepiec bez opatrunku:  1. Przylepiec na jedwabiu z hipoalergicznym klejem o dużej przylepności również po zamoczeniu,  2. Wymiary 2,5 cm x 5 m,  3. Łatwy dzielenie bez użycia nożyczek (obustronnie ząbkowane brzegi), nawinięty na plastikową szpulę (tuleję) bez osłony (kołnierza),  4. Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1 szt. |  |
|  | Rurka nosowo-gardłowa:  1. Wykonana miękkiego PVC medycznego, silikonowana, bez lateksu i ftalanów, sterylna,  2. Rozmiary: średnica wewnętrzna 7,5 mm (Ch 30),  3. Kształt anatomicznej krzywizny kanału nosowo-gardłowego,  4. Posiadająca ogranicznik chroniący przed wsunięciem w głąb dróg oddechowych i pozycjonujący rurkę,  5. Łatwe do otworzenia opakowanie papierowo-foliowe  (umożliwiające dowolne formowanie kształtu), o wymiarach max. 10 x 22 cm,  6. Do rurki dołączony lubrykant w żelu (obojętny farmakologicznie), ułatwiający zakładanie rurki, jednorazowe opakowanie 2,7÷5 g,  7. Okres ważności rurki nosowo-gardłowej - 5 lat, lubrykantu – 5 lat (dla lubrykantu dopuszczalny jest okres 3 lat ). Okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1 szt. |  |
|  | Nożyczki ratownicze:  1. Ostrze wykonane z tytanu lub twardej stali z powłoką teflonową (potwierdzone dokumentem producenta) - umożliwiające cięcie tkaniny ubraniowej, materiałów opatrunkowych, pasów bezpieczeństwa, skóry oraz cienkich metalowych przedmiotów,  2. Ząbkowane ostrze, nie wymagające ostrzenia,  3. Wygięte,  4. Nożyczki na końcu dolnego ostrza posiadają zaokrąglenie, które chroni przed skaleczeniem w czasie stosowania,  5. Długość powierzchni tnącej – min 4 cm, długość całkowita – 16-20 cm,  6. Możliwość sterylizacji w autoklawie,  7. Kolor czarny, brązowy lub szary, matowy - dotyczy wszystkich elementów. | 1 szt. |  |
|  | Rękawice ratownicze:  1. Jednorazowego użytku, niesterylne,  2. Nitrylowe,  3. Hipoalergiczne, nielateksowe, niepudrowane,  4. Przedłużony mankiet,  5. Kolor niebieski,  6. W przypadku określonej daty ważności okres ważności w dniu dostawy nie może być krótszy, niż 80% całkowitego okresu ważności. | 1. szt. |  |

**3. WYMAGANIA TAKTYCZNO-TECHNICZNE DLA OPAKOWANIA DO ZESTAWU INDYWIDUALNY PAKIET MEDYCZNY (IPMed).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | OPIS I CHARAKTERYSTYKA  TECHNICZNA MATERIAŁÓW | Ilość zamówienia |
| 1 | **Przeznaczenie**  1. Opakowanie do zestawu IPMed służy do przenoszenia wyposażenia Indywidualnego Pakietu Medycznego (wg powyższej specyfikacji) o każdej porze roku, niezależnie od warunków atmosferycznych.  2. Rozmiar opakowania IPMed powinien umożliwiać swobodne umieszczenie w nim wszystkich elementów składowych tego pakietu (wg powyższej specyfikacji) i nie powinien ograniczać ruchów użytkownika.  Przenoszenie  1. System przenoszenia pakietu powinien być zgodny z systemem taśm przewlekanych poprzecznych i podłużnych i być kompatybilny z systemem MOLLE/PALS lub równoważny:   * szerokość taśm 25 mm * taśmy powinny być przeszywane szwem ryglowym w równych odstępach co 40 mm tworząc pojedynczą komórkę * system taśm przewlekanych poprzecznych i podłużnych powinien umożliwiać mocowanie opakowania pakietu do oporządzenia taktycznego w pozycji pionowej i poziomej * system taśm powinien zapewnić kompatybilność pakietu z innymi elementami oporządzenia taktycznego w standardzie MOLLE/PALS, takimi jak: kamizelki taktyczne, plecaki, inne elementy oporządzenia modułowego   2. Opakowanie do zestawu IPMed powinno być wyposażone w dwa dodatkowe uchwyty, wykonane z taśmy elastycznej, przeznaczone do mocowania stazy taktycznej w systemie taśm przewlekanych kompatybilnych z systemem MOLLE/PALS lub równoważny do dowolnego miejsca na oporządzeniu taktycznym (preferowane miejsce – na wysokości klatki piersiowej)  3. Opakowanie do zestawu IPMed oraz uchwyty do stazy taktycznej powinny być wyposażone w łączniki systemu typu MALICE CLIP lub równoważnego umożliwiające montaż na oporządzeniu taktycznym z systemem MOLLE/PALS. Montaż opakowania do zestawu IPMed za pomocą 2 szt. ww. łącznika, montaż uchwytów do stazy taktycznej za pomocą 1 szt. ww. łącznika (sposób montażu podany na rysunkach technicznych dołączonych do WTT).  **Konstrukcja**  1. Opakowanie powinno składać się z komory głównej zamykanej taśmą samozaczepną na jednej z krótszych krawędzi.  2. Na dnie komory głównej powinien znajdować się otwór zabezpieczony oczkiem kaletniczym odprowadzający wodę w przypadku zalania pakietu.  3. Wewnątrz komory głównej powinien znajdować się wyjmowany, rozkładany, trójdzielny panel/insert w kształcie litery „T”.  4. Panel/insert powinien być wykonany z tkaniny takiej samej, jak komora główna.  5. Wszystkie krawędzie panelu/insertu powinny być lamowane taśmą lamowniczą.  6. Panel/insert powinien być przymocowany do komory głównej za pomocą łącznika z linki rdzeniowej, z możliwością odczepienia linki (taśmy samozaczepne).  7. Panel/insert powinien być wyposażony w pomocniczy uchwyt wykonany z taśmy technicznej, dzięki któremu można go łatwiej wyjąć z komory głównej opakowania.  8. Wszystkie ramiona panelu/insertu powinny być zamykane do wewnątrz przy pomocy taśmy samozaczepnej.  9. Na wewnętrznej stronie panelu/instertu powinny znajdować się taśmy elastyczne oraz kieszeń do mocowania elementów wyposażenia pakietu.  **Materiały**  1. Tkanina opakowania i panelu/insertu - 100% poliamid, typu CORDURA lub równoważny o gęstości liniowej 770 – 1100 dtex, o zwiększonej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne i ograniczonym stopniu przemakalności, z powłoką poliuretanową oraz impregnacją fluorowęglową. Warunki równoważności:   * gęstość liniowa z zakresu 770 dtex - 1100 dtex * gramatura: 330 g/m² ±5% * wytrzymałość na rozciąganie (wg EN ISO 13934-1): * osnowa min 3000 N * wątek min 2800 N * wytrzymałość na rozerwanie (wg EN ISO 13937-2): * osnowa min 350 N * wątek min 300 N * wydłużenie przy rozciąganiu (wg EN ISO 5081): * osnowa max 30% * wątek max 30% * wodoszczelność (wg DIN 53886 EN ISO 20811): min 450 mm H2O   2. Taśmy samozaczepne poliamidowe  3. Taśmy techniczne poliamidowe, rodzaj splotu - płótno podwójne  4. Taśmy elastyczne - guma kalandrowana  5. Oczka kaletnicze: mosiężne, oksydowane na czarno lub czernione chemicznie  6. Linka rdzeniowa typu spadochronowego  **Maskowanie**  1. Maskowanie: MULTICAM – potwierdzone dokumentem (oświadczeniem) producenta opakowania.  2. Kolor: COYOTE BROWN lub zbliżony do COYOTE BROWN potwierdzone dokumentem (oświadczeniem) producenta, dotyczy następujących materiałów:   * taśmy techniczne * taśmy samozaczepne * taśmy elastyczne * nici * linka rdzeniowa * taśma lamownicza   3. Kolor: czarny, brązowy, oliwkowy lub szary, dotyczy elementów systemu typu MALICE CLIP lub równoważnego.  4. W konstrukcji opakowania nie może być elementów błyszczących. |  |
|  | **INNE** |  |
|  | Okres gwarancji min 24 miesiące. Gwarancja powinna obejmować m.in. (dotyczy opakowania):   * trwałość szwów, * odporności elementów konstrukcyjnych opakowania na odbarwienia. |  |

Integralną częścią wymagań taktyczno-technicznych są rysunki techniczne – „Opakowanie IPMed (wersja specjalna)” oraz szczegółowe rysunki techniczne elementów opakowania. Wymiary podane na rysunkach posiadają tolerancję wg klasy dokładności IT16-IT18 (zgodnie z PN-EN 20286). Dopuszczalna jest uzasadniona zmiana klasy dokładności / tolerancji wymiarów.