

Załącznik nr 5b do SIWZ

**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE
DLA
PLECAKA RATOWNIKA MEDYCZNEGO (PRM)**

1. Przeznaczenie

Plecak ratownika medycznego służy do przenoszenia elementów wyposażenia stanowiącego wyposażenie ratownika medycznego. Opakowanie/plecak powinno umożliwiać użycie o każdej porze roku, niezależnie od warunków atmosferycznych. Rozmiar opakowania/plecaka zestawu powinien umożliwiać swobodne i funkcjonalne umieszczenie w nim wszystkich elementów składowych tego zestawu.

Oznakowanie opakowania:

- a) naszywka mocowana za pomocą taśmy samozaczejnej typu haczyk:
- b) wykonana z tkaniny konstrukcyjnej z czarnym napisem MED:
 - litery czarne
 - drukowane
 - wykonane w technologii haftu komputerowego
 - czcionka napisu ARIAL
- c) krawędź naszywki powinna być wykończona haftowaną ramką w kolorze czarnym
- d) rogi naszywki powinny być zaokrąglone

2. Transport

Wszędzie tam gdzie zastosowano określenie – system 40/25 – należy przez nie rozumieć system taśm przewlekanych kompatybilnych z systemem MOLLE/PALS:

- a) szerokość taśm 25 mm
- b) taśmy poziome powinny być przesywane w pionie, szwem ryglowym w równych odstępach co 40 mm tworząc pojedynczą komórkę
- c) taśmy pionowe powinny mieć usztywniane zakończenia ułatwiające przewlekanie przez odpowiednie taśmy poziome wraz z dodatkowym uchwytem ułatwiającym wyciągnięcie taśm pionowych
- d) system taśm powinien zapewnić kompatybilność z innymi elementami oprządzenia w standardzie MOLLE/PALS
- e) odległość szwów od krawędzi min. 4 mm
- f) parametry szwu ryglowego:
 - długość: 24-25 mm
 - szerokość: 2,8-3 mm
 - ilość uderzeń: 56-60

3. Konstrukcja opakowania zestawu powinna umożliwiać przenoszenie na ramionach lub w ręce.

4. Zewnętrzna powierzchnia klapy plecaka oraz obie boczne ściany powinny być wyposażone w system taśm przewlekanych 40/25.
5. Plecak powinien być wyposażony w dwie pary regulowanych szelek, do noszenia na plecach. Jedna para szelek powinna być konstrukcyjnie dopasowana do wygodnego noszenia na mundurze, druga na kamizelce kuloodpornej lub taktycznej. Wygodne noszenie oznacza rozwiązanie, w którym szelki nie będą się zsuwały z ramion po założeniu plecaka, poza tym szelki przeznaczone do noszenia plecaka na mundurze powinny być wyłożone miękką tkaniną dystansową. Szelki do noszenia na mundurze powinny mieć lamowane krawędzie taśmą lamowniczą. Szelki powinny być wszyte w sposób zapewniający odpowiednią wytrzymałość mocowania (szew nie powinien pracować na rozrywanie). Plecak powinien posiadać również chwyt transportowy ręczny w górnej części, po stronie szelek oraz demontowany pas piersiowy i biodrowy. Szelki powinny konstrukcyjnie mieć możliwość zamocowania przewodu doprowadzającego płyn z bukłaka.

Uwaga! Do plecaka dołączyć zapasową klamrę do zapinania szelek (część wewnętrzna) – 2 szt.

6. Materiały

- a) Tkanina konstrukcyjna 100% poliamid 6.6 o zwiększonej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne i ograniczonym stopniu przemakalności, z powłoką poliuretanową oraz impregnacją fluorowęglową
 - gęstość liniowa (wg DIN 53 354): 770 dtex lub 1100 dtex
 - gramatura (wg DIN EN 12 127): 335 g/m² ±5% lub 360 g/m² ±5%
 - wytrzymałość na rozciąganie (wg EN ISO 13934/1):
 - osnowa min 3000 N
 - wątek min 2600 N
 - wytrzymałość na rozerwanie (wg EN ISO 13937/4):
 - osnowa min 350 N
 - wątek min 350 N
 - wydłużenie przy rozciąganiu (wg EN ISO 13934/1):
 - osnowa i wątek w zakresie 30-40%
 - wodoszczelność (wg ISO 811:1981): min 400 mm H₂O
 - trwałość kolorów na ścieranie (wg EN ISO 105 TX 12)
 - na sucho - min ocena 4
 - na mokro – min ocena 3
 - kolor zgodny z wymaganiami określonymi w maskowaniu
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- b) Tkanina techniczna 100% poliamid 6.6 z powłoką poliuretanową
 - gęstość liniowa (wg DIN 53 354): 235 dtex
 - gramatura (wg ISO 3801:1993): 155 g/m² ±5%

- wytrzymałość na rozciąganie (wg EN ISO 13934-1):
 - osnowa min 1200 N
 - wątek min 1000 N
- wydłużenie przy rozciąganiu (wg EN ISO 5081):
 - osnowa max 40%
 - wątek max 40%
- wytrzymałość kolorystyczna na światło (wg EN ISO 105-B02): min ocena 4/5
- kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

c) Taśmy samozaczepne:

- materiał podstawowy: poliamid
- konstrukcja podstawowa: tkana
- standardowe podłoże: PU lub żywica syntetyczna
- całkowita wysokość rozdzielonej taśmy:
 - haczyk w zakresie 1,7 – 2,2 mm
 - pętelka w zakresie 1,9 – 2,5 mm
- gramatura:
 - haczyk 310 g/m² ±10%, dopuszczalna jest 315 g/m² ±10%,
 - pętelka 325 g/m² ±10%
- trwałość min. 10 000 cykli łączenie/rozłączenie
- wytrzymałość kolorystyczna na światło, wodę, tarcie, suche czyszczenie: min. ocena 4
- kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93)
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

d) Taśmy techniczne/nośne:

- materiał: poliamid
- rodzaj splotu: płótno podwójne
- szerokość (wg PN-EN 1773:2000):
 - 50 ±1 mm
 - 25 ±1 mm
- wytrzymałość na rozerwanie (wg PN-EN ISO 13934-1:2002):
 - min 950 daN przy szerokości 25 mm
 - min 1850 daN przy szerokości 50 mm
- grubość (wg PN-EN ISO 5084):

- dla taśmy szerokości 25 mm: $1,5 \pm 0,2$ mm
 - dla taśmy szerokości 50 mm: $1,5 \pm 0,2$ mm
 - masa liniowa (wg PN-ISO 3801; PN-EN 12127):
 - $26,6 \pm 2,5$ g/m dla taśmy 25 mm
 - $51,3 \pm 5,0$ g/m dla taśmy 50 mm, dopuszczalna jest $52,7 \pm 5,0$ g/m
 - kolor: zieleń oliwkowa (dopasowany do maskowania wz. 93)
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- e) Taśmy elastyczne:
- materiał: guma kalandrowana
 - szerokość: 25 ± 1 mm
 - elastyczność: 75-125%
 - masa liniowa: 21-25 g/1 mb
 - kolor: zieleń oliwkowa (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- f) Nici techniczne:
- materiał: poliester wielordzeniowy ciągły
 - gęstość liniowa (wg ISO 2060): 244×3 dtex $\pm 5\%$
 - wytrzymałość na rozciąganie (wg ISO 2062): 4.460 cN $\pm 5\%$
 - rozciągliwość przy zerwaniu (wg ISO 2062): 15-20%
- lub
- materiał: rdzeń poliestrowy z bawełnianym oplotem
 - gęstość liniowa: 400×2 dtex $\pm 5\%$
 - wytrzymałość na zrywanie: 3400 cN $\pm 5\%$
 - rozciągliwość: 20-25%
 - kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93)
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- g) Elementy z tworzyw sztucznych:
- materiał: acetal lub delrin
 - kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- h) Napy, zatrzaski, oczka kaletnicze:

- materiał: mosiężne, oksydowane na czarno
 - oczka kaletnicze: średnica wewnętrzna: 5–6 mm
- i) Zamki błyskawiczne:
- materiał: poliester
 - typ: zamek spiralny
 - szerokość:
 - zamek główny komory plecaka - 10 ± 1 mm
 - pozostałe zamki – 5 ± 1 mm
 - zamek główny komory plecaka oraz zamki przenośnych pojemników – wyposażone w dwa suwaki bez hamulca
 - zamki kieszeni na klapie – wyposażone w jeden suwak z hamulcem
 - wytrzymałość poprzeczna zamka głównego komory plecaka min 90 kgf, pozostałych zamków min 60 kgf
 - trwałość zamka: min 500 cykli
 - kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- j) Trójwymiarowa tkanina dystansowa:
- materiał: poliester
 - waga: 450 ± 30 g/m²
 - grubość: $5 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$
 - kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- k) Linka rdzeniowa:
- materiał: poliester, 150 den x 5
 - oplot nieelastyczny
 - średnica: $4 \pm 0,5$ mm
 - gramatura (g/100mb): $400 \pm 5\%$
 - kolor: zieleń oliwka (dopasowany do maskowania wz. 93)
 - atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH
- l) Pianka usztywniająca:
- materiał: pianka polietylenowa
 - gęstość: w zakresie 180-250 kg/m³
 - grubość: $2 \text{ mm} \pm 10\%$

m) Siatka techniczna

- materiał: poliester 100%
- gramatura: w zakresie 300-400 g/m²
- kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

n) Taśma samozaczepna welurowa

- materiał podstawowy: poliamid
- gramatura: 250 g/m² ± 40 g/m²
- całkowita wysokość: 1,5 mm ±0,5 mm
- wytrzymałość kolorystyczna na światło, wodę, tarcie, suche czyszczenie: min. ocena 4
- odporność na temperatury: od min. -30 st.C do min. +100 st.C
- kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

o) Taśma lamownicza

- poliamidowa
- rodzaj splotu: płótno pojedyncze
- kolor: zieleń oliwkowa (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

p) Tkanina techniczna 560 100% poliamid 6.6 o zwiększonej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne i ograniczonym stopniu przemakalności, z powłoką poliuretanową oraz impregnacją fluorowęglową

- gęstość liniowa (wg DIN 53 354): 560 dtex
- gramatura (wg ISO 3801:1993): 260 g/m² ±10%
- wytrzymałość kolorystyczna na światło (wg EN ISO 105-B02): min ocena 5
- kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny
- atest dotyczący braku szkodliwości dla człowieka, dopuszczalny jest dokument/oświadczenie wystawione przez producenta zgodnie z wymogami konwencji REACH

q) Folia przezroczysta

- materiał: PVC
- grubość: w zakresie 0,4-0,5 mm
- odporność na temperatury: od -20 st.C do +60 st.C

7. Konstrukcja zewnętrzna plecaka

- a) Opakowanie powinno składać się z komory głównej zamykanej zamkiem błyskawicznym okalającym trzy krawędzie boczne opakowania. Konstrukcja opakowania powinna umożliwiać swobodne otwieranie opakowania wzdłuż krótszej krawędzi (kąąt otwarcia min 180°)
- b) Konstrukcja plecaka, w części nośnej powinna być usztywniona (np. stelażem wykonanym z elementów z wytrzymałego tworzywa sztucznego lub z aluminium)
- c) Zamek błyskawiczny powinien być przykryty zewnętrznym, dwuczęściowym kołnierzem osłaniającym, utrudniającym zanieczyszczenie taśmy zamkowej
- d) Zamki błyskawiczne powinny być wyposażone w dodatkowe uchwyty:
- e) dodatkowe uchwyty powinny być wykonane z linki rdzeniowej
- f) długość całkowita uchwytów, razem z dodatkowymi: 70 ±10 mm
- g) zakończone pętlą ułatwiającą chwyt i otwieranie zamka
- h) Wszystkie krawędzie plecaka powinny zostać wykonane z promieniem zaokrąglenia 2-3 cm (ochrona przed przecieraniem się w czasie użytkowania i ochrona przed zacinaniem się zamków błyskawicznych w czasie otwierania)
- i) Wymiary zewnętrzne plecaka i elementów plecaka powinny być mierzone między przeciwległymi szwami (o ile jest to możliwe)

8. Konstrukcja wewnętrzna plecaka

- a) Część boczna i dno komory głównej plecaka na całej powierzchni roboczej powinny być wyłożone welurową taśmą samozaczezną (pętelka)
- b) Komora główna powinna posiadać 2 poziome, usztywniane i demontowalne przegrody umożliwiające podzielenie komory na części. Przegrody powinny być mocowane do ścian bocznych oraz dna komory głównej za pomocą taśmy samozaczezną (haczyk).
- c) Konstrukcja plecaka powinna umożliwiać zamocowanie świateł chemicznych typu lightstick do oświetlania wnętrza plecaka po otworzeniu
- d) Wewnętrzna powierzchnia klapy plecaka powinna mieć naszyte dwa rzędy kieszonek z siatki technicznej na „drobny” sprzęt medyczny lub techniczny:
- e) kieszenie w każdym rzędzie powinny mieć wysokość ok. 1/2 wysokości klapy i powinny być wszyte na całej szerokości klapy plecaka
- f) kieszenie powinny być zamykane na całej wysokości taśmą samozaczezną i wyposażone w uchwyty ułatwiające otwieranie
- g) konstrukcja kieszeni powinna umożliwiać swobodne korzystanie z ich zawartości (kieszenie powinny konstrukcyjnie posiadać określoną pojemność)
- h) do zawiasu klapy plecaka powinna być wszyta kieszeń z przezroczystej folii o wymiarach: szer. x wys. 24-28 cm x 20-25 cm, zamykana taśmą samozaczezną i wyposażona w uchwyt ułatwiający otwieranie. Krawędzie boczne kieszeni powinny być lamowane

- i) Wewnątrz komory głównej powinno znajdować się 4 demontowalne pojemniki na „grube” wyposażenie. Pojemniki powinny być wykonane z tkaniny technicznej 560 i zamykane na zamek błyskawiczny bez hamulca z dwoma suwakami. Kłapa czołowa pojemników powinna być wykonana z przezroczystej folii ułatwiającej identyfikację zawartości. Na klapie powinno znajdować się miejsce na identyfikator, wykonane również z przezroczystej folii i lamowane z każdej strony taśmą lamowniczą. Pojemniki powinny być mocowane do dna komory głównej za pomocą taśmy samozaczepnej (haczyk), przyszytej na zewnętrznej powierzchni dna pojemników. Pojemniki powinny mieć wszyte uchwyty wykonane z taśmy technicznej szerokości 25 mm ułatwiające ich wyciągnięcie.
- j) W części nośnej plecaka (pomiędzy komorą główną i tylną) powinna znajdować się kieszeń przeznaczona na kołnierz ortopedyczny typu AMBU. Wejście do kieszeni powinno znajdować się wewnątrz komory górnej plecaka i powinno być zabezpieczone klapą (patką) chroniącą wystającą część kołnierza ortopedycznego. Kłapa (patka) powinna mieć wszytą taśmę samozaczepną (haczyk) dopinaną do taśmy samozaczepnej (pętelka) znajdującej się na dnie komory górnej, umożliwiając w ten sposób dociśnięcie do dna komory wystającej części kołnierza ortopedycznego.
- k) Wszystkie elementy powinny mieć wszytą niezmywalną etykietę z nazwą i instrukcją czyszczenia
- l) Wszystkie wewnętrzne krawędzi (i zewnętrzne, o ile wynika to z konstrukcji) powinny być lamowane taśmą lamowniczą

9. Ampularium

Ampularium stanowi opakowanie do przechowywania produktów leczniczych w ampułkach oraz drobnego wyposażenia do iniekcji.

Konstrukcja ampularium:

- a) Opakowanie powinno składać się z komory zamykanej zamkiem błyskawicznym okalającym trzy krawędzi boczne opakowania. Konstrukcja opakowania powinna umożliwiać swobodne otwieranie opakowania wzdłuż jednej z dłuższych krawędzi (kąt otwarcia min 180°)
- b) Opakowanie powinno być wykonane z wytrzymałego materiału o zwiększonej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne i ograniczonym stopniu przemakalności. Opakowanie powinno być w kolorze czarnym lub zielonym (dopasowanym do maskowania wz. 93)
- c) Opakowanie powinno mieć wszyty uchwyt wykonany z taśmy technicznej 25 mm ułatwiający wyciągnięcie, taśma powinna być w kolorze czarnym lub zielonym (dopasowanym do maskowania wz. 93)
- d) Obie wewnętrzne powierzchnie kłap komory opakowania powinny być wyposażone w minimum 4 rzędy podwójnych taśm elastycznych 10 mm umożliwiających zamocowanie ampułek o pojemności 1; 2,5 i 10 ml.
- e) Od strony zawiasu komory należy wszyć przegrodę zabezpieczającą ampułki przed wzajemnym obijaniem. Przegroda powinna być wykonana obustronnie z przezroczystej folii, zapinana na całej długości wzdłuż dłuższej krawędzi na taśmę samozaczepną 20 mm. We wnętrzu

przegrody należy umieścić piankę usztywniającą. Przegroda powinna być obustronnie wyposażona w uchwyty ułatwiające jej otwieranie. Uchwyty powinny być wykonane z taśmy technicznej 25 mm.

10.Maskowanie

- a) Kolor: kamuflaż wz.93 (PANTERA LEŚNA), potwierdzone stosownym dokumentem wydanym przez producenta materiału, dotyczy następujących materiałów:
- tkanina konstrukcyjna
- b) W konstrukcji opakowania nie może być elementów błyszczących.

11.Wyposażenie Plecaka ratownika medycznego (PRM):

Lp.	Opis i charakterystyka
1	<p>Opatrunek indywidualny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: tamowanie krwotoków i opatrywanie ran. 2. Forma opatrunku: <ol style="list-style-type: none"> a) elastyczny bandaż o szerokości 10-15 cm; b) wyposażony w jeden (nieruchomy) lub dwa tampony/kompresy (nieruchomy i ruchomy); c) wyposażony w element z tworzywa sztucznego zamocowany do bandaża ułatwiający zakładanie opatrunku jedną ręką, zmianę kierunku bandażowania oraz pełniący funkcję bezpośredniego ucisku na ranę po założeniu opatrunku; d) wyposażony w zapinkę z tworzywa sztucznego uniemożliwiającą przypadkowe rozwinięcie bandaża. <p>Dopuszczalny jest opatrunek:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) elastyczny bandaż o szerokości 10 cm; b) wyposażony w jeden (nieruchomy) tampon/kompres w formie kieszeni, wewnątrz której znajduje się gaza wypełniająca oraz plastikowa folia; c) gaza wypełniająca o wysokiej chłonności, może służyć do dodatkowego zaopatrzenia rany postrzałowej; d) plastikowa folia może służyć m.in. jako opatrunek okluzyjny na rany postrzałowe klatki piersiowej; e) wyposażony w element z tworzywa sztucznego zamocowany do bandaża pełniący funkcję bezpośredniego ucisku na ranę po założeniu opatrunku; f) wyposażony w zapinkę z tworzywa sztucznego uniemożliwiającą przypadkowe rozwinięcie bandaża oraz taśmy samozaczepne – haczyk („rzep”) umieszczone na bandażu uniemożliwiające przypadkowe rozwinięcie bandaża oraz stabilizujące założony opatrunek. <ol style="list-style-type: none"> 3. Bandaż koloru zielonego, oliwkowego, szarego lub piaskowego. Tampon/kompres w kolorze białym. 4. Opatrunek sterylny. 5. Opatrunek zwinięty w rolkę w opakowaniu. 6. Opakowanie wodoodporne, podciśnieniowe, łatwe do otwierania (posiadające nacięcia ułatwiające otwieranie). 7. Opakowanie w ciemnym kolorze: zielonym, oliwkowym, brązowym

	<p>lub szarym.</p> <p>8. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy użycia).</p> <p>9. Okres ważności minimum 8 lat. Dopuszczalny jest okres ważności minimum 5 lat.</p>
2	<p>Opatrunek hemostatyczny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: tamowanie zagrażających życiu krwotoków o średniej i dużej intensywności krwawienia, w szczególności z ran głębokich i krwotoków tętniczych przez żołnierzy przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy według procedur ratownictwa w warunkach taktycznych określonych w aktualnych wytycznych TCCC. 2. Wysoka efektywność hemostatyczna. 3. Natychmiastowa gotowość do użycia. 4. Bezpieczeństwo stosowania: <ol style="list-style-type: none"> a) brak efektów ubocznych występujących przy stosowaniu zagrażających zdrowiu (w szczególności brak lub ograniczona reakcja egzotermiczna); b) środek hemostatyczny opatrunku nie jest wchłaniany przez organizm; c) łatwy do usunięcia (opatrunek nie przykleja się do rany). 5. Forma opatrunku: nierozpuszczalna gaza z dodatkiem niezbędnej ilości środka hemostatycznego (tj. chitosan, zeolit, kaolin), szerokość 6÷10 cm i długość 3÷4 m. Dopuszczalna jest długość gazy minimum 100 cm z dodatkiem środka hemostatycznego w ilości minimum 8 g. 6. Opatrunek sterylny. 7. Opatrunek złożony w formie „Z” w opakowaniu. 8. Opakowanie wodoodporne, łatwe do otwierania (posiadające nacięcia ułatwiające otwieranie). Preferowane jest opakowanie podciśnieniowe. 9. Opakowanie w ciemnym kolorze: zielonym, oliwkowym, brązowym lub szarym. 10. Przechowywanie: nie wymaga specjalnych warunków przechowywania, utrzymywana jest stabilność fizykochemiczna w różnych warunkach atmosferycznych. 11. Rekomendacja CoTCCC (Komitetu Tactical Combat Casualty Care). 12. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy użycia). 13. Okres ważności minimum 5 lat.
3	<p>Opaska zaciskowa (staza taktyczna):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: zaopatrzenie (zabezpieczenie) kończyn (górných i dolnych) w przypadku amputacji urazowych lub silnych krwotoków tętniczych w celu zatrzymania krwotoku przez żołnierzy przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy według procedur ratownictwa w warunkach taktycznych określonych w aktualnych wytycznych TCCC. 2. Konstrukcja opaski zaciskowej: <ol style="list-style-type: none"> a) jednoczęściowa; b) umożliwiająca założenie jedną ręką na każdej kończynie, w szczególności w ramach samopomocy przez poszkodowanego; c) system naciągowy opaski składa się z paska okalającego kończynę oraz obrotowego elementu z tworzywa sztucznego lub metalu typu

	<p>kołowrót z możliwością płynnej regulacji siły naciągu oraz możliwością blokowania kołowrotu (po zaciśnięciu opaski),</p> <p>d) bezgłośna praca mechanizmu naciągowego;</p> <p>e) zapinanie opaski realizowane za pomocą taśmy samozaczepnej typu „rzep” lub przy pomocy metalowego elementu blokującego (zaczepu);</p> <p>f) opaska wyposażona w mechanizm lub element konstrukcyjny zabezpieczający opaskę przed przypadkowym rozpięciem lub poluzowaniem naciągu;</p> <p>g) szerokość taśmy uciskającej kończynę min 3 cm;</p> <p>h) kolor czarny lub ciemnozielony. Dopuszcza się wstawki innego koloru np. miejsce do zapisania godziny założenia, etykieta itp.</p> <p>3. Opakowanie łatwe do otwierania, umożliwiające wyjęcie opaski z opakowania jedną ręką.</p> <p>4. Możliwość noszenia opaski bez opakowania na zewnątrz oporządzenia żołnierza (wysoka odporność na różne warunki atmosferyczne).</p> <p>5. Instrukcja stosowania w języku polskim naniesiona na opakowaniu lub umieszczona wewnątrz lub na zewnątrz opakowania (zalecane są piktogramy użycia).</p> <p>6. W przypadku określonej daty ważności okres ważności minimum 5 lat. W przypadku określonej daty ważności okres ważności minimum 5 lat. Dopuszczalne jest zaferowanie opaski zaciskowej (stazy taktycznej) bez określonej przez producenta daty ważności.</p> <p>7. Rekomendacja CoTCCC (Komitetu Tactical Combat Casualty Care).</p>
4	<p>Opatrunek brzuszny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: tamowanie krwotoków i opatrywanie ran w obrębie jamy brzusznej 2. Konstrukcja opatrunku: <ol style="list-style-type: none"> a) elastyczny bandaż wyposażony w tampon, b) bandaż koloru zielonego, oliwkowego, szarego lub piaskowego, c) tampon powleczony z jednej strony materiałem zapobiegającym przywieraniu, a z drugiej materiałem przeciwdziałającym wysychaniu opatrywanego miejsca, dopuszczalne jest inne równoważne rozwiązanie w tym zakresie, d) tampon o wymiarach 30-50 x 30-50 cm. 3. Opatrunek sterylny, w hermetycznym, próżniowym opakowaniu. 4. Opakowanie w ciemnym kolorze: zielonym, oliwkowym, brązowym, khaki, piaskowym lub szarym. 5. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu 6. Okres ważności minimum 5 lat.
5	<p>Gaza wypełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: zaopatrzenie rany poprzez wypełnienie rany gazą i tamowanie krwotoku przez wywieranie ucisku. 2. Gaza w kolorze białym, 100% bawełny, o wysokiej chłonności. 3. Gaza sterylna. 4. Gaza zwinięta w rolkę lub złożona w formie „Z” w opakowaniu. 5. Opakowanie wodoodporne, podciśnieniowe, łatwe do otwierania (posiadające nacięcia ułatwiające otwieranie). 6. Okres ważności minimum 5 lat.
6	<p>Opatrunek na rany penetracyjne klatki piersiowej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: zaopatrzenie ran penetracyjnych (w tym postrzałowych)

	<p>klatki piersiowej przez żołnierzy przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy według procedur ratownictwa w warunkach taktycznych określonych w aktualnych wytycznych TCCC.</p> <p>2. Konstrukcja opatrunku:</p> <p>a) kształt okrągły o średnicy minimum 14 cm lub owalny o wymiarach 17 cm x 14 cm $\pm 10\%$ lub w kształcie prostokąta o wymiarach 15 x 20 cm $\pm 10\%$ z zaokrąglonymi narożnikami lub w kształcie kwadratu o wymiarach 15 x 15 cm $\pm 10\%$ z zaokrąglonymi narożnikami;</p> <p>b) 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);</p> <p>c) opatrunek posiada uchwyt (lub uchwyty) ułatwiające oddzielenie opatrunku samoprzylepnego od folii osłaniającej;</p> <p>d) opatrunek zawiera gazę lub włókninę do oczyszczenia rany z płynów i zabrudzenia przed jego przyklejeniem. Dopuszczalne są opatrunki bez gazy lub włókniny.</p> <p>e) samoprzylepny, z klejem o wysokiej lepkości, możliwość przyklejenia opatrunku na mokre ciało (pot, krew).</p> <p>3. Dopuszczalne są opatrunki sterylne i niesterylne.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Instrukcja stosowania w języku polskim na opakowaniu (zalecane są piktogramy użycia).</p> <p>6. Okres ważności minimum 4 lat.</p>
7	<p>Opatrunek oczny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ściśle przylegający do skóry wokół oka. 2. Chroni oko przed intensywnym światłem. 3. Warstwa nieprzylepna umożliwia swobodne ruchy gałki ocznej. 4. Rozmiar: 50-70 mm ÷ 70-85 mm. 5. Opakowanie.
8	<p>Opaska elastyczna 15 cm x 4 m, średniej rozciągliwości z zapinką w opakowaniu.</p> <p>Opaska elastyczna 12 cm x 4 m o właściwościach adhezyjnych w opakowaniu.</p> <p>Dopuszczalna jest opaska elastyczna o wymiarach min. 10 cm x min. 4m.</p> <p>Dopuszczalna jest opaska elastyczna kohezyjna.</p>
9	<p>Gaza opatrunkowa jałowa 0,25 m² w opakowaniu.</p>
10	<p>Gaza opatrunkowa jałowa 1 m² w opakowaniu.</p>
11	<p>Kompres gazowy jałowy 10 cm x 10 cm x 3 szt. w opakowaniu.</p>
12	<p>Przylepiec bez opatrunku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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),

	<p>nawinięty na plastikową szpulę (tuleję) bez osłony (kołnierza).</p> <p>4. Dopuszczalny jest przylepiec na szpuli wykonanej z utwardzonej tektury / papieru.</p>
13	<p>Plaster z opatrunkiem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaster wykonany z materiału o dużej przepuszczalności pary wodnej i powietrza, hipoalergiczny, klej o dużej przylepności nawet po zamoczeniu. 2. Wymiary 6 cm x 1 m.
14	<p>Siatka opatrunkowa na głowę nr 6, długość 1 m w opakowaniu.</p>
15	<p>Rurka nosowo-gardłowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie: udrażnianie górnych dróg oddechowych przez żołnierzy przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy według procedur ratownictwa w warunkach taktycznych określonych w aktualnych wytycznych TCCC. 2. Wykonana miękkiego PVC medycznego, silikonowana, bez lateksu i ftalanów, sterylna. 3. Rozmiar - średnica wewnętrzna: 7 mm – 1 szt.; 7,5 mm – 1 szt. 4. Kształt anatomicznej krzywizny kanału nosowo-gardłowego. 5. Posiadająca ogranicznik chroniący przed wsunięciem w głąb dróg oddechowych i pozycjonujący rurkę. 6. Wyrób sterylny. 7. Opakowanie chroniące przed zamoczeniem typu foliowo-papierowe, łatwe do otwierania, umożliwiające dowolne formowanie kształtu, o wymiarach maksymalnie 12 cm x 22 cm. 8. Okres ważności rurki nosowo-gardłowej minimum 5 lat.
16	<p>Lubrykant w żelu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ułatwiający zakładanie rurki nosowo-gardłowej. 2. Obojętny farmakologicznie. 3. Jednorazowe opakowanie 2,7±5 g. 4. Okres ważności lubrykantu minimum 3 lata.
17	<p>Rurka intubacyjna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednorazowego użytku, sterylna 2. Rozmiar: 7 – 1 szt.; 7,5 – 1 szt.; 8 – 1 szt. 3. Wykonana z wysokiej jakości medycznego PCV, silikonowana 4. Niskociśnieniowy mankiet uszczelniający typu HI-LO 5. Znaczniki głębokości oznaczone cyframi i kreskami 6. Znacznik RTG na całej długości 7. Balonik kontrolny 8. Zaokrąglone zakończenie rurki z otworem Murphiego 9. Łącznik 15 mm trwale połączony z rurką i zgodny z ISO 5356-1, dopuszczalny jest łącznik, który nie jest trwale połączony z rurką 10. Dobrze widoczne oznaczenie rozmiaru i średnicy wewnętrznej rurki 11. Pakowana pojedynczo, sterylnie, opakowanie folia-papier o wymiarach maksymalnie 12cm x 22cm. 12. Okres ważności rurki intubacyjnej minimum 5 lat.
18	<p>Strzykawka do rurki intubacyjnej</p>
19	<p>Prowadnica do rurki intubacyjnej</p>
20	<p>Stabilizator rurki intubacyjnej</p>

21	<p>Lubrykant w żelu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ułatwiający zakładanie rurki intubacyjnej. 2. Obojętny farmakologicznie. 3. Jednorazowe opakowanie 2,7÷5 g. 4. Okres ważności lubrykantu minimum 5 lat. Dopuszczalny jest lubrykant z 3 letnim okresem ważności.
22	<p>Rurka krtaniowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ LT-D lub LTS-D. 2. Jednorazowego użytku. 3. Rozmiar: 3 – 1 szt.; 4 – 1 szt.; 5 – 1 szt., oznakowane różnymi kolorami. 4. Wykonana z przezroczystego termoplastycznego PCV. 5. Dwa niskociśnieniowe mankiety uszczelniające: dystalny o małej objętości, który po założeniu znajdować się będzie na wysokości wejścia do przetyku oraz proksymalny o dużej objętości umiejscowiony w jamie nosowo-gardłowej. 6. Pojedynczy kanał oddechowy zakończony ślepo, z otworem na wysokości wejścia do tchawicy, przystosowanym do odsysania wydzieliny. 7. Oba mankiety zasilane jednym, wspólnym przewodem, zakończonym balonikiem kontrolnym. 8. Znaczniki głębokości oznaczone kreskami lub cyframi i kreskami. 9. Znacznik RTG na całej długości. 10. Łącznik 15 mm trwale połączony z rurką i zgodny z ISO 5356-1. 11. Pakowana pojedynczo, sterylnie, opakowanie folia-papier. 12. Okres ważności rurki krtaniowej minimum 5 lat.
23	Strzykawka do rurki krtaniowej
24	Taśma mocująca rurkę krtaniową
25	<p>Lubrykant w żelu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ułatwiający zakładanie rurki krtaniowej. 2. Obojętny farmakologicznie. 3. Jednorazowe opakowanie 2,7÷5 g. 4. Okres ważności lubrykantu minimum 3 lata.
26	<p>Laryngoskop:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konfiguracja: rękojeść + 3 łyżki 2. Rękojeść wykonana ze stali nierdzewnej na baterie AA, karbowana powierzchniowo 3. Łyżki światłowodowe rozmiar: Mac 2, 3 i 4 4. Żarówki ksenonowe lub halogenowo-ksenonowe 5. Rękojeść R14, typ C. Dopuszczalne są dwa rodzaje rękojeści na baterie AA lub R14, z zastrzeżeniem, iż wymagany jest laryngoskop dla dorosłych. 6. W zestawie zapasowa żarówka i baterie 7. Odporny na kurz, piasek i wodę 8. Zielony standard zamka 9. Wielorazowy 10. Opakowanie wykonane z miękkiego materiału (z wyłączeniem tworzywa sztucznego np. opakowanie foliowe) lub twardego materiału
27	<p>Ssak ręczny typu gruszka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeznaczone do odsysania płynów i treści z jamy ustnej i górnego odcinka dróg oddechowych. 2. Konstrukcja jednoczęściowa, bez możliwości rozmontowania na mniejsze elementy składowe. 3. Całość jednorazowa.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Dren ssący wysuwany, o długości min 15 cm i wewnętrznej średnicy ssącej min 8 mm. 5. Układ ssący mechaniczny, bazujący na silikonowej gruszce. 6. Odprowadzenie płynów do trwale zamocowanego worka na wydzielinę za pomocą jednokierunkowego wylotu z zastawką. 7. Worek na wydzielinę o pojemności min 1000 ml. 8. Siła ssania min 100 mmHg. 9. Waga max 250 g.
28	<p>Worek samorozprężalny typu składanego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Worek przeznaczony do wentylacji mechanicznej powietrzem lub mieszaniną oddechową w tym możliwość zasilania 100% tlenem. 2. Worek w formie składanej, minimalizującej objętość urządzenia w formie spakowanej. 3. Worek wyposażony w zastawkę pacjenta, maskę twarzową nr 5, rezerwuuar tlenu, łącznik przewodu tlenowego długości 9 cm. 4. Możliwość podłączenia filtrów mechanicznych pomiędzy maską a zastawką pacjenta. 5. Wszystkie elementy wyposażenia spakowane razem z workiem w opakowaniu fabrycznym. 6. Wymiary opakowania zewnętrznego: cylindryczne, wys. max 6 cm, średnica max 14 cm. Opakowanie wykonane z twardego tworzywa sztucznego. 7. Całość jednorazowa. 8. Waga max 500 g. 9. Produkt oznakowany fabrycznie znakiem CE, zgodnie z dyrektywą medyczną 93/42/EEC. 10. Dodatkowe wyposażenie (nie wchodzące do opakowania na worek samorozprężalny): przewód tlenowy, długości min 2m; filtr przeciwbakteryjny mechaniczny – 3 szt. (filtry bakteryjne dla dorosłych dla HIV, hepatitis C, TBC bez wymiennika ciepła i wilgoci).
29	<p>Igła do odbarczenia odmy prężnej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednorazowa. 2. Rozmiar: 14 GA 3,25 IN (2,1 mm x 83 mm). 3. Pakowana sterylnie, opakowanie foliowo papierowe. 4. Okres ważności minimum 5 lata.
30	<p>Zestaw do konikopunkcji ratowniczej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zestaw do szybkiej konikopunkcji ratowniczej dla dorosłych. 2. Zestaw gotowy do natychmiastowego wykorzystania. 3. Sterylny, jednorazowy, opakowanie w kształcie „tuby”. 4. Standardowa końcówka o średnicy 15 mm. 5. Specjalne zakończenie igły nakłuwacza eliminujące konieczność wykorzystania skalpela i redukujące krwawienie. 6. Blokada zmniejszająca ryzyko przebicia tylnej ściany tchawicy. 7. Taśma mocująca dren wokół szyi. 8. Igła prowadząca o szerokości 2 mm, strzykawka 5 ml lub 10 ml oraz łącznik karbowany w zestawie. 9. Dren o średnicy 4 mm. 10. Okres ważności minimum 5 lat.
31	<p>Opatrunek hydrożelowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opatrunek przeznaczony do stosowania na twarz, posiada specjalne wycięcia i skrzydełka na usta, nos i oczy, rozmiary 28-40x40-60 cm – 2 szt. 2. Opatrunek mały o powierzchni 400 cm² – 2 szt. 3. Opatrunek do natychmiastowego zastosowania po nałożeniu na oparzone

	<p>miejsce chłodzi je, łagodzi ból i chroni przed zanieczyszczeniem ran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Opatrunek nakładany bezpośrednio na ranę. 5. Po zastosowaniu na poparzone miejsce opatrunek można wielokrotnie zdejmować tak by kontrolować stan rany - opatrunek nie przykleja się do poparzonej powierzchni. 6. Opatrunek przeznaczony jest do wszystkich oparzeń termicznych bez względu na ich stopień. 7. Opatrunek ma formę materiału bazowego z naniesionym półpłynnym żelem. Dopuszczalny jest opatrunek hydrożelowy o konsystencji stałej, nierozpuszczalnej w wodzie. 8. Żel jest całkowicie nieszkodliwy dla błon śluzowych i ma działanie bakteriostatyczne. 9. Łatwy w transporcie, przechowywaniu i użyciu (możliwość składowania w temperaturze -5/+35 st.C). Dopuszczalny jest opatrunek o temperaturze przechowywania i stosowania od 0 st.C do 40 st.C. 10. Opakowanie w ciemnym kolorze: zielonym, oliwkowym, brązowym, khaki, piaskowym lub szarym. 11. Okres ważności minimum 5 lat.
32	<p>Hydrożel w butelce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opakowanie min 100-150 ml. 2. Hydrożel w butelce ma mieć takie same właściwości jak opatrunki opisany opatrunek hydrożelowy, z wyłączeniem nośnika materiału bazowego. 3. Okres ważności minimum 5 lat.
33	<p>Chusta trójkątna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bawełniana, w kształcie trójkąta równoramiennego o min. wymiarach 96x96x136 cm. 2. Dopuszczalna jest chusta trójkątna w rozmiarze 96x96x130 cm lub 95x95x134 cm, przy zachowaniu pozostałych wymagań. 3. Kolor zielony, dopuszczalny jest kolor biały.
34	<p>Kołnierz ortopedyczny wielorazowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kołnierz uniwersalny do stabilizacji i unieruchomienia szyjnego odcinka kręgosłupa – wielokrotnego użytku. 2. Możliwości zastosowania – dorośli. 3. Konstrukcja: <ol style="list-style-type: none"> a) jednoczęściowy, b) wykonany z wytrzymałego i elastycznego polimeru, c) wyścielony miękką gąbką, d) posiada precyzyjną regulację wysokości (min 10 stopni regulacji), e) konstrukcja umożliwia przechowywanie kołnierza przed użyciem w płaskiej pozycji (dostosowanej do miejsca w plecaku przeznaczonego do przechowywania), w której kołnierz ma max 57 cm długości. 4. Otwór/otwory umożliwiające zbadanie tętna na tętnicach szyjnych. 5. Przenikliwy dla promieni RTG w stopniu umożliwiającym diagnostykę. 6. Kolor – ciemnozielony, oliwkowy, brązowy, szary, piaskowy, khaki.
35	<p>Szyna aluminiowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Do unieruchomienia złamań. 2. W miękkiej osłonie, wersja militarna: <ol style="list-style-type: none"> a) rozmiar długi, b) wymiary dł. x szer.: min 90 cm ± 10% x min 10 cm ± 10%, c) kolor ciemnozielony, oliwkowy, brązowy, szary, piaskowy, khaki.
36	<p>Strzykawki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typu LUER: 5 ml, 10 ml – po 4 szt., 2 ml, 20 ml po 2 szt..

	2. Jednorazowe, sterylne, pakowane pojedynczo.
37	Igły: 1. Typu LUER: 0,8; 1,2 po 8 szt. 2. Jednorazowe, sterylne, pakowane pojedynczo. 3. Dołączone małe opakowanie na zużyte igły – 1 szt.
38	Gaziki do dezynfekcji miejsca wkłucia, pakowane pojedynczo
39	Staza elastyczna do wkłucia z metalową klamrą
40	Kaniula (wenflon): 1. Rozmiary: 14 G, 16 G, 18 G po 2 szt. 2. Jednorazowa, sterylna, oznaczona kolorami. 3. Wykonana z poliuretanu. 4. Gładka powierzchnia. 5. Specjalny kształt końcówki poliuretanowej kaniuli i igły z tylnym szlifem w celu łatwego wprowadzenia kaniuli do naczynia. 6. Samozamykający się port lub port z możliwością blokady przed przypadkowym otwarciem. 7. Uchwyt zaprojektowany dla techniki punkcji jedną ręką. 8. Zatyczka z filtrem hydrofobowym, hamująca wypływ krwi. 9. Zakończenie LOCK.
41	Okleina do wenflonów
42	Zestaw do ciśnieniowego podawania płynów: 1. Pojemność 500 ml z pompką. 2. Wyposażony w gruszkę do pompowania powietrza i zawór spustowy oraz mechaniczny wskaźnik ciśnienia. 3. Wyposażony w poduszkę powietrzną napełnianą przy użyciu gruszki wywierającą ciśnienie na opakowanie z płynem. 4. Opakowanie z płynem umieszczone za przezroczystą kieszenią w celu obserwacji stanu podawanego płynu. 5. Wyposażony w element do podwieszenia.
43	Zestaw do przetaczania płynów infuzyjnych z pojemników miękkich: 1. Igła biorcza. 2. Dren o długości min. 150 cm. 3. Rolowany regulator przepływu. 4. Komora kroplowa 20 kropli. 5. Wielkość oczek filtra do płynów 15 µm. 6. Łącznik do dodatkowej iniekcji z korkiem. 7. Łącznik LUER-LOCK z igłą iniekcyjną. 8. Jednorazowego użytku, jałowy, niepirogenny, nietoksyczny, pojedynczo pakowany. 9. Okres ważności minimum 3 lata.
44	Zestaw dojścia doszpikowego: 1. Jednorazowy zestaw do szybkiej infuzji doszpikowej do mostkowej. 2. System posiada prosty sposób na lokalizację miejsca wkłucia -płytką lokalizacyjną umożliwiającą dokładne pozycjonowanie miejsca wkłucia, samoprzylepna, wyposażona w łącznik z mandrynem, zakończona wejściem typu LUER. 3. W zestawie elastyczna rurka infuzyjna z końcówką z chromowanej stali. 4. Mocowanie rurki infuzyjnej pozwala na ruchy skóry i tkanki podskórnej, nie

	<p>powodując przy tym ruchów części środkowej rurki infuzyjnej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mechanizm zabezpieczający przed zbyt głębokim wbiciem mandrynu w szpik. 6. W zestawie prowadnica umieszczająca rurkę infuzyjną na precyzyjnej głębokości, wyposażona w mechanizm zwalniający. 7. System umożliwia prosty sposób wyciągnięcia rurki infuzyjnej z kości, wtedy, gdy dostęp doszpikowy nie jest już potrzebny. 8. System umożliwia szybkie uzyskanie dojścia doszpikowego, w czasie poniżej 3 min. 9. System charakteryzuje się skutecznością infuzji doszpikowej, z możliwością prostej, okresowej kontroli działania systemu w czasie pracy - przezroczysta kopułka ochronna dopinana do płytki lokalizacyjnej, zabezpieczająca miejsce wkłucia. 10. System jest prosty w stosowaniu, a umiejętności konieczne do obsługi systemu wymagają minimalnego treningu. 11. Opakowanie jest trwałe, odporne na działanie wilgoci, o niewielkich rozmiarach. 12. Okres ważności minimum 3 lata.
45	<p>Cięśniomierz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciężniomierz mechaniczny, ręczny, precyzyjny, lekki, trwały i prosty w obsłudze, przeznaczony do częstych pomiarów ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną. 2. Dokładność pomiaru aneroidu +/- 3mmHg. 3. Manometr dodatkowo chroniony gumowym pierścieniem ochronnym. 4. Zakres pomiaru: 0-300 mmHg. 5. Płynnie regulowany zawór spustowy obrotowy. 6. Mankiet ciężniomierza wielorazowy, posiadający oznaczenia rozmiaru oraz obwodu ramienia, zapinany na rzep. Mankiet jednocześnie, zgrzewany, bez dodatkowego wewnętrznego balonu powietrznego. Rozmiar mankieta przeznaczony dla obwodu ramienia w zakresie min 26-34 cm. Na mankiecie wskazane właściwe miejsce położenia tętnicy. 7. Zgodność z normą EN 1060-1:1996, część 1. 8. Odporność na upadek z min 75 cm, bez wymogu ponownej kalibracji – zgodnie z normą AAMI. 9. Zakres pracy temperaturowej: min 10-45 st.C, dopuszczalny jest ciężniomierz o zakresie temperatury pracy min. 10-40 st.C. 10. Waga max 200 g. 11. Gwarancja kalibracji min 10 lat. 12. Miękkie opakowanie.
46	<p>Stetoskop:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Z dwustronną głowicą. 2. Dołączone części zamienne: dwie pary oliwek i wymienna membrana. 3. Bez lateksu. 4. Kolor czarny (dopuszcza się stetoskop tylko z kanałem słuchowym – przewód gumowy - koloru czarnego).
47	<p>Pulsoksymetr:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyposażony w funkcję pomiaru saturacji tlenowej krwi i pulsu, ze zintegrowanym czujnikiem palcowym bez konieczności stosowania dodatkowych czujników. 2. Możliwość stosowania w warunkach polowych: <ol style="list-style-type: none"> a) odporny na upadek z wysokości 50 cm, b) odporny na wibracje, c) prosta obsługa, d) duży, cyfrowy wyświetlacz minimum LED lub OLED,

	<ul style="list-style-type: none"> e) zasilanie bateryjne alkaliczne (dołączony komplet baterii do urządzenia), f) kolor czarny lub ciemnozielony. <ol style="list-style-type: none"> 3. Zakres pomiaru saturacji SpO₂: 0-100%. 4. Zakres pomiaru częstości pulsu: 20-300 BPM. 5. Temperatura pracy: od 0 st.C do +40 st.C. 6. Dokładność pomiaru saturacji i pulsu do (+/-) 5%. 7. Wilgotność pracy: 10-90% bez kondensacji. 8. Waga do 65 g (z bateriami). 9. Czas pracy: <ul style="list-style-type: none"> a) praca ciągła – min 20 godz. b) pojedyncze pomiary o długości około 30-40 s – min 1500. 10. Wskaźnik jakości i siły sygnału/perfuzji oraz stanu baterii. 11. Opakowanie ochronne w kolorze ciemnozielonym, oliwkowym, brązowym, szarym, piaskowym, khaki, czarnym.
48	<p>Koc izotermiczny jednorazowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Folia przeznaczona jest do zapewnienia komfortu termicznego pacjenta chroniąca przed utratą ciepła. 2. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> a) wykonany z 3-warstwowej folii aluminiowej, falowanej, zapewniającej przepływ i warstwową izolację powietrza pomiędzy poszczególnymi warstwami, b) zewnętrzna warstwa koca powinna być wodoodporna i nie przepuszczająca wiatru, c) kolor zewnętrzny koca – zielony, oliwkowy, dopuszcza się czarne elementy, d) koc pakowany próżniowo. 3. Wymiary i waga: <ul style="list-style-type: none"> a) rozmiar koca rozłożonego: 120-190 x 200-240 cm b) małe rozmiary koca po spakowaniu c) objętość koca po spakowaniu max. 1,1 l d) waga koca spakowanego: max 500 g <p>Dopuszczalny na zasadzie równoważności jest koc izotermiczny jednorazowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Folia przeznaczona jest do zapewnienia komfortu termicznego pacjenta chroniąca przed utratą ciepła. 2. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> a) trójwarstwowa, zapewniająca przepływ i warstwową izolację powietrza, b) warstwa zewnętrzna aluminiowa, wodoodporna, nieprzepuszczająca wiatru, c) warstwa środkowa –główna odbijająca ciepło radiacyjne, d) warstwa wewnętrzna –miękka, pochłaniająca płyiny ustrojowe oraz wodę i nie dopuszczająca do ich zbierania na powierzchni materiału. 3. Wymiary i waga: <ul style="list-style-type: none"> a) rozmiar koca 200 x 120 cm, b) małe rozmiary po spakowaniu, c) waga do 200 g, d) pakowany próżniowo, e) kolor zieleń wojskowa.
49	<p>Koc izotermiczny jednorazowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Folia przeznaczona jest do zapewnienia komfortu termicznego pacjenta. 2. Możliwość zastosowania: <ul style="list-style-type: none"> a) ochrona przed utratą ciepła,

	<ul style="list-style-type: none"> b) ochrona przed nadmiernym przegrzaniem. 3. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> a) folia typu NRC, b) metalizowana warstwowo (złoto-srebrna powłoka metaliczna). 4. Wymiary po rozłożeniu min: <ul style="list-style-type: none"> a) szerokość 160 cm, b) długość 210 cm.
50	<p>Rękawice ratownicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Jednorazowego użytku, niesterylne. 2. Nitrylowe. 3. Hipoalergiczne, nielateksowe, niepodrowane. 4. Przedłużony mankiet. 5. Kolor niebieski.
51	<p>Nożyczki ratownicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ostrze wykonane z tytanu lub twardej stali z powłoką teflonową, umożliwiające cięcie tkaniny ubraniowej, materiałów opatrunkowych, pasów bezpieczeństwa, skóry oraz innych twardych przedmiotów. 2. Ząbkowane ostrze, nie wymagające ostrzenia. 3. Wygięty kształt ułatwiający cięcie. 4. Nożyczki na końcu dolnego ostrza posiadają zaokrąglenie, które chroni przed skaleczeniem w czasie stosowania. 5. Długość powierzchni tnącej minimum 4 cm, długość całkowita 16-20 cm. 6. Kolor ostrza i rękojeści matowy: czarny, brązowy lub szary. Dopuszczalna jest rękojeść w innych ciemnych kolorach.
52	<p>Blok/notes wodoodporny, niezadrukowane kartki, format zbliżony do A6.</p>
53	<p>Marker permanentny:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Możliwość pisania po każdej powierzchni, w tym na tkaninie i na skórze (poszkodowanego). 2. Niezmywalny, odporny na działanie wody. 3. Kolor tuszu: czarny. 4. Grubość kreski: od 3 mm do 8 mm.
54	<p>Latarka:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> a) źródło światła – diody, b) kompaktowa, c) wodoszczelna – min IP65, d) możliwość mocowania za pomocą ściąganej taśmy typu ZIP lub sznurek typu ZIP lub opaski elastycznej, e) blokada włącznika chroniąca przed przypadkowym uruchomieniem. 2. Parametry techniczne: <ul style="list-style-type: none"> a) światło białe, jedna lub trzy diody, o zasięgu światła min 10 m, b) światło czerwone (dyskretne oświetlenie), c) 2 poziomy oświetlenia: ekonomiczny - czas świecenie min 12 h i maksymalny - czas świecenia min 9 h, d) 2 tryby pulsujące: biały i czerwony, e) masa latarki max 50 g z bateriami, f) temperatura pracy: -20 st.C do +50 st.C, g) zasilanie - 2 baterie litowe typu CR2032. 3. Zapasowy komplet baterii
55	<p>Sygnalizator świetlny:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Czas świecenia min 12 godz. 2. Światło chemiczne

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Długość 15 cm 4. Wodoodporny, nieiskrzący, niepalny i nietoksyczny 5. Kolor zielony 6. Kolor żółty 7. Kolor czerwony
56	<p>Zestaw zabiegowy mały:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednorazowy, sterylny zestaw przeznaczony do wykonywania drobnych zabiegów chirurgicznych (szycie skóry). 2. Skład zestawu: <ol style="list-style-type: none"> a) imadło chirurgiczne typu HEGAR lub MATHIEU dł. 140-180 mm – 1 szt., b) kleszcze typu PEAN-CRILLE wygięte dł. 140-160 mm – 1 szt., c) nożyczki chirurgiczne typu DEEVER proste, tępo-ostre, dł. 130-180 mm – 1 szt., d) pęseta anatomiczna prosta standard 140-180 mm – 1 szt., e) pęseta chirurgiczna prosta standard 140-180 mm – 1 szt., f) nierozpuszczalny monofilament poliamidowy z igłą o zwiększonej stabilności w imadle, igła odwrotnie tnąca 3/8 koła 24 mm, rozmiar 3/0, długość nitek 45 cm; nierozpuszczalny monofilament poliamidowy z igłą o zwiększonej stabilności w imadle, igła odwrotnie tnąca 3/8 koła 39 mm, rozmiar 2/0, długość nitek 75 cm – po 1 op., g) strzykawka typu LUER 10 ml – 1 szt., h) igły typu LUER: 0,8; 1,2 – po 1 szt., i) rękawiczki chirurgiczne 7,5; 8 – po 1 szt., j) kompresy jałowe 7,5x7,5 cm – 10 szt., k) zestaw zawinięty w serwetę operacyjną 110x75 cm. 3. Opakowanie: <ol style="list-style-type: none"> a) wyposażenie zestawu umieszczone na plastikowej tacce o wymiarach umożliwiających swobodne umieszczenie wszystkich elementów, b) całość zapakowana w opakowanie papierowo-foliowe. 4. Okres ważności minimum 3 lata.
57	<p>Zestaw do ewakuacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skład zestawu: <ol style="list-style-type: none"> a) opakowanie o wymiarach (wys. x szer. x głęb.) 140x90x60 mm \pm10 mm. b) taśma ewakuacyjna długości 3 m \pm10 cm. c) karabińczyki – 2 szt. 2. Konstrukcja: <ol style="list-style-type: none"> a) Taśma ewakuacyjna powinna składać się z jednej długiej taśmy, złożonej równolegle ze sobą i przesywanej prostopadle podwójnym szwem ryglowym (2 szwy ryglowe w odległości 1 cm od siebie) co 20 cm \pm1 cm tworząc tym samym jedną taśmę składającą się z 2 warstw o długości 3 m \pm10 cm. Jedna z warstw przesywanych taśm powinna być na tyle dłuższa aby naszywana na drugą tworzyła pętle umożliwiające wsunięcie pomiędzy nie dłoni i ułatwiający jej uchwyt. Taśma powinna zaczynać się małą pętlą umożliwiającą przełożenie przez nią karabińczyka. b) Opakowanie powinno składać się z komory głównej zamykanej zamkiem błyskawicznym okalającym krawędź górną i krawędzie boczne do ok. 2/3 ich wysokości. Konstrukcja opakowania powinna umożliwiać swobodne otwieranie opakowania wzdłuż krótszej krawędzi.

- c) Zamek błyskawiczny powinien być przykryty zewnętrznym, dwuczęściowym kołnierzem osłaniającym, tzw. plisą.
 - d) Oba suwaki powinny być wyposażone w dodatkowe uchwyty wykonane z linki rdzeniowej o długości całkowitej 70 ± 10 mm i zakończone pętlą ułatwiającą uchwyt i otwieranie zamka.
 - e) Przednia powierzchnia opakowania powinna być wyposażona w system dwóch taśm poziomych, przewlekanych, kompatybilnych z systemem MOLLE 40/25:
 - szerokość taśm 25 mm,
 - taśmy poziome powinny być przesywane w pionie, szwem ryglowym w równych odstępach co 40 mm tworząc pojedynczą komórkę.
 - f) Powierzchnia nośna opakowania powinna być wyposażona w system montażowy – system taśm przewlekanych kompatybilnych z systemem MOLLE 40/25:
 - szerokość taśm 25 mm,
 - taśmy poziome powinny być przesywane w pionie, szwem ryglowym w równych odstępach co 40 mm tworząc pojedynczą komórkę,
 - taśmy pionowe powinny mieć dodatkowe, usztywniane zakończenia długości 50 mm oraz dodatkowe uchwyty długości 15 mm ułatwiające wyciąganie taśm pionowych,
 - system taśm powinien zapewnić kompatybilność z innymi elementami wyposażenia w systemie MOLLE, takimi jak: kamizelki taktyczne, plecaki lub inne elementy wyposażenia modułowego.
 - g) Na dnie komory głównej powinien znajdować się otwór odprowadzający wodę w przypadku zalania zestawu zabezpieczony oczkiem kaletniczym 5,5-6 mm.
 - h) Wszystkie krawędzie opakowania powinny zostać wykonane z promieniem zaokrąglenia min 2 cm (ochrona przed przecieraniem się w czasie użytkowania i ochrona przed zacianiem się zamków błyskawicznych w czasie szybkiego otwierania).
 - i) Wewnętrzna powierzchnia kłapy jak i powierzchni nośnej powinny mieć naszyte u dołu kieszonki z tkaniny technicznej, stanowiące ok. $\frac{1}{2}$ wysokości całkowitej opakowania i szerokości całkowitej szerokości opakowania.
 - j) Wewnętrzne obszycia opakowania powinny być lamowane tym samym materiałem, z którego wykonano tkaninę konstrukcyjną.
 - k) W konstrukcji opakowania nie może być elementów błyszczących.
 - l) Opakowanie zestawu do ewakuacji powinno mieć wszytą etykietę z nazwą i instrukcją czyszczenia.
3. Materiały:
- a) Tkanina konstrukcyjna:
 - 100% poliamid 6.6 o zwiększonej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne i ograniczonym stopniu przemakalności, z powłoką poliuretanową oraz impregnacją fluorowęglową,
 - gęstość liniowa (wg DIN 53 354): 770 dtex (dopuszczalna 1100 dtex),
 - gramatura: (wg ISO 3801:1993): $335 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$ (dopuszczalna $360 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$),
 - wodoszczelność (wg ISO 811:1981): min 400 mm H₂O,
 - trwałość kolorów na ścieranie (wg EN ISO 105 TX 12):
 - na sucho - min ocena 4,

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ na mokro – min ocena 3, • kolor: maskowanie wz.93 (PANTERA LEŚNA). <p>b) Tkanina techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% poliamid 6.6 z powłoką poliuretanową, • gęstość liniowa (wg DIN 53 354): 235 dtex, • gramatura: (wg ISO 3801:1993) 155 g/m² ±2%, • kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny. <p>c) Taśmy techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiał: poliamid, • szerokość (wg PN – EN 1773:2000): 25 mm ±1 mm, • rodzaj splotu - płótno podwójne, • kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93). <p>d) Taśma ewakuacyjna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiał: poliamid, • szerokość (wg PN – EN 1773:2000): 25 mm ±1mm, • wytrzymałość na rozerwanie (wg PN-EN ISO 13934-1:2002) - min 1650 [daN], • grubość (wg PN-EN ISO 5084) – 2,0–2,3 mm, • kolor: zielony (dopasowany do maskowania wz. 93) lub czarny. <p>e) Karabińczyki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezząbkowe, zakręcane, wykonane ze stopów lekkich, w kolorze czarnym, • waga – max. 75 g, • prześwit – min. 20 mm, • wytrzymałość: <ul style="list-style-type: none"> • min. 28 kN (podłużna), • min. 8 kN (z otwartym zamkiem), • min. 7 kN (poprzeczna).
58	Materiał informacyjny w formie zeszytu formatu A5 lub A6 dotyczący wytycznych postępowania w zakresie ratownictwa na polu walki wg aktualnych wytycznych Tactical Combat Casualty Care. Wydruk na papierze wodoodpornym.
59	Karta do segregacji medycznej. Wydruk na papierze wodoodpornym. Karta segregacyjna powinna być zgodna ze wzorem karty ewakuacyjnej określonej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie warunków i sposobu przygotowania oraz wykorzystania podmiotów leczniczych na potrzeby obronne państwa oraz właściwości organów w tych sprawach.

Integralną częścią wymagań taktyczno-technicznych są rysunki techniczne opakowania/plecaka PRM. Tolerancja wymiarów podanych w wymaganiach taktyczno-technicznych powinna być zgodna z PN-EN 20286, klasa dokładności IT16-IT18 i wynika z niedokładności ręcznego wykonania. Tolerancja ta nie dotyczy wymiarów użytych materiałów, dla których standardowa tolerancja określona została przez producentów tych materiałów oraz systemu montażowego, który musi być kompatybilny z systemem MOLLE.

Klauzula kodyfikacyjna:

1. Przedmiot zamówienia w postaci wyrobów wyszczególnionych w umowie wraz z częściami zamiennymi, materiałami eksploatacyjnymi, konserwacyjnymi i narzędziami, podlega kodyfikacji zgodnie z zasadami Systemu Kodyfikacyjnego NATO (NCS – NATO Codification System).
2. Wykonawca - na wniosek Zamawiającego - zobowiązany jest do:

- 2.1 Wykonania identyfikacji wstępnej oraz udostępnienia aktualnych danych technicznych wyrobów wyszczególnionych w pkt. 1., wykorzystując aktualne dane własne lub pozyskane od podwykonawców i poddostawców.
- 2.2 Sporządzenia w umowie wykazu wszystkich wyrobów będących przedmiotem zamówienia z uwzględnieniem: Numeru Referencyjnego - RN (oznaczenia wyrobu pod jakimi jest on rozpoznawany przez Wykonawcę - producenta, dostawcę, podwykonawcę); Numeru Magazynowego NATO - NSN (jeżeli został już przydzielony); Kodu Podmiotu Gospodarki Narodowej - NCAGE (jeżeli został przydzielony) lub - gdy brak NCAGE - danych teleadresowych odpowiednio: producenta lub dostawcy, podwykonawcy.
- 2.3 Przekazania danych, o których mowa w ppkt. 2.1. i 2.2. w terminie do 30 dni od momentu otrzymania wniosku, w uzgodnionej formie i bez dodatkowych opłat.

Odbiorcą danych określonych w ppkt. 2.1. i 2.2. w imieniu Zamawiającego, będzie polskie biuro kodyfikacyjne (NCB of Poland – POL NCB) – Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji, ul. Nowowiejska 28a, 00-909 Warszawa, tel. 261 845 700; fax. 261 845 891. W przypadku, gdy wyroby wyszczególnione w pkt. 1. są dostarczane przez dostawców zagranicznych, odbiorcą danych będzie biuro kodyfikacyjne kraju producenta/dostawcy tych wyrobów.