

**V ý z v a**

**na predloženie cenovej ponuky zákazky s nízkou hodnotou**  
podľa § 102 ods. 1 zákona č. 25/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov  
na obstaranie predmetu zákazky

**1) Identifikácia verejného obstarávateľa:**

Názov: Ministerstvo obrany SR

Úrad pre investície a akvizície

Sídlo: Kutuzovova 8, 83247 Bratislava

IČO: 30845572

Kontakt: Ing. Viliam Kamody

Telefón: 0960/317657

Fax: 0960/317687

e-mail: viliam.kamody@mod.gov.sk

**2) Typ zmluvy:** Kúpna zmluva

**3) Druh a množstvo predmetu zákazky:**

Vojak 21. storočia – Bunda zimná k poľnej rovnošate podľa výšky vysúťaženej jednotkovej ceny

**4) Rozsah ponuky:**

ponuku treba predložiť na celý požadovaný rozsah predmetu zákazky

**5) Termín dodania predmetu zákazky:** najneskôr do 30.11. 2009

**6) Miesto dodania:**

Vojenský útvar 9994 Nemšová

**7) Opis predmetu zákazky :** je uvedený v prílohe č. 1 k tejto výzve

**8) Lehota na predloženie cenovej ponuky:** do 9.11.2009 10:00 hod.

**9) Vyhodnotenie ponúk:** do 11.11.2009

**10) Podmienky účasti – predloženie dokladov a dokumentov:**

- výpis z obchodného registra (predkladá právnická osoba – podnikateľ, fyzická osoba – podnikateľ zapísaný v obchodnom registri).
- čestné prehlásenie, že Vaša spoločnosť nemá pozastavenú podnikateľskú činnosť alebo nie je v obdobnej situácii podľa zákonov a predpisov platných v krajine svojho sídla
- certifikát kvality ISO 9001 pre výskum a vývoj
- certifikát zavedenia systému manažérstva kvality 9001:2000
- cenovú ponuku podpísanú uchádzačom
- požaduje sa predloženie 1 ks vzorky predmetu obstarania vo farebnom vyhotovení digitalizovaná potlač „les“ vo veľkosti 2/50
- opis kvalitatívnych a materiálových parametrov
- technické parametre musia byť v súlade s opisom predmetu obstarania

Požadované doklady musia byť originály alebo úradne overené kópie nie staršie ako 3 mesiace ku dňu predkladania.

## 11) Kritéria na hodnotenie ponúk:

najnižšia cena

### Cenová ponuka

| P. č. | Názov projektu    | cena riešenia<br>bez DPH<br>EUR | cena riešenia<br>s DPH<br>EUR |
|-------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1.    | Bunda zimná poľná |                                 |                               |

## 12) Miesto a spôsob predkladania ponuky:

Ponuky je potrebné doručiť na adresu verejného obstarávateľa:

a) písomne: Úrad pre investície a akvizície MO SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

b) osobne: Úrad pre investície a akvizície MO SR, Za Kasárňou 65, Bratislava, do **9.11.2009**

**do 10,00 h**, 1.poschodie, Pracovisko administratívnej bezpečnosti („podateľňa“), miestnosť č.107

Uchádzač vloží ponuku v zmysle tejto výzvy a vzorku do samostatného obalu. Obal musí byť uzavretý a musí obsahovať údaje:

- adresu verejného obstarávateľa

- adresu uchádzača, (názov alebo obchodné meno a adresu sídla alebo miesta podnikania uchádzača),

- označenie heslom pre danú ponuku:

„**SÚŤAŽ – „Bunda zimná poľná“ – NEOTVÁRAŤ**“

## 14) Ďalšie informácie verejného obstarávateľa:

Cena za ponúknutý tovar musí byť cena konečná vrátane všetkých nákladov spojených s dodávkou tovaru do miesta dodania.

Uchádzač (budúci predávajúci) uznáva, že predmet kúpnej zmluvy je výhradným majetkom MO SR vrátane autorských a iných obdobných práv napr. právo na dizajn. Uchádzač (budúci predávajúci) neposkytne tretej strane tovar, ktorý by sa zhodoval s predmetom kúpnej zmluvy a zabezpečí ochranu uvedených skutočností.

Základné rozmery zimnej bundy k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou budú víťaznému uchádzačovi spresnené dodatočne v tabuľkách konštrukčných a kontrolných mier.

## 15) Dôvody na zrušenie zadania zákazky s nízkou hodnotou:

- nebola predložená žiadna ponuka,

- ani jeden uchádzač nesplnil podmienky Výzvy,

- ani jedna z predložených ponúk nesplnila podmienky Výzvy,

- zmenili sa okolnosti, za ktorých bola Výzva zverejnená.

## 16) Informácia pre záujemcu:

Proti rozhodnutiu verejného obstarávateľa pri zadávaní zákazky s nízkou hodnotou, nie je možné podať námietky v zmysle platného zákona o verejnom obstarávaní.

## ***Opis predmetu zákazky***

### **Vojak 21. storočia -Bunda zimná k poľnej rovnošate (Bunda zimná poľná)**

Nákup a komplexná dodávka bundy zimnej k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou:

|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Bunda zimná poľná - digitalizovaná potlač – „les“ s otepľovacou oddeliteľnou vložkou |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|

Súčasťou predmetu zákazky je komplexné zabezpečenie služieb spojených s dodávkou tovaru, vrátane dopravy do miest plnenia a balenia. Náklady na dopravu, balenie a ostatné náklady spojené s dodávkou tovaru musia byť súčasťou ponukovej ceny.

#### **1. Opis tovarov predmetu zákazky**

##### **1.1. Bunda zimná k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou**

###### **POPIS**

**Bunda** vyhotovená z dvoch druhov základného materiálu, celá podlepená s 2 nakladanými rukávovými vreckami, 2 dolnými mechovými vreckami s príklopkou a kapučnou, celá podšitá sieťovanou podšívkou.

**Predný diel** je členený, vytvorený z jednej časti. **Spodné mechové vrecká** sú umiestnené v dolnej časti predného dielu. Vrecko sa nachádza cca 3 cm od spodného kraja a cca 4 cm od nasadzovacieho šva prednej légy. Vrecká sú naštepované. Šírka vrecka je cca 19 cm a hĺbka cca 20 cm. Na ľavej strane má bočné vrecko vytvorený otvor. V spodnej časti má vrecko záhyb cca 4 cm, v jeho strede je vyšité odtokové očko. Príklopka vrecka je excentricky tvarovaná veľkosti cca 20 cm X 6 cm, v najdlhšom mieste cca 9 cm, uzatvára sa pomocou vodonepriepustného stisku, ktorý je narazený medzioperačne. V ľavom mechovom vrecku je všitá 2 cm od ľavého okraja ripsová stuha dĺžky cca 10 cm na prichytenie plastovej spony. **Sedlo** predného dielu prechádza do vrchnej časti rukáva. Na ľavej strane sedla je umiestnený cca 1,5 cm od sedla a cca 2,5 cm od nasadzovacieho šva légy suchý zips, LOOP veľkosti 6 x 9 cm na umiestnenie hodnotného označenia. Táto časť je prekrytá protikusom nahradzujúcou hodnotné označenie zhotovená zo základného materiálu. Na pravej strane sedla je umiestnený cca 1,5 cm od sedla a cca 2,5 cm suchý zips, LOOP veľkosti 2,5 x 15,5 cm na umiestnenie menovky. Táto časť je prekrytá protikusom nahradzujúcou menovku zhotovená zo základného materiálu. Suché zipsy sú z vnútornej strany podlepené 2,5l podlepovacou páskou.

Bunda sa uzatvára **dvojbežcovým kosteným zipsom** všitým od goliera predného dielu až po spodný okraj. Na oboch bežcoch je navlečený tahač z vrchného materiálu dĺžky cca 7 cm. Zips je prekrytý dvoma légami šírky cca 7,5 cm, symetrickými na oboch stranách. Légy siahajú od spodného kraja až po vrchný okraj goliera. Légy sú vsadené do šva, nie naštepované na predné diely, tento šev je podlepený. Spodná léga predného uzáveru je zahnutá smerom von a preštepovaná tak, že vzniká odtokový kanálik pre vodu.

Predné légy sú uzavreté 7 vodonepriepustnými stiskami, z ktorých prvé 2 stisky sú umiestnené na vytvarovanom prúžku šírky cca 3 cm X 9,5 cm a 10 cm. Tento vytvarovaný prúžok je všitý do prednej légy v hornej časti. 5 zvyšných stiskov je umiestnených rovnomerne. Všetky stisky sú narazené medzioperačne. Pod prednou légou je v prsnej časti umiestnené napoleonové vrecko uzatvorené špirálovým zipsom dĺžky cca 23 cm. Vačky tohto vrecka sú vyhotovené z vačkoviny. Vo vnútri vrecka na podsádke je naštepované vrecko na perá.

**Zadný diel** sa skladá zo sedla a samotného zadného dielu. Sedlo zadného dielu prechádza do vrchnej časti rukáva.

**Rukávy** sa skladajú z predĺženého sedla predného a zadného dielu a dvoch malých dielikov. Dokonale vytvarovaný podpazušný šev, ktorý umožňuje, aby sa rukáv natiahol vertikálne bez deformovania tvaru bundy. V každom podpazuší je vytvorený vetrací otvor v dĺžke cca 30 cm. V otvore je všitý vodoodolný dvojbežcový zips prekrytý dvoma výpustkami. Tieto otvory musia byť podlepené príslušnou podlepovacou páskou. Na bežcoch zipsov sú umiestnené ťahače dĺžky cca 7 cm. Na každom rukáve je naštepované nakladané vrečko šírky cca 15 cm a dĺžka cca 21 cm, ktoré sa uzatvára vodoodolným zipsom dĺžky cca 18 cm. Na bežcoch sú umiestnené ťahače dĺžky cca 7 cm. Vo vnútri pravého rukávového vrečka je umiestnený vačok zo sieťovanej podšívky veľkosti hĺbky cca 30 cm a šírka cca 20 cm. Tento vačok je prichytený o naštepované vrečko plochou pevnou gumou 3 cm na záložke zipsu v jeho strede. Otvor vačku sa reguluje okrúhlou gumou vloženou do vrchnej záložky spolu s plastovou brzdičkou. Na ľavom nakladanom rukávovom vrečku je umiestnený suchý zips LOOP 5 x 7 cm na domovenku. Tento suchý zips je podlepený príslušnou podlepovacou páskou. Spodný okraj rukáva je čiastočne elastický. Zadná rukávica je spracovaná vložení 3 cm gumy dĺžky cca 5 cm. V spodnom rukávovom šve je všitá spinka cca 3 cm X 10 cm a 11,5 cm zároveň so spodným okrajom rukáva. Na spinke je umiestnený suchý zips, HOOK veľkosti cca 1,5 x 5 cm. Spinka slúži na reguláciu dolného obvodu rukáva. Suchý zips, LOOP veľkosti cca 2 x 12 cm je našitý na predný rukávový diel cca 1 cm od dolného okraja rukáva a cca 4 cm od všitia spinky. Dolný okraj rukáva je začistený cca 3,5 cm záložkou vytvorenou z vodnej zábrany. Vid'. vnútorná časť bundy.

**Kapucňa** je všitá v priekrčníku z 3 zložkového materiálu, ktorý je odľahčený a splňa všetky požiadavky na nepremokavosť a priedušnosť. Kapucňa sa skladá z 3 častí. V prednej časti je vytvorený predĺžený šilt a zároveň vytvorený kanálik po obvode z 3 zložkového materiálu. V kanáliku je prevlečená okrúhla guma s brzdičkou a klipkom na reguláciu. V spodnej časti kapucne sú vyšité 2 otvory na vstup a výstup okrúhlejšej gumy. 1,5 cm od goliera sú všité pútky na prichytenie brzdičky. V strede kapucne je zhotovený kanálik, v ktorom je umiestnená okrúhla guma. Okrúhla guma vychádza a vchádza 2 vyšitými očkami umiestnenými v strede stredového dielika kapucne. Na okrúhlejšej gume je brzdička s klipkom na reguláciu kapucne prichytená pútkom o vrchnú časť tunela. Tunel je vytvorený z 3 zložkového materiálu. Výška kapucne sa upravuje pomocou spinky všitej na temene hlavy. Dĺžka spinky je cca 10 cm a šírka cca 2,5 cm. Na spinke je našitý suchý zipsy HOOK šírky 2 cm a dĺžky cca 7 cm. Suchý zips LOOP je našitý na kapucni šírky 2,5 cm a dĺžky cca 15 cm. Kapucňa sa zroluje pomocou spony šírky cca 4 cm všitej v strede vrchnej časti goliera, na ktorej v tvarovanom špici je vyšitá dierka na gombík. Gombík je našitý v strede priekrčníka zadného dielu.

**Golier** je zhotovený z 2 častí, vnútorného a vonkajšieho goliera. Výška goliera je cca 10 cm.

**V dolnom okraji bundy** je vytvorený cca 2,5 cm tunel pre okrúhlu gumu slúžiacu na reguláciu dolného kraja bundy. Vid'. vnútorná časť bundy.

**Vnútorná časť bundy** je vyhotovená zo sieťovanej podšívky a základného materiálu. Predné diely sú spojené s bundou podsádkou z vrchného materiálu širokou cca 7 cm. V oblasti priekrčníka je vytvarovaná. Táto podsádka je strihaná v celku. K podsádke vnútornej časti bundy je v priekrčníku všitý spodný golier celej bundy. V strede priekrčníka je všité pútko cca 10 cm. Rukávy sú vytvorené zo sieťovanej podšívky a v spodnej časti z vodnej zábrany z vrchného materiálu šírky 6,5 cm. Rukávy vnútornej a vrchnej časti bundy sú spojené v spodných krajoch zošitím a štepom, ktorý vytvorí cca 3,5 cm záložku. V každom podpazuší je vytvorený vetrací otvor v dĺžke cca 30 cm. Otvor je podložený podsádkou z 3 zložkového materiálu a zaistený spodnou légou z 3 zložkového materiálu. V spodnom okraji vnútornej časti bundy je k sieťovanej podšívke všitá vodná zábrana šírky 10 cm po celom obvode bundy. Cca 9 cm od všitia vrchnej časti bundy k jej vnútornej časti a cca 1 cm od spodného okraja bundy sú vyšité 2 očka cca 3 cm od seba na každej strane bundy. Očka slúžia na prevlečenie okrúhlejšej gumy, ktorá slúži na reguláciu dolného obvodu bundy. Cez gumu sú na každej strane prevlečené brzdičky spolu s klipkom. Brzdičky sú prichytené o pútku, ktoré sú všité do štepu dolnej záložky. Ošetrovacia

a veľkostná etiketa je všitá cca 13 cm od vrchného kraja vodnej zábrany do spájacieho šva sieťovanej podšívky. Na zadnom diele vytvorený otvor na opravy uzatvorený pomocou suchého zipsu šírky 1 cm x 4 cm, ktorého časť LOOP sa nachádza na sieťke a časť HOOK na vodnej zábrane z vrchného materiálu.

Všetky švy na bunde sú zošité max. do 0,7 cm, 0,1 cm preštepované. Bunda je zváraná podlepovacou páskou 22 mm širokou a kapučňa 13 mm širokou podlepovacou páskou.

Pokyny pre užívateľa sú na ošetrovacej a papierovej etikete.

Bunda spĺňa nasledovné požiadavky : vodoodolnosť, nepriepustnosť, trvanlivosť, dýchatelnosť, paropriepustnosť, zníženú hlučnosť, ľahkú manipuláciu a nízku hmotnosť.

#### **Vrchný materiál :**

1. 2,5 zložkový - 100% Polyester s digitalizovanou potlačou
2. 3 zložkový - 100% Polyamid s digitalizovanou potlačou

#### **Pomocný materiál :**

1. sieťovaná podšívka, khaki - 100% PES, 55 g/m<sup>2</sup>
2. vačkovina - 50% Bavlna + 50% PES, 90 g/m<sup>2</sup>, čierna, 90g/m<sup>2</sup>, antistatická
3. 3 zložkový - 100% Polyamid

#### **Podleповacie pásy :**

1. 2,5 zložková podleповacia páska 22 mm
2. 3 zložková podleповacia páska - 13 mm
3. 2,5 zložková podleповacia páska - 100 mm

#### **Nite :**

1. 100/khaki

#### **Zipsy :**

1. P80, dvojbežcový, deliteľný, dostredný, khaki na každom bežci je umiestnený ťahač z vrchného materiálu dĺžky cca 7 cm - predný kraj
2. S60, nedeliteľný, jednosmerný, C/E, khaki, 23 cm - Napoleonové vrecko
3. vodoodolná metráž khaki - 2 rukávové naštepané vrecká, otvory 2 x 18 cm + 2 vetracie otvory 2 x 30 cm, 6 bežcov, khaki ku každému zipsu / zips vetracieho otvoru s dvoma bežcami /, na každom bežci je umiestnený ťahač z vrchného materiálu dĺžky cca 7 cm

#### **Ostatná drobná príprava :**

1. súprava 2 ks opravných záplat veľkosti 5x5 cm z 2,5 zložkového materiálu - 100% Polyester z návodom k oprave ( možnosť opravy v poľných podmienkach

## **1.2. Otepľovacia oddeliteľná vložka zimnej bundy k poľnej rovnošate**

### **POPIS**

**Otepľovacia oddeliteľná vložka** je vyhotovené z microfleeceového materiálu, predný a zadný diel je podšitý sieťovanou podšívkou. Rukávy, golier, a sedlá sú vyhotovené zo sofshellového materiálu s digitalizovanou potlačou. Spodná léga a lišty vreciek sú vyhotovené z kontrastného materiálu s digitalizovanou potlačou.

**Predný diel** je členený s vytvarovaným sedlom. Na ľavom prednom diele je umiestnený cca 12,5 cm od bodu zošitia sedla a goliera a 4,5 cm od zipsu predného kraja suchý zips, LOOP veľkosti 6 x 9 cm na umiestnenie hodnotného označenia. Táto časť je prekrytá protikusom nahradzujúcou hodnotné označenie zhotovená z kontrastu. Na pravom prednom diele je umiestnený 16 cm od bodu zošitia sedla a goliera a 4,5 cm od zipsu predného kraja suchý zips, LOOP veľkosti 2,5 x 15,5 cm na umiestnenie menovky. Táto časť je prekrytá protikusom nahradzujúcou menovku zhotovená z kontrastu. Suché zipsy sú zarovnané. **Spodné lištové vrecká** sú zošíkmené a nachádzajú sa cca 12 cm od spodného okraja vložky a cca 5 cm v spodnej časti a cca 8 cm vo vrchnej časti od bočného šva. Dĺžka vrecka je cca 19 cm. Kostené zipsy sú prekryté lištou z kontrastného materiálu s digitalizovanou potlačou šírky cca 2,5 cm a dĺžky cca 19 cm. Spodný vačok vrecka je

vyhotovený z vačkoviny. Na bežcoch zipsov sú umiestnené ťahače z kontrastného materiálu dĺžky cca 7 cm.

Bunda sa uzatvára **kosteným dvojbežcovým zipsom** všitým od goliera predného dielu až po spodný okraj. Na vrchnom bežci je navlečený tahač z kontrastného materiálu dĺžky cca 7 cm. Na ľavej strane predného dielu je pod zipsom všitá léga šírky cca 3 cm vyhotovená : spodná léga z microfleece a vrchná léga z kontrastného materiálu. Táto léga je cca o 4,5 cm dlhšia ako predný kraj / predný diel a golier /. Léga sa vo vrchnej časti goliera zloží cca 4,5 cm, tak aby prekryla časť zipsu a chránila pokožku v oblasti krku.

**Zadný diel** so sedlom zo softshellového materiálu s digitalizovanou potlačou.

**Rukávy** sú hlavicové, skladajú z 3 častí. V každom podpazuší je vytvorený vetrací otvor v dĺžke cca 30 cm. V otvore je všitý špirálový dvojbežcový zips. Na bežcoch zipsov sú umiestnené ťahače dĺžky cca 7 cm. Spodný okraj rukáva je čiastočne elastický s vloženou gumou cca 10 cm. Spinka cca 3 cm X 9,5 cm a 8,5 cm je všitá v stredovom šve v spodnom kraji rukáva. Na spinke je umiestnený suchý zips, HOOK veľkosti cca 1,5 x 5 cm. Spinka slúži na reguláciu dolného obvodu rukáva. Suchý zips, LOOP veľkosti cca 2 x 14,5 cm je našitý na spodnom rukáve cca 1 cm od dolného okraja rukáva a cca 3,5 cm od všitia spinky. Dolný okraj rukáva je začistený cca 3,5 cm prinechanou záložkou. Na ľavom rukáve je cca 5 cm umiestnený suchý zips LOOP 5 x 7 cm na domovenku.

**Golier** je zhotovený z 2 častí. Výška goliera je cca 10 cm. V hornej časti goliera je vytvorený kanálik na prevlečenie okrúhlej gummy, ktorej výstup a vstup / kovové očká / sú umiestnené v strede vonkajšieho goliera. Okrúhla guma, ktorá je prevlečená cez brzdičku spolu s klipkom slúži na reguláciu obvodu goliera. Brzdička je prichytená pútkom z kontrastu v spájacom šve vnútorného a vonkajšieho goliera. V strede goliera je pútko dĺžky cca 10 cm z kontrastu. Vonkajší golier je z dvoch častí zo softshellového materiálu a microfleece. Výška softshellového materiálu je cca 6,5 cm a je po celom obvode goliera.

**Dolný okraj vložky** je začistený cca 3 cm záložkou, ktorá vytvára tunel pre okrúhlu gumu slúžiacu na reguláciu dolného obvodu vložky. Okrúhla guma vchádza a vychádza na každej strane cez 2 kovové očká umiestnené : 1. očko od okraja vložky v prednom kraji cca 5 cm a ďalšie s cca 3 cm rozstupom. Cez okrúhlu gumu sú v mieste očiek prevlečené brzdičky spolu s plastovým klipkom prichytené o pútko z kontrastu o šev dolnej záložky.

**Vnútornú časť vložky** tvorí sieťovaná podšívka, ktorá sa nachádza iba na prednom a zadnom diele. Sieťovaná podšívka siaha po fazónovú podsádku šírky cca 6 cm. Na ľavej strane fazónovej podsádky je vertikálne umiestnené vrečko so zipsom dĺžky cca 17 cm, od predného kraja vzdialené cca 2,5 cm a od priekrčníka cca 15 cm. Hĺbka vrečka je cca 23 cm. Vačky vrečka sú vyhotovené z vačkoviny. Vetracie otvory sú podložené sieťovanou podšívkou. Ošetrovacía a veľkostná etiketa je všitá cca 13 do ľavého bočného šva sieťovanej podšívky.

Kontrastný materiál je štepovaný dvojhlavým strojom a zvyšok bundy na 0,6 cm.

Pokyny pre užívateľa sú na ošetrovacej a papierovej etikete.

Bunda spĺňa nasledovné požiadavky : trvanlivosť, dýchatelnosť, paropriepustnosť, zníženú hlučnosť, a ľahkú manipuláciu.

#### **Vrchný materiál :**

1. 3 zložkový microfleece - 100% Polyester
2. 3 zložkový softshell - 100% Polyamid 6,6

#### **Pomocný materiál :**

1. vačkovina - 50% Bavlna + 50% PES, čierna, 90 g/m2, antistatická
2. 2,5 zložkový materiál - 100% Polyester - 1. materiál z vrchnej bundy - kontrastný materiál s digitalizovanou potlačou
3. sieťovaná podšívka, khaki - 100% PES, 55 g/m2

#### **Nite :**

1. 100/khaki

**Zipsy :**

1. P60, dvojbežcový, deliteľný, dostredný, khaki, na vrchnom bežci umiestnený ťahač z kontrastného materiálu cca 7 cm - predný kraj
2. P60, jednobezcový, jednosmerný, nedeliteľný, khaki 18 cm - bočné vrecká, na každom bežci umiestnený ťahač z kontrastného materiálu cca 7 cm
3. S40, jednobezcový, jednosmerný, nedeliteľný khaki 17 cm - vnútorné vertikálne vrecko
4. S60, metráž, khaki - vetracie otvory + 2 x 2 bežce, khaki na každý zips vetracieho otvoru, na každom bežci umiestnený ťahač z kontrastného materiálu cca 7 cm

**Ostatná drobná príprava :**

2. súprava 2 ks opravných záplat veľkosti 5x5 cm z 2,5 zložkového materiálu - 100% Polyester z návodom k oprave ( možnosť opravy v poľných podmienkach

**2. Veľkostný sortiment**

Zimná bunda k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou bude dodávaná vo veľkostiach: 0/38, 0-41, 1/41, 1/44, 1/47, 1/50, 1/53, 1/56, 2/41, 2/44, 2/47, 2/50, 2/53, 2/56, 2/59, 2/62, 2/65, 3/44, 3/47, 3/50, 3/53, 3/56, 3/59, 3/62, 3/65, 4/50, 4/53, 4/56, 4/59, 4/62, 4/65

**3. Základné konštrukčno-technologické parametre tkanín bundy zimnej k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou****3.1. Požiadavky na tkaniny bundy zimnej k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou****Bunda zimná poľná**

| Číslo | Vlastnosť           | 1. materiál                                                            | 2. materiál                      |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.0   |                     | Lícna tkanina                                                          | Kapučňa                          |
| 1.1   | Materiál            | Polyester<br>100%                                                      | Polyamid<br>100%                 |
| 1.2   | Štruktúra           | Satén<br>(Emerised)                                                    | Plátňová väzba                   |
| 1.3   | Farba               | Slovenské DP les                                                       | Slovenské DP les                 |
| 2.0   | Membrána            |                                                                        |                                  |
| 2.1   | Materiál            | Dvojzložkový<br>na báze<br>ePTFE                                       | Dvojzložkový<br>na báze<br>ePTFE |
| 2.2   | Farba membrány      | Tmavosivá                                                              | Biela                            |
| 3.0   | Podkladový materiál |                                                                        |                                  |
| 3.1   | Materiál            | ½ vrstva<br>polymerické<br>vrstvenie pre<br>odolnosť voči<br>odieraniu | Polyamid<br>100%                 |
| 3.2   | Štruktúra           | Nepravidelný<br>vzor                                                   | Plátňová väzba                   |
| 3.3   | Farba               | Pozri č.2.2                                                            | niklová                          |

| Číslo | Vlastnosť                                    | Norma        | 1. materiál                | 2. materiál                |
|-------|----------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| 4.0   | Fyzikálne a mechanické vlastnosti            |              | Lícna tkanina              | Kapučňa                    |
| 4.1   | Hmotnosť na jednotku plochy g/m <sup>2</sup> | ISO3801      | 180 ± 10                   | 75 ± 10                    |
| 4.2   | Pevnosť v ťahu N/5cm                         | ISO1421      | Osnova ≥ 800<br>Útok ≥ 280 | Osnova ≥ 250<br>Útok ≥ 180 |
| 4.3   | Pevnosť v trhu (jazyk), N                    | ISO 4674-1 A | Osnova ≥ 40<br>Útok ≥ 30   | Osnova ≥ 16<br>Útok ≥ 12   |

|     |                                                                                                                       |                                                             |                                      |                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 4.4 | Odolnosť voči odieraniu, líčna tkanina<br>cykly voči štandardnej vlne                                                 | EN 530<br>Metóda 2<br>9kPa                                  | $\geq 40,000$                        | $\geq 40,000$                        |
| 4.5 | Odolnosť voči odieraniu,<br>podklad<br>cykly voči štandardnej vlne                                                    | EN 530<br>Metóda 2<br>9kPa                                  | -                                    | $\geq 40,000$                        |
| 4.6 | Odolnosť voči odieraniu<br>podklad (2,5 vrstvomá membrána)<br>cykly voči štandardnej vlne                             | EN 530<br>Metóda 2<br>9kPa                                  | $> 10,000$                           |                                      |
| 4.7 | Stabilita rozmerov po 1<br>pracom cykle                                                                               | ISO 6330<br>2A suchá<br>E<br>ISO 5077<br>ISO 3759           | Osnova $\leq 4\%$<br>Útok $\leq 4\%$ | Osnova $\leq 5\%$<br>Útok $\leq 5\%$ |
| 4.8 | Stabilita rozmerov po 1<br>suchom pracom cykle                                                                        | ISO 3175-<br>2<br>ISO 5077<br>ISO 3759                      | Osnova $\leq 4\%$<br>Útok $\leq 4\%$ | Osnova $\leq 4\%$<br>Útok $\leq 4\%$ |
| 5.0 | Odolnosť tkaniny voči<br>vodnej pare                                                                                  | ISO<br>11092                                                | $\leq 8 \text{ m}^2\text{PA/W}$      | $\leq 13 \text{ m}^2\text{PA/W}$     |
| 6.0 | Odolnosť voči<br>peniknutiu vody                                                                                      |                                                             |                                      |                                      |
| 6.1 | Pri dodaní                                                                                                            | ISO 811                                                     | 10 m vodný<br>stĺpec                 | 10 m vodný<br>stĺpec                 |
| 6.2 | Po 5 cykloch<br>chemického čistenia                                                                                   | ISO 3175-<br>2<br>ISO 811                                   | 10 m vodný<br>stĺpec                 | 10 m vodný<br>stĺpec                 |
| 6.3 | Po 20 pracích cykloch                                                                                                 | ISO 6330<br>[60°C]<br>2A; E<br>ISO 811                      | 10 m vodný<br>stĺpec                 | 10 m vodný<br>stĺpec                 |
| 6.4 | Po odaní podkladu (2,5<br>vrstvomá membrána)<br>cykly voči štandardnej<br>vlne - presiaknutie<br>(pri 10,000 cykloch) | EN 530<br>Metóda 2<br>pri 9kPa<br>ISO 811                   | 10 m vodný<br>stĺpec                 |                                      |
| 6.5 | Po znečistení<br>Počiatočné<br>Nafta<br>JP-8 letecký benzín<br>Olej na zbrane<br>Motorový olej<br>DEET                | ISO 811<br>(pozri<br>pozn.1)                                | 10 m vodný<br>stĺpec                 | 10 m vodný<br>stĺpec                 |
| 6.6 | Po znečistení<br>Nafta<br>JP-8 letecký benzín<br>Olej na zbrane<br>Motorový olej<br>DEET<br>Po 5 cykloch prania       | ISO 6330<br>[60°C]<br>2A; E<br>ISO 811<br>(pozri<br>pozn.1) | 10 m vodný<br>stĺpec                 | 10 m vodný<br>stĺpec                 |

|       |                                                                                                                                                                                  |                                          |                                                                                             |                                                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.0   | <b>Simulované opotrebenie</b>                                                                                                                                                    |                                          |                                                                                             |                                                                                             |
| 7.1   | Odolnosť voči lámaniu pri ohýbaní, potom odolnosť voči prieniku vody tlakom                                                                                                      | ISO 7854<br>ISO 811                      | 100,000 cyklov<br>10 m vodný stĺpec                                                         | 100,000 cyklov<br>10 m vodný stĺpec                                                         |
| 7.2   | Odolnosť voči delaminácii:<br>- trvanie skúšky: 50 po sebe idúcich pracích cyklov<br>1 suchý cyklus<br>- veľkosť vzorky: 40 cm/plná šírka látky<br>- hodnotenie vzorky: za sucha | ISO 6330<br>6A<br>ISO 6330<br>E<br>suchá | Žiadne diery, trhliny, žiadna delaminácia, alebo zvráštenie väčšie ako 5 mm v žiadnom smere | Žiadne diery, trhliny, žiadna delaminácia, alebo zvráštenie väčšie ako 5 mm v žiadnom smere |
| 8.0   | Hodnotenie spray testu – pri dodaní                                                                                                                                              | ISO 4920                                 | ISO 5<br>(Hodnotenie líčnej časti)                                                          | ISO 5<br>(Hodnotenie líčnej časti)<br>(pozri pozn.2)                                        |
| 8.1   | Hodnotenie spray testu – po 3 praniach                                                                                                                                           | ISO 4920<br>ISO 6330 <sup>1</sup>        | ≥ ISO 2<br>(Hodnotenie líčnej časti)                                                        | ≥ ISO 3<br>(Hodnotenie líčnej časti)<br>(pozri pozn.2)                                      |
| 9.0   | Stálofarebnosť                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                             |                                                                                             |
| 9.1   | Stálofarebnosť na svetle                                                                                                                                                         | ISO 105 –B02                             | ≥ 4                                                                                         | ≥ 4                                                                                         |
| 9.2   | Odolnosť voči praniu pri 60°C                                                                                                                                                    | ISO 105-C06                              | Zmena ≥ 4<br>Sfarbenie ≥ 3                                                                  | Zmena ≥ 4<br>Sfarbenie ≥ 4<br>≥ ¼ tmavé farby                                               |
| 9.3   | Odolnosť voči suchému drhnutiu všetky farby                                                                                                                                      | ISO 105-X12                              | ≥ 3                                                                                         | ≥ 3/4                                                                                       |
| 9.4   | Odolnosť voči mokrému drhnutiu všetky farby                                                                                                                                      | ISO 105-X12                              | ≥ 3                                                                                         | ≥ 3/4                                                                                       |
| 9.5   | Chemické čistenie                                                                                                                                                                | ISO 105-D01                              | Zmena ≥ 4<br>Sfarbenie ≥ 3                                                                  | ≥ 4<br>≥ ¼ tmavé farby                                                                      |
| Číslo | Vlastnosť                                                                                                                                                                        | Metóda skúšky                            | 1. materiál                                                                                 | 2. materiál                                                                                 |
| 9.6   | Odolnosť voči potu kyslý                                                                                                                                                         | ISO 105-E04                              | Zmena ≥ 4<br>Sfarbenie ≥ 3                                                                  | Zmena &<br>Sfarbenie ≥ 4                                                                    |
| 9.7   | <b>Odolnosť voči potu kyslý</b>                                                                                                                                                  | ISO 105-E04                              | Zmena ≥ 4<br>Sfarbenie ≥ 3                                                                  | Zmena &<br>Sfarbenie ≥ 4                                                                    |

#### Otepľovacia oddeliteľná vložka zimnej bundy k poľnej rovnošate

Prvý materiál je WINDSTOPPER - napr.Hurricane - farba tmavo zelená

Druhý materiál je SOFT SHELL - napr.Warrior - farba slovenská digitálna potlač les

#### Poznámka 1

Až do 10 m vodného stĺpca. Nesmie dôjsť k žiadnemu úniku.

### 3.2. Požiadavky na pásku na švy

|  |                                                                                                                                          |                |                                                                                                |              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | Páska na švy                                                                                                                             | Páska na švy 1 | 2.5 vrstvový ½ vrstvový polymerický materiál vo vzorovej membráne TRP / termoplastické lepidlo | 22 mm široká |
|  | Pre použitie iba v kapucniach                                                                                                            | Páska na švy 2 | 3-vrstvové ochranné 100% PA membránové termoplastické lepidlo plátrovej väzby                  | 13 mm široká |
|  | Odolnosť voči prepúšťaniu vody po aplikácii pásky na švy pre technické odevy z výkonného laminátu pre zónové použitie v štruktúre odevov | ISO 811        |                                                                                                |              |
|  | Pri dodaní                                                                                                                               | ISO 811        | 200 cm (pozri poznámku 2)                                                                      |              |
|  | Po 5 chemických čistení                                                                                                                  | ISO 811        | 200 cm (pozri poznámku 2)                                                                      |              |
|  | Po 20 cykloch prania ISO 6330 [60°C] 2A;E                                                                                                | ISO 811        | 200 cm (pozri poznámku 2)                                                                      |              |

#### Poznámka 2

Tesnenie švov medzi rovnakým laminátom a dvoma rozličnými laminátmi musí mať rovnakú špecifikovanú výkonnosť v súlade s vyššie uvedenou poznámkou.

### 3.3. Zoznam základných noriem

| Uvedená norma                   | Názov                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 105-B02                  | Stálofarebnosť na svetle: skúška xenónovou výbojkou                                                                  |
| EN ISO 105-X12                  | Stálofarebnosť pri otere                                                                                             |
| EN ISO 105-C06                  | Stálofarebnosť v domácom a komerčnom praní                                                                           |
| EN ISO 105-E04                  | Stálofarebnosť v pote                                                                                                |
| EN ISO 105-D01                  | Stálofarebnosť voči chemickému čisteniu                                                                              |
| ISO 5077                        | Stanovenie stability rozmerov tkaniny pri praní                                                                      |
| ISO 3759                        | Príprava značenia a merania vzoriek tkaniny pre stanovenie zmeny rozmerov tkaniny                                    |
| ISO 3801                        | Stanovenie hmotnosti na jednotku plochy                                                                              |
| ISO 4674, metóda 1A             | Stanovenie odolnosti proti roztrhnutiu                                                                               |
| ISO 1421                        | Stanovenie pevnosti v ťahu                                                                                           |
| EN 530 metóda 2, 9kPa           | Martindale test oderuvzdornosti                                                                                      |
| ISO 7854, metóda C              | Tkaniny s vrstvou gumeného alebo plastu – Stanovenie odolnosti voči poškodeniu ohýbaním                              |
| ISO 105 A05                     | Stanovenie zmeny farby na šedej stupnici                                                                             |
| ISO 6330 metóda 2A, Suchá E a A | Domáce pranie a chemický postup pre testovanie textílií                                                              |
| ISO 3175-2                      | Postupy chemického čistenia                                                                                          |
| ISO 4920                        | Stanovenie odolnosti voči vlhčeniu povrchu (Spray test) tkanín                                                       |
| ISO 11092                       | Meranie tepelnej odolnosti a odolnosti voči vodným parám za stálych podmienok (skúška potenia vyhrievanou doštičkou) |
| ISO 14419                       | Stanovenie odolnosti voči navlhčeniu povrchu tkanín olejom                                                           |
| EN 1876-1                       | Stanovenie odolnosti voči ohýbaniu za studena                                                                        |

### 3.4.. Farebná úprava, potlač

Druh potlače a farebná úprava požiadavky na maskovanie vo viditeľnej IČ oblasti spektra musí zodpovedať schváleným farebným úpravám, vzoru a farebnosti dezénu ( kresby) poľných rovnošiat v OS SR :

#### **digitalizovaná potlač „ les“**

Dezén kamufláže l e s – zelená potlač, vzor M1 (č. vz. 5458) je určený pre potlač tkanín pre výrobu tovarov pre príslušníkov OS SR za účelom maskovania vojaka v poľných podmienkach na teritóriu s vegetáciou - zeleným porastom, klimatického pásma stredoeurópskeho teritória.

Dezén kamufláže poskytuje zvýšené maskovacie účinky vo viditeľnej aj IČ oblasti spektra pre nočné pozorovanie v pásme 400 – 1000 nm.

Maskovacie účinky sú zabezpečené pre nižšie uvedené chromatické súradnice jednotlivých farebných odtieňov a ich remisných spektier.

Dezén kamufláže je patentovo chránený a jeho vlastníkom je MO SR a Vojenský opravárenský podnik Trenčín, a.s., so sídlom Kasárenská č. 8, 911 05 Trenčín.

Chromatické súradnice farebných odtieňov

|                   |                  |                    |                    |
|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Zelená:           | $L = 34 \pm 2$   | $a = -6,5 \pm 1,5$ | $b = 16,5 \pm 1,5$ |
| $\Delta E \leq 3$ |                  |                    |                    |
| Hnedá:            | $L = 32 \pm 2$   | $a = 3 \pm 1,5$    | $b = 10 \pm 1,5$   |
| $\Delta E \leq 3$ |                  |                    |                    |
| Béžová:           | $L = 47 \pm 2$   | $a = 2 \pm 1,5$    | $b = 8 \pm 1,5$    |
| $\Delta E \leq 3$ |                  |                    |                    |
| Šedá:             | $L = 29,5 \pm 2$ | $a = -0,5 \pm 1,5$ | $b = 0,5 \pm 1,5$  |
| $\Delta E \leq 3$ |                  |                    |                    |

Podklady pre tvorbu šablóny dezénu ako aj odbornú pomoc poskytuje :

Vojenský opravárenský podnik Trenčín, a.s., so sídlom Kasárenská č. 8, 911 05 Trenčín.

### 4. **Balenie a značenie**

Zimná bunda k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou sa balí podľa veľkosti po 10 ks do kartóna

Hmotnosť kartóna nesmie presiahnuť 15 kg.

Kartóny sú prelepené páskou a previazané. Na kartóne je umiestnený štítok s týmito údajmi:

- výrobca
- názov výrobku
- veľkosť
- počet kusov
- rok výroby a značka odberateľa ( skrížené mečíky)

Každá zimná bunda k poľnej rovnošate s otepľovacou oddeliteľnou vložkou je označená etiketou s týmito údajmi:

- výrobca
- veľkosť
- symboly ošetrovania
- rok výroby a značka odberateľa( skrížené mečíky)

Ku každému výrobku musí byť pripojený písomný návod na ošetrovanie a údržbu a odporúčané používanie prostriedkov na udržiavanie.