

Výtlačok číslo:

Počet listov: 6

Prílohy:1/44

### KÚPNA ZMLUVA č. 2018/211

uzatvorená v zmysle § 409 a nasl. ustanovení zákona č.513/1991 Zb. Obchodného zákonníka  
v znení neskorších predpisov a na základe Rámcovej dohody č. 2016/516 medzi nižšie uvedenými  
zmluvnými stranami

#### Článok I. Zmluvné strany

**1.1.Kupujúci:** Slovenská republika  
Ministerstvo obrany Slovenskej republiky  
Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

Zastúpený: Ing. Robert Sedlák  
riaditeľ Úradu pre investície a akvizície Ministerstva obrany SR –  
na základe plnomocenstva ministra obrany  
č. KaMO- 2-250/2016, zo dňa 3. októbra 2016

Osoba oprávnená konať vo veciach fakturačných úkonov :  
plk. Ing. Ján Bonk  
riaditeľ Úradu centrálnej logistiky a správy majetku štátu Ministerstva  
obrans SR alebo osoba ním poverená  
Tel: 0960 311558  
E-mail: jan.bonk@mil.sk

IČO: 30 845 572  
IČ DPH: SK2020947698  
IBAN: SK5081800000007000171215

(ďalej len „kupujúci“)

**1.2. Predávajúci:** MANIPUL s.r.o.  
Vajnorská 100/A, Bratislava - mestská časť Nové Mesto 831 04

Zastúpený: Mgr. Marián Andraščík  
generálny riaditeľ, na základe plnomocenstva zo dňa 21.8.2014

IČO: 31 426 921  
IČ DPH: SK2020384212

IBAN: SK 750000 0000 0211 202403

Predávajúci je zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sro, Vložka  
číslo: 86620/B

(ďalej len „predávajúci“)

## **Článok II.**

### **Predmet kúpnej zmluvy**

**2.1.** Predmetom tejto kúpnej zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu pilotnú výstroj (ďalej len „tovar“), dodať návrh kodifikačných údajov na tovar nezaradený do Kodifikačného systému SR, previesť na neho vlastnícke právo k dodanému tovaru a záväzok kupujúceho riadne dodaný tovar prevziať a zaplatiť zaň cenu podľa článku III. tejto zmluvy.

**2.2.** Množstvo a podrobná špecifikácia tovaru, ktorý je predávajúci povinný dodať kupujúcemu sú uvedené v prílohe č.1, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.

**2.3.** Predávajúci sa zaväzuje dodať tovar podľa tejto zmluvy osobne a s odbornou starostlivosťou.

**2.4.** Predávajúci nemôže poveriť dodaním tovaru inú osobu, s výnimkou vykonania dopravy tovaru do miesta dodania.

## **Článok III.**

### **Cena a platobné podmienky**

**3.1.** Cena za dodávaný tovar vyplýva z Rámcovej dohody č. 2016/516 a je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov v celkovej výške

**52 185,36 EUR s DPH 20%**  
**(slovom päťdesiatdvatisíc stoosemdesiatpäť EUR**  
**tridsaťšesť centov s DPH 20% ).**

Podrobná cenová špecifikácia dodávaného tovaru je uvedená v prílohe č. 1 k tejto zmluve. V dohodnutej cene sú zahrnuté všetky náklady predávajúceho súvisiace s dodaním tovaru vrátane komplexného zabezpečenia služieb spojených s dodaním tovaru v zmysle tejto zmluvy, a dopravy do miesta dodania.

**3.2.** Právo na zaplatenie ceny vzniká predávajúcemu riadnym splnením jeho záväzku spôsobom a v miestach dodania v súlade s touto zmluvou.

**3.3.** Po dodaní tovaru a jeho prevzatí kupujúcim v mieste dodania vystaví predávajúci kupujúcemu faktúru a doručí ju na adresu Ministerstvo obrany SR, Úrad centrálnej logistiky a správy majetku štátu, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava v dvoch vyhotoveniach. Faktúra musí obsahovať náležitosti uvedené v § 74 ods.1 zákona č.222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a číslo tejto kúpnej zmluvy. K faktúre je predávajúci povinný priložiť jeden rovnopis podpísaného a potvrdeného dodacieho listu a preberacieho zápisu podľa článku IV. tejto zmluvy, inak mu bude faktúra vrátená ako neúplná.

**3.4.** V prípade poskytnutia čiastkového plnenia bude fakturácia vykonávaná postupne, na základe samostatných faktúr vystavených vždy po čiastkovom dodaní tovaru.

**3.5.** Kupujúci uhradí oprávnene účtovanú sumu formou bezhotovostného platobného styku do 30 dní odo dňa doručenia faktúry. Platobná povinnosť kupujúceho sa bude považovať za splnenú v deň, keď bude z účtu kupujúceho odpísaná príslušná suma v prospech účtu predávajúceho.

**3.6.** Kupujúci je oprávnený vrátiť bez zaplatenia faktúru, ktorá je nesprávna alebo neúplná a to najneskôr v posledný deň jej splatnosti. Oprávneným vrátením faktúry prestáva plynúť lehota jej splatnosti. Nová 30 dňová lehota splatnosti začína plynúť znova odo dňa doručenia opravenej faktúry kupujúcemu.

## **Článok IV.**

### **Miesto, čas a spôsob plnenia**

**4.1.** Miestom dodania tovaru podľa tejto zmluvy je Vojenský útvar 9994, Slovenskej armády 52, 914 41 Nemšová.

**4.2.** Predávajúci je povinný dodať tovar do miesta dodania v celom rozsahu najneskôr **do dvestodva dní** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto kúpnej zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že dodanie tovaru po častiach je možné.

**4.3.** Dopravu tovaru do miesta dodania je povinný zabezpečiť predávajúci na vlastné náklady a nebezpečenstvo tak, aby bola zabezpečená dostatočná ochrana pred jeho poškodením a znehodnotením. Za škodu spôsobenú porušením tejto povinnosti v plnej miere zodpovedá predávajúci.

**4.4.** Prevzatie tovaru bude potvrdené oprávnenou osobou kupujúceho uvedenou v bode 4.5. tohto článku na dodacom liste a preberacom zápise, ktorý vyhotoví predávajúci a na ktorom bude uvedená špecifikácia tovaru v druhoch a množstvách, jednotková cena položiek dodávaného tovaru, jej celková výška, miesto a dátum prevzatia tovaru. Dodací list a preberací zápis podpíšu oprávnené osoby obidvoch zmluvných strán po riadnom prevzatí tovaru.

**4.5.** Predávajúci vyrozumie o termíne dodania tovaru oprávnenú osobu kupujúceho na prevzatie tovaru, ktorým je len pre účely tejto zmluvy v mieste dodania veliteľ Vojenského útvaru 9994 Nemšová, číslo telefónnej linky 0960 336 200, číslo faxu: 0960 336510, e-mail: : ulz.zz1@mil.sk alebo ním určená osoba najmenej tri pracovné dni pred jeho dodaním. Uvedená osoba vykoná v mieste dodania kontrolu dodaného tovaru a je oprávnená tovar neprevziať, nepodpísať dodací list a preberací zápis, ak tovar nebude mať požadovanú kvalitu a akosť.

**4.6.** Dodanie tovaru sa uskutoční výhradne v pracovné dni a v pracovnom čase oprávnenej osoby kupujúceho.

## **Článok V.**

### **Záruka, zodpovednosť za vady tovaru a reklamácie**

**5.1.** Predávajúci je povinný dodať tovar v dohodnutom množstve, veľkostnom sortimente, v kvalite a v prevedení podľa tejto zmluvy a rámcovej dohody, spôsobilý na použitie na obvyklý účel. Tovar musí spĺňať všetky požadované kvalitatívne a technické parametre a úžitkové vlastnosti podľa tejto kúpnej zmluvy a rámcovej dohody.

**5.2.** Predávajúci prehlasuje, že dodávaný tovar je novo vyrobený, 1. akosti, doteraz nepoužívaný a že zodpovedá požadovanej kvalite podľa tejto zmluvy a rámcovej dohody.

**5.3.** Predávajúci poskytuje kupujúcemu záruku za akosť tovaru spočívajúcu v tom, že tovar bude po záručnú dobu spôsobilý na použitie na obvyklý účel a zachová si obvyklé vlastnosti. Záručná doba začína plynúť dňom prevzatia tovaru oprávnenou osobou kupujúceho na prevzatie tovaru podľa článku IV. tejto zmluvy a trvá 24 mesiacov.

**5.4.** Kupujúci v prípade zistenia vady, resp. vád na dodanom tovare písomne oznámi vady (reklamácia) predávajúcemu bez zbytočného odkladu po ich zistení, najneskôr však do uplynutia dohodnutej záručnej doby. V prípade uplatnenia reklamácie zo strany kupujúceho záručná doba neplynie po dobu, po ktorú kupujúci nemôže užívať tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá predávajúci, táto začne znova plynúť od nasledujúceho dňa po dni odovzdania opraveného, resp. vymeneného tovaru.

**5.5.** Oznámenie o vadách - reklamácia musí obsahovať:

- číslo tejto kúpnej zmluvy,
- názov, označenie a typ reklamovaného tovaru,
- popis vady,
- počet vadných kusov (párov)

**5.6.** Nároky kupujúceho z vád tovaru sa spravujú režimom podľa § 436 a nasl. zákona č.513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“). Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade dodania vadného tovaru, má kupujúci právo požadovať dodanie náhradného tovaru, dodanie chýbajúceho tovaru alebo odstúpiť od tejto kúpnej zmluvy.

**5.7.** Voľbu nároku z vád tovaru uvedie kupujúci v oznámení o vadách predávajúcemu bez zbytočného odkladu.

**5.8.** Predávajúci vyrieši oprávnenú reklamáciu do 30 dní odo dňa doručenia reklamácie predávajúcemu.

**5.9.** Záruka sa nevzťahuje na vady vzniknuté mechanickým poškodením, nesprávnym používaním spôsobeným kupujúcim alebo ako následok živeľnej pohromy.

## **Článok VI. Kodifikácia**

**6.1.** Na zabezpečenie kodifikácie tovarov v súlade so STANAG 4177 – Jednotný systém získavania údajov a podľa § 13 zákona č. 11/2004 Z. z. o obrannej štandardizácii, kodifikácii a štátnom overovaní kvality výrobkov a služieb na účely obrany v znení neskorších predpisov a podľa § 3 vyhlášky Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 476/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o metodike spracúvania návrhu kodifikačných údajov, o programovom vybavení na spracúvanie návrhov kodifikačných údajov, o návrhu kodifikačných údajov a o povinnostiach dodávateľa produktu, ktoré sú predmetom tejto kúpnej zmluvy a neboli kodifikované v súlade s kodifikačným systémom NATO a kodifikačným systémom Slovenskej republiky sa predávajúci zaväzuje, že

**6.1.1.** dodá návrh kodifikačných údajov opisnou metódou pre všetky tovary, ktoré sú definované v kúpnej zmluve na vlastné náklady podľa príslušných právnych a technických noriem,

- dodá návrh kodifikačných údajov vo forme elektronických transakcií LNC (žiadosť o pridelenie skladového čísla NATO s opisnými charakteristikami) agentúrou pre kodifikáciu podľa § 11 zákona č. 11/2004 Z. z., každého tovaru definovaného v zmluve vyrobeného v Slovenskej republike alebo v štátoch, ktoré nemajú zavedený kodifikačný systém NATO a podliehajúceho kodifikácii podľa zásad kodifikačného systému NATO a kodifikačného systému Slovenskej republiky,
- dodá návrh kodifikačných údajov vo forme elektronických transakcií LSA (žiadosť o pridelenie skladového čísla NATO do zahraničia) alebo LAU (žiadosť o používanie skladového čísla NATO) agentúrou pre kodifikáciu podľa § 11 zákona č. 11/2004 Z. z., každého tovaru definovaného v kúpnej zmluve vyrobeného v štátoch NATO alebo v štátoch, ktoré majú zavedený kodifikačný systém NATO a podliehajúceho kodifikácii podľa zásad kodifikačného systému NATO a kodifikačného systému Slovenskej republiky,

**6.1.2.** dodá fotografie realisticky zobrazujúce dodávané tovary vo formáte JPG, grafické rozlíšenie 1024x768 bodov. Predávajúci súhlasí s použitím dodanej fotografie na účely kodifikačného systému Slovenskej republiky a kodifikačného systému NATO,

**6.1.3.** na spracovanie návrhu kodifikačných údajov poskytne agentúre pre kodifikáciu technické údaje o tovaroch s hypertextovým odkazom na webové sídlo alebo elektronický súbor, ktorý bude súčasťou dodania návrhu kodifikačných údajov; elektronický súbor musí byť vo formáte JPG, rozlíšenie do 1 024 x 768 bodov alebo vo formáte PDF a s rozmermi strany A4,

**6.1.4.** bezodkladne dodá informácie o všetkých zmenách týkajúcich sa tovarov predmetu kúpnej zmluvy, ktoré majú vplyv na identifikáciu kodifikovaných tovarov vrátane zmien pri tovaroch obstarávaných predávajúcim od subdodávateľov počas zaradenia tovaru v kodifikačnom systéme Slovenskej republiky,

**6.1.5.** zabezpečí dodanie návrhu kodifikačných údajov (transakcie LNC, LSA, LAU) 14 pracovných dní pred termínom dodania predmetu zmluvy, najneskôr do termínu dodania predmetu zmluvy na adresu:

Úrad pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality  
P. O. BOX 61, Martina Rázusa 7, 91101 Trenčín, Slovenská republika.

**6.2.** Aktuálny zoznam agentúr pre kodifikáciu spôsobilých spracúvať návrh kodifikačných údajov je uvedený na webovom sídle [www.uosksok.sk](http://www.uosksok.sk) v časti Odbor kodifikácie.

**6.3.** Zmluvné strany sa dohodli, že kodifikácia je splnená dodaním návrhu kodifikačných údajov a potvrdením dodacieho listu Úradom pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality.

## **Článok VII.**

### **Nadobudnutie vlastníckeho práva**

Kupujúci nadobudne vlastnícke právo k dodanému tovaru dňom jeho prevzatia v mieste dodania v súlade s touto kúpnu zmluvou, čo bude potvrdené podpisom dodacieho listu a preberacieho zápisu v zmysle bodu 4.4. tejto kúpnej zmluvy.

## **Článok VIII.**

### **Zmluvné pokuty a sankcie**

**8.1.** V prípade, ak predávajúci nedodá tovar v termíne dohodnutom touto zmluvou, uhradí kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,03 % z ceny nedodaného tovaru za každý deň omeškania. Základom pre výpočet zmluvnej pokuty sú ceny s DPH.

**8.2.** V prípade, ak predávajúci nevybaví uplatnenú reklamáciu v dobe dohodnutej v článku V. bod 5.8. tejto zmluvy, uhradí kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 10,00 EUR za každý deň omeškania.

**8.3.** V prípade, ak predávajúci nedodá návrh kodifikačných údajov a zmien o tovare v termíne plnenia dohodnutom v článku VI. bod 6.1.5. tejto zmluvy, uhradí kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 15,00 EUR za každý deň omeškania.

**8.4.** V prípade omeškania kupujúceho s úhradou faktúry za riadne a včasné dodanie tovaru, uhradí tento predávajúcemu úrok z omeškania podľa § 369 ods.2 Obchodného zákonníka.

**8.5.** Sankcie dohodnuté touto zmluvou hradí povinná zmluvná strana strane oprávnenej nezávisle na tom, či a v akej výške vznikne druhej zmluvnej strane škoda.

**8.6.** Dohodnuté zmluvné pokuty a sankcie zaplatí povinná strana strane oprávnenej do 30 dní odo dňa ich písomného uplatnenia.

## **Článok IX.**

### **Odstúpenie od zmluvy**

**9.1.** Od tejto zmluvy môže ktorákoľvek zmluvná strana odstúpiť v prípadoch stanovených v Obchodnom zákonníku. Odstúpenie od zmluvy musí byť druhej strane oznámené písomne, inak je neplatné a musí v ňom byť uvedený dôvod, pre ktorý zmluvná strana od zmluvy odstupuje. Účinky odstúpenia od tejto zmluvy nastanú dňom, kedy bude písomné oznámenie o odstúpení strany odstupujúcej doručené druhej strane. Zásielka s oznámením o odstúpení sa považuje za doručení aj vtedy, ak bola vrátená ako nedoručiteľná. Účinky odstúpenia v tomto prípade nastanú dňom nasledujúcim po dni vrátenia zásielky.

**9.2.** Nedodržanie záväzku dodania tovaru v dohodnutom množstve, prevedení, kvalite a termíne zo strany predávajúceho a viac ako 30 dňové omeškanie kupujúceho s úhradou oprávnene účtovanej sumy budú zmluvné strany považovať za podstatné porušenie kúpnej zmluvy (§ 345 ods.2 Obchodného zákonníka).

## **Článok X. Doručovanie**

Doručením sa rozumie prijatie zásielky zmluvnou stranou, ktorej bola adresovaná. Za deň doručenia písomnosti prostredníctvom pošty zasielanej ako doporučená zásielka s doručenkou sa považuje takisto deň,

- a) v ktorom táto zmluvná strana ju odoprela prijať
- b) ktorým márne uplynula odberná lehota pre jej vyzdvihnutie si na pošte alebo
- c) v ktorý bola na nej zamestnancom pošty vyznačená poznámka, „že adresát sa odsťahoval“, „adresát je neznámy“ alebo iná poznámka, ktorá podľa poštového poriadku znamená nedoručiteľnosť zásielky

## **Článok XI. Záverečné ustanovenia**

**11.1.** Jednotlivé ustanovenia tejto zmluvy môžu byť menené, doplňované a rušené iba formou písomných, očíslovaných a podpísaných dodatkov k tejto zmluve po obojstrannej dohode obidvoch zmluvných strán. Všetky zmeny tejto zmluvy uvedené v dodatkoch budú tvoriť jej neoddeliteľnú súčasť.

**11.2.** Ak nie je dohodnuté v tejto zmluve inak, riadia sa právne vzťahy touto zmluvou zvlášť neupravené príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike.

**11.3.** Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v súlade s ustanovením § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov.

**11.4.** Táto zmluva sa povinne zverejňuje v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

**11.5.** Táto zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch s platnosťou originálu, z ktorých jeden rovnopis dostane predávajúci a tri rovnopisy dostane kupujúci.

**11.6.** Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že zmluva bola uzatvorená slobodne a vážne po vzájomnej dohode, nie v tiesni ani za inak nevýhodných podmienok.

**11.7.** Zmluvné strany vyhlasujú, že ich spôsobilosť a voľnosť uzatvoriť túto zmluvu, ako aj spôsobilosť k súvisiacim právnym úkonom nie je žiadnym spôsobom obmedzená alebo vylúčená a zároveň vyhlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpisom riadne a dôsledne prečítali, jej obsah je pre nich dostatočne určitý a zrozumiteľný a na znak súhlasu ju podpisujú.

**11.8.** Neoddeliteľnou súčasťou tejto kúpnej zmluvy je nasledovná príloha:

Príloha č.1: Množstvo tovaru, technická a cenová špecifikácia tovaru o počte strán: 46

V Bratislave, dňa :

**Za predávajúceho:**

V Bratislave, dňa :

**Za kupujúceho :**

**Mgr. Marián Andraščík**  
generálny riaditeľ

**Ing. Robert Sedlák**  
riaditeľ

## Množstvo, cenová a technická špecifikácia tovaru

### 1. Cenová špecifikácia tovaru:

| P.č.                               | Druh tovaru                    | Jednotka množstva | Jednotková cena bez DPH v Eur | Množstvo | Základ DPH v Eur celkom | Sadzba DPH 20% Výška DPH v Eur celkom | Cena celkom s DPH 20% v Eur |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1.                                 | Odev jednodielny pilotný       | ks                | 285,00                        | 104      | 29 640,00               | 5 928,00                              | 35 568,00                   |
| 2.                                 | Bunda pilotná zimná            | ks                | 330,00                        | 8        | 2 640,00                | 528,00                                | 3 168,00                    |
| 3.                                 | Rukavice pilotné               | pár               | 43,00                         | 64       | 2 752,00                | 550,40                                | 3 302,40                    |
| 4.                                 | Tričko letné s krátkym rukávom | ks                | 48,50                         | 26       | 1 261,00                | 252,20                                | 1 513,20                    |
| 5.                                 | Spodky letné                   | ks                | 54,60                         | 50       | 2 730,00                | 546,00                                | 3 276,00                    |
| 6.                                 | Ponožky letné                  | pár               | 2,90                          | 36       | 104,40                  | 20,88                                 | 125,28                      |
| 7.                                 | Tričko zimné s dlhým rukávom   | ks                | 69,00                         | 28       | 1 932,00                | 386,40                                | 2 318,40                    |
| 8.                                 | Spodky zimné                   | ks                | 51,00                         | 42       | 2 142,00                | 428,40                                | 2 570,40                    |
| 9.                                 | Ponožky zimné                  | pár               | 3,60                          | 24       | 86,40                   | 17,28                                 | 103,68                      |
| 10.                                | Hygienická vložka pod prilbu   | ks                | 10,00                         | 20       | 200,00                  | 40,00                                 | 240,00                      |
| <b>Cena celkom v EUR s DPH 20%</b> |                                |                   |                               |          |                         |                                       | <b>52 185,36</b>            |

### 2. Technická špecifikácia tovaru

Nákup a komplexná dodávka pilotnej výstroje podľa výkazu jednotlivých položiek tovaru podľa tejto kúpnej zmluvy:

| P.č. | Názov a označenie tovaru       |
|------|--------------------------------|
| 1.   | Odev jednodielny pilotný       |
| 2.   | Bunda pilotná zimná            |
| 3.   | Rukavice pilotné               |
| 4.   | Tričko letné s krátkym rukávom |
| 5.   | Spodky letné                   |
| 6.   | Ponožky letné                  |
| 7.   | Tričko zimné s dlhým rukávom   |
| 8.   | Spodky zimné                   |
| 9.   | Ponožky zimné                  |
| 10.  | Hygienická vložka pod prilbu   |

a podľa požiadaviek na tovary podľa bodu 2.1. až 2.10. tejto prílohy. Uvedené tovary musia zodpovedať všetkým platným normám a predpisom vzťahujúcim sa k týmto tovarom.

Súčasťou predmetu zákazky je komplexné zabezpečenie služieb spojených s dodávkou tovaru, vrátane dopravy do miesta dodania, balenia a dodania návrhu kodifikačných údajov. Náklady na dopravu, balenie a ostatné náklady spojené s dodávkou tovaru sú súčasťou dohodnutej celkovej kúpnej ceny.

## 2.1. Odev jednodielny pilotný.

### Určenie produktu

Odev jednodielny pilotný - kombinéza (ďalej len "kombinéza") je určená pre výkonných letcov a ďalší lietajúci personál pre prácu v kabíne lietadla a v teréne pri bojovej činnosti a výcviku.

### Technický popis

**Kombinéza** – zapínaná na krytý obojstranne roztvárateľný zips predĺžený do ľavej časti nohavíc, podložený základným materiálom. Predné diely vcelku s náprsnými vreckami zapínanými na krytý zips, zadné diely v páse prestrihnuté. Rukávy dlhé, hlavícové, golier jednodielny stojáčikový. Ramenná časť spevnená so základného materiálu.

**Predné diely** – vcelku. Náprsné vrecká nakladané, zapínané na 16 cm dlhý krytý zips. Na pravom prednom diele v hrudnej časti nad pravým vreckom našitá plyšová časť suchého zipsu  $5 \times 11,5 \pm 0,5$  cm pre menovku (našitý vcelku ako obdĺžnik). Na ľavom prednom diele v hrudnej časti nad ľavým vreckom našitá plyšová časť suchého zipsu  $5 \times 8$  cm pre umiestnenie hodnotného označenia. V dolnej časti nohavíc mechové vrecká zdvojené.

V stehennej časti na obidvoch nohaviciach našité nakladané vrecká, zapínané na 16 cm dlhý krytý zips. Ľavé vrecko tvarované, všité do bočného švu, vstup do vrečka z prednej strany. Právě vrecko  $19 \times 23$  cm (š. x v.) našité po obvode, vstup do vrečka z vrchnej strany. Na oboch stehnových vreckách našité 2 ks plyšové časti suchého zipsu  $20 \times 2,5$  cm tak, aby sa mohlo pripevniť odnímateľné priehľadné (fóliové) **púzdro** veľkosti  $19 \times 20$  cm (š. x v.). Odnímateľné priehľadné (fóliové) **púzdro** je súčasťou dodávky tovaru.

V ľavej časti u bočného švu 4 cm pod tunelom vyhotovený otvor pre vývod hadice od anti-G. Otvor je zapínaný na krytý 15 cm zips, podložený základným materiálom.

V dolnej časti nohavíc sú našité výpustky s 22 cm zipsom na úpravu dolnej šírky nohavíc.

**Dolné vrecká** - v dolnej časti nohavíc cez bočný šev nakladané tvarované vrecká zapínané krytým zipsom 20 cm dlhým. Rozmery vreciek: dĺžka 27 cm, šírka v hornom okraji 22,5 cm, šírka v spodnom kraji 20 cm. Vrecká sú umiestnené zrkadlovo – zhodnosť pravej a ľavej nohavice.

**Zadný diel** – v páse prestrihnutý, u prieramkových švov a v pásovej línii všitá pletenina široká 10 cm. V pásovej línii 5,5 cm široký tunel vyústený na vnútornej strane predných dielov s navlieknutou 2,5 cm širokou pruženkou s možnosťou regulácie veľkosti obvodu pásu.

**Zadné diely nohavíc** - bez členenia. Na pravom zadnom diele v stehennej časti u bočného švu umiestnené zdvojené vrecko na nožík, našité na zosilnenej časti. V bočnom šve je všité pútko s kovovým polokružkom. Dolný kraj nohavíc podohnutý a prešíty v šírke 3 cm.

**Rukávy** - zo základného materiálu, dvojdielne s všitou špicou pre voľnosť pohybu. V podpazuší odvetrávanie z filetového úpletu.

Na oboch rukávoch v hornej časti nakladané tvarované vrecko, zapínané na 15 cm dlhý krytý zips. Na ľavom rukávovom vrecku nakladané vrecko na 4 perá. Vrecko prekryté chlopňou zapínanou suchým zipsom. Vrecko musí byť umiestnené tak, aby nezasahovalo do laktovej časti rukávu. Na ľavej rukávovej hlavici je našitá plyšová časť suchého zipsu (našitý vcelku ako obdĺžnik) + háčiková časť (proti kus na štátnu vlajku) pre umiestnenie štátnej vlajky, znak „štátna vlajka SR“ s rozmerom (šírka)  $70 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  x (výška)  $48 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ . Rozmery štátnej vlajky SR – sú (šírka)  $70 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  x (výška)  $48 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ . Rozmery pásikov od orámovanej časti – biely, modrý a červený pásik sú (šírka)  $66 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  x (výška)  $12 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , pásik zelený sú (šírka)  $66 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  x (výška)  $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Umiestnenie štátneho znaku SR od orámovanej ľavej prednej strany  $11 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , z vrchnej prednej strany (biely prúžok)  $7 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , zo spodnej strany (červený prúžok)  $7 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , z pravej strany  $38 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Rozmery štátneho znaku SR - sú (šírka)  $17 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  x (výška)  $21 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Rozmery nadpisu „SLOVAKIA“ (celý nadpis) - sú (šírka)  $40 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  x (výška)  $6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ . Na pravej rukávovej hlavici je našitá plyšová časť suchého zipsu o rozmeroch  $10 \times 9 \pm 0,5$  cm na pripevnenie znaku druhu letectva. Štátna vlajka je súčasťou dodávky tovaru.



Dolný okraj rukávov podohnutý a prešíť v šírke 3 cm, so spinkami zapínanými na stuhový uzáver.

**Golier** – stojáčikový 10 cm vysoký v prednej časti tvarovaný, vrchný golier spevnený a prešíť, v priekrčníku je našité zavesovacie pútko.

**Spracovanie** - všetky švy zaistené proti štiepeniu obnitkovaním. Začiatok a zakončenie strojového šitia zaistené spätným uzašitím najmenej 10 mm dlhým. Predpísaný počet stehov na 10 mm strojového šitia je 3 - 5 stehov. Vzdialenosť ihiel prešitia dvojihlovým strojom je 5 až 6 mm. Všetky zipsy kovové vybavené ťahačmi zo základného materiálu, dlhé min. 3 cm. Všetky kovové súčasti odevu (zipsy a pod.) musia byť podložené nehorľavým materiálom. Všetky namáhané časti (vreckové priehmaty, konce zipsov a pod.) musia byť spevnené uzávierkami. Ťahač zipsu je zaistený uzávierkou zhotovenou na uzávierkovacom alebo gombíkovacom stroji. Výpusťky sú spevnené knôtom pre jednoduchšiu manipuláciu so zipsom. Švy musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a pružné natoľko, aby sa pri natiahnutí netrhali a konce nití musia byť odstrihnuté. Šitie alebo ozdobné preštie nesmie spôsobovať stiahnutie alebo vrásnenie švov.

Všetky zadané rozmery (vreciek, zipsov a pod.) musia byť v proporčnom súlade s jednotlivými vystupňovanými veľkosťami.

Konštrukčné vyhotovenie súčiastky musí byť v súlade s určením výrobku, súčiastka musí byť plne funkčná a z hľadiska konštrukcie nebrániť v pohybe užívateľa s telesnými rozmermi zodpovedajúcimi danej veľkosti.

#### **Špecifikácia použitého materiálu.**

**Základný materiál** - 100% NOMEX® Comfort alebo materiál s technickými vlastnosťami vid'. Technické parametre - materiálové zloženie položka č.1.

**Ostatný materiál** – farebné vyhotovenie šijacích nití, zipsov, suchých zipsov a ostatných pomocných materiálov musí byť v odtieňoch základného materiálu. Kovové časti musia mať patinovaný povrch alebo odtieň základného materiálu. Všetky doplnkové materiály (lemy, keprové stuhu, nite, stuhu zipsov) musia byť z nehorľavého materiálu.

#### **Technické parametre - základný materiál**

| P. č. | Parameter                                                                               | Požadované                                                                                         | Skúšobné normy                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie                                                                    | 93 % m - aramid<br>5 % p- aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno<br>s uhlíkovým jadrom | Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011 |
| 2     | Väzba                                                                                   | plátňová                                                                                           | ČSN 80 0020                                               |
| 3     | Farba                                                                                   | šedozelená podľa predlohy<br>(farbené vo vlákne)                                                   | -                                                         |
| 4     | Úprava oleofóbna (stupeň) min.                                                          | Spray test<br>- nový materiál 5 (100),<br>- po 3 cykloch prania na<br>60 °C 3 (80)                 | EN ISO 4920                                               |
| 5     | Plošná hmotnosť (g/m <sup>2</sup> )                                                     | 165 ±5 %                                                                                           | ČSN EN 12127                                              |
| 6     | Zmena rozmerov (%)<br>v praní na 60 °C max.                                             | -3                                                                                                 | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                        |
| 7     | Pevnosť (N) min.<br>(osnova / útok)                                                     | 880 /680                                                                                           | ČSN EN ISO 13934-1                                        |
| 8     | Odolnosť v odere na prístroji<br>Martindale v otáčkach min.,<br>pri zaťažení (795 ±7) g | 90 000                                                                                             | ČSN EN ISO 12947-2                                        |
| 9     | Žmolkovitost' - Martindale<br>(stupeň) min.(líc na líc, 7000<br>otáčok)                 | 3-4                                                                                                | ČSN EN ISO 12945-2                                        |

| P. č.                                                   | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                        | Požadované                                                                            | Skúšobné normy                                                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 10                                                      | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1<br>pozdĺžny / priečny smer<br><br>nie<br>$\leq 2$<br>$\leq 2$<br>nie<br>nie<br>nie | ČSN EN ISO 11612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A |
| 11                                                      | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po praní (5x pranie teplota 60 °C) index                                                                                                                                                                                 | 3/5H/60                                                                               | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A |
| 12                                                      | Odolnosť voči konvekčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa) HTI24                                                                                                                                                                                                        | B1<br>min. 4 ≤ 10s                                                                    | ČSN EN ISO 11612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)        |
| 13                                                      | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla RHTI24                                                                                                                                                                                                           | C1<br>min. 7 ≤ 20s                                                                    | ČSN EN ISO 11612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 6942<br>postup B  |
| Stálofarebnosť (stupeň) min. (zmena odtieňu/zapustenie) |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                     |
| 14                                                      | - na svetle                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-B02                                                  |
| 15                                                      | - v praní pri 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                              | 4/3-4                                                                                 | ČSN EN ISO 105-C06                                                  |
| 16                                                      | - v chemickom čistení                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-D01                                                  |
| 17                                                      | - v otere za sucha                                                                                                                                                                                                                                                               | 3-4                                                                                   | ČSN EN ISO 105-X12                                                  |
| 18                                                      | - v otere za vlhka                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-X12                                                  |
| 19                                                      | - v pote: - kyslý<br>- alkalický                                                                                                                                                                                                                                                 | 4/3<br>4/3                                                                            | ČSN EN ISO 105-E04                                                  |
| 20                                                      | - vo vode                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4/3                                                                                   | ČSN EN ISO 105-E01                                                  |

#### Technické parametre – mierka do podpazušia (filetový úplet)

| P. č. | Parameter                                                                                                                                                                         | Požadované                   | Skúšobné normy                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie (%)                                                                                                                                                          | 100 m-aramid                 | Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011                                                                        |
| 2     | Väzba                                                                                                                                                                             | filetová                     | -                                                                                                                                |
| 3     | Farba                                                                                                                                                                             | podľa základného materiálu   | -                                                                                                                                |
| 4     | Hustota stĺpikov/riadkov na 1 cm (orientačná)                                                                                                                                     | 3-4/10 – 12                  | ČSN EN 14971                                                                                                                     |
| 5     | Plošná hmotnosť (g/m²)                                                                                                                                                            | 260 ±20                      | ČSN EN 12127                                                                                                                     |
|       | Pevnosť v ťahu v N min. (stĺpik/riadok)                                                                                                                                           | 750/450                      | ČSN EN ISO 13934-1                                                                                                               |
| 6     | Stálofarebnosť minimálna v stupňoch (zmena odtieňu/zapustenia)<br>- v mechanickom praní 60 °C<br>- na svetle<br>- v pote:- kyslý<br>- alkalický<br>- v otere za sucha<br>za vlhka | 4<br>5-6<br>4<br>4<br>4<br>4 | ČSN EN ISO 105-C06<br>ČSN EN ISO 105-B02<br>ČSN EN ISO 105-E04<br>ČSN EN ISO 105-E04<br>ČSN EN ISO 105-X12<br>ČSN EN ISO 105-X12 |

#### Technické parametre – pletenina na zadnom diele

| P. č. | Parameter                | Požadované                                       | Skúšobné normy                                            |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie (%) | 90 m-aramid<br>10 pružné vlákno<br>napr. elastan | Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011 |

| P. č. | Parameter                                                                                                                                                                         | Požadované                   | Skúšobné normy                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2     | Väzba                                                                                                                                                                             | rebrová                      | -                                                                                                                                |
| 3     | Farba                                                                                                                                                                             | podľa základného materiálu   | -                                                                                                                                |
| 4     | Plošná hmotnosť (g/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                               | 240 ±5 %                     | ČSN EN 12127                                                                                                                     |
| 5     | Zmena rozmerov po 5 cykloch mechanického prania pri teplote 60 °C stĺpik/riadok (%)                                                                                               | <5%                          | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                                                                               |
| 6     | Stálofarebnosť minimálna v stupňoch (zmena odtieňa/zapustenia)<br>- v mechanickom praní 60 °C<br>- na svetle<br>- v pote:- kyslý<br>- alkalický<br>- v otere za sucha<br>za vlhka | 4<br>5-6<br>4<br>4<br>4<br>4 | ČSN EN ISO 105-C06<br>ČSN EN ISO 105-B02<br>ČSN EN ISO 105-E04<br>ČSN EN ISO 105-E04<br>ČSN EN ISO 105-X12<br>ČSN EN ISO 105-X12 |

#### Poznámka:

Farebná odchýlka materiálu je prípustná podľa stupňa 4 šedej stupnice ČSN EN 20105 -A02 oproti predlohe. Požadované hodnoty jednotlivých parametrov vychádzajú z príslušných noriem v platnom znení.

#### Veľkostný sortiment

Tabuľka veľkostí:

| Veľkosť  | Kľúč | Výška postavy | Obvod hrudníku |
|----------|------|---------------|----------------|
| 158/ 92  | 1    | 155-160       | 86 - 93        |
| 158/ 100 | 2    |               | 94 - 101       |
| 158/ 108 | 3    |               | 102 - 109      |
| 164/ 92  | 4    | 161-166       | 86 - 93        |
| 164/ 100 | 5    |               | 94 - 101       |
| 164/ 108 | 6    |               | 102 - 109      |
| 170/ 92  | 7    | 167-172       | 86 - 93        |
| 170/ 100 | 8    |               | 94 - 101       |
| 170/ 108 | 9    |               | 102 - 109      |
| 170/ 116 | 10   |               | 110 - 117      |
| 170/ 124 | 11   |               | 118 - 125      |
| 176/ 92  | 12   | 173-178       | 86 - 93        |
| 176/ 100 | 13   |               | 94 - 101       |
| 176/ 108 | 14   |               | 102 - 109      |
| 176/ 116 | 15   |               | 110 - 117      |
| 176/ 124 | 16   |               | 118 - 125      |
| 182/ 92  | 17   | 179-184       | 86 - 93        |
| 182/ 100 | 18   |               | 94 - 101       |
| 182/ 108 | 19   |               | 102 - 109      |
| 182/ 116 | 20   |               | 110 - 117      |
| 182/ 124 | 21   |               | 118 - 125      |
| 188/ 92  | 22   | 185-190       | 86 - 93        |
| 188/ 100 | 23   |               | 94 - 101       |
| 188/ 108 | 24   |               | 102 - 109      |
| 188/ 116 | 25   |               | 110 - 117      |
| 188/ 124 | 26   |               | 118 - 125      |

| Veľkosť  | Kľúč | Výška postavy | Obvod hrudníku |
|----------|------|---------------|----------------|
| 194/ 92  | 27   | 191-196       | 86 - 93        |
| 194/ 100 | 28   |               | 94 - 101       |
| 194/ 108 | 29   |               | 102 - 109      |
| 194/ 116 | 30   |               | 110 - 117      |
| 194/ 124 | 31   |               | 118 - 125      |

## Konstruktívne a kontrolné rozmery

Kalkulačná veľkosť: 182/104.

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>              | <b>170</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníka )</b> | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A - Šírka pod prieramkami         | 54         | 56        | 58         | 60         | 62         | 64         | 66         | 68         | 70         |
| B - Dĺžka chrbta                  | 48         | 48        | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         |
| C - Šírka chrbta                  | 45         | 46        | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         |
| D - Dĺžka hlavicového rukávu      | 64         | 64        | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         |
| E - Šírka pleca                   | 17,1       | 17,4      | 17,7       | 18         | 18,3       | 18,6       | 18,9       | 19,2       | 19,5       |
| F - Pásová šírka pred stiahnutím  | 46         | 48        | 51         | 54         | 57         | 60         | 63         | 66         | 69         |
| G - Bočná dĺžka nohavíc           | 103        | 103       | 103        | 103        | 103        | 103        | 103        | 103        | 103        |
| H - Kroková dĺžka                 | 78         | 77,5      | 77         | 76,5       | 76         | 75,5       | 75         | 74,5       | 74         |
| I - Dolná šírka nohavíc 1/2       | 22         | 22,5      | 22,5       | 23         | 23         | 23,5       | 23,5       | 24         | 24         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>              | <b>176</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníka )</b> | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A - Šírka pod prieramkami         | 54         | 56        | 58         | 60         | 62         | 64         | 66         | 68         | 70         |
| B - Dĺžka chrbta                  | 49         | 49        | 49         | 49         | 49         | 49         | 49         | 49         | 49         |
| C - Šírka chrbta                  | 45         | 46        | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         |
| D - Dĺžka hlavicového rukávu      | 66         | 66        | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         |
| E - Šírka pleca                   | 17,1       | 17,4      | 17,7       | 18         | 18,3       | 18,6       | 18,9       | 19,2       | 19,5       |
| F - Pásová šírka pred stiahnutím  | 46         | 48        | 51         | 54         | 57         | 60         | 63         | 66         | 69         |
| G - Bočná dĺžka nohavíc           | 107,5      | 107,5     | 107,5      | 107,5      | 107,5      | 107,5      | 107,5      | 107,5      | 107,5      |
| H - Kroková dĺžka                 | 81,5       | 81        | 80,5       | 80         | 79,5       | 79         | 78,5       | 78         | 77,5       |
| I - Dolná šírka nohavíc 1/2       | 22         | 22,5      | 22,5       | 23         | 23         | 23,5       | 23,5       | 24         | 24         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>              | <b>182</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníka )</b> | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A - Šírka pod prieramkami         | 54         | 56        | 58         | 60         | 62         | 64         | 66         | 68         | 70         |
| B - Dĺžka chrbta                  | 50         | 50        | 50         | 50         | 50         | 50         | 50         | 50         | 50         |
| C - Šírka chrbta                  | 45         | 46        | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         |
| D - Dĺžka hlavicového rukávu      | 68         | 68        | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         |
| E - Šírka pleca                   | 17,1       | 17,4      | 17,7       | 18         | 18,3       | 18,6       | 18,9       | 19,2       | 19,5       |
| F - Pásová šírka pred stiahnutím  | 46         | 48        | 51         | 54         | 57         | 60         | 63         | 66         | 69         |
| G - Bočná dĺžka nohavíc           | 112        | 112       | 112        | 112        | 112        | 112        | 112        | 112        | 112        |
| H - Kroková dĺžka                 | 85         | 84,5      | 84         | 83,5       | 83         | 82,5       | 82         | 81,5       | 81         |
| I - Dolná šírka nohavíc 1/2       | 22         | 22,5      | 22,5       | 23         | 23         | 23,5       | 23,5       | 24         | 24         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>              | <b>188</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Velkosť ( obvod hrudníka )</b> | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A - Šírka pod prieramkami         | 54         | 56        | 58         | 60         | 62         | 64         | 66         | 68         | 70         |
| B - Dĺžka chrbta                  | 51         | 51        | 51         | 51         | 51         | 51         | 51         | 51         | 51         |
| C - Šírka chrbta                  | 45         | 46        | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         |
| D – Dĺžka hlavicevého rukávu      | 70         | 70        | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         |
| E - Šírka pleca                   | 17,1       | 17,4      | 17,7       | 18         | 18,3       | 18,6       | 18,9       | 19,2       | 19,5       |
| F – Pásová šírka pred stiahnutím  | 46         | 48        | 51         | 54         | 57         | 60         | 63         | 66         | 69         |
| G - Bočná dĺžka nohavíc           | 116,5      | 116,5     | 116,5      | 116,5      | 116,5      | 116,5      | 116,5      | 116,5      | 116,5      |
| H - Kroková dĺžka                 | 88,5       | 88        | 87,5       | 87         | 86,5       | 86         | 85,5       | 85         | 84,5       |
| I - Dolná šírka nohavíc 1/2       | 22         | 22,5      | 22,5       | 23         | 23         | 23,5       | 23,5       | 24         | 24         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>              | <b>194</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Velkosť ( obvod hrudníka )</b> | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A - Šírka pod prieramkami         | 54         | 56        | 58         | 60         | 62         | 64         | 66         | 68         | 70         |
| B - Dĺžka chrbta                  | 52         | 52        | 52         | 52         | 52         | 52         | 52         | 52         | 52         |
| C - Šírka chrbta                  | 45         | 46        | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         |
| D – Dĺžka hlavicevého rukávu      | 72         | 72        | 72         | 72         | 72         | 72         | 72         | 72         | 72         |
| E - Šírka pleca                   | 17,1       | 17,4      | 17,7       | 18         | 18,3       | 18,6       | 18,9       | 19,2       | 19,5       |
| F – Pásová šírka pred stiahnutím  | 46         | 48        | 51         | 54         | 57         | 60         | 63         | 66         | 69         |
| G - Bočná dĺžka nohavíc           | 121        | 121       | 121        | 121        | 121        | 121        | 121        | 121        | 121        |
| H - Kroková dĺžka                 | 92         | 91,5      | 91         | 90,5       | 90         | 89,5       | 89         | 88,5       | 88         |
| I - Dolná šírka nohavíc 1/2       | 22         | 22,5      | 22,5       | 23         | 23         | 23,5       | 23,5       | 24         | 24         |

Bočná dĺžka meraná po stred tunelu

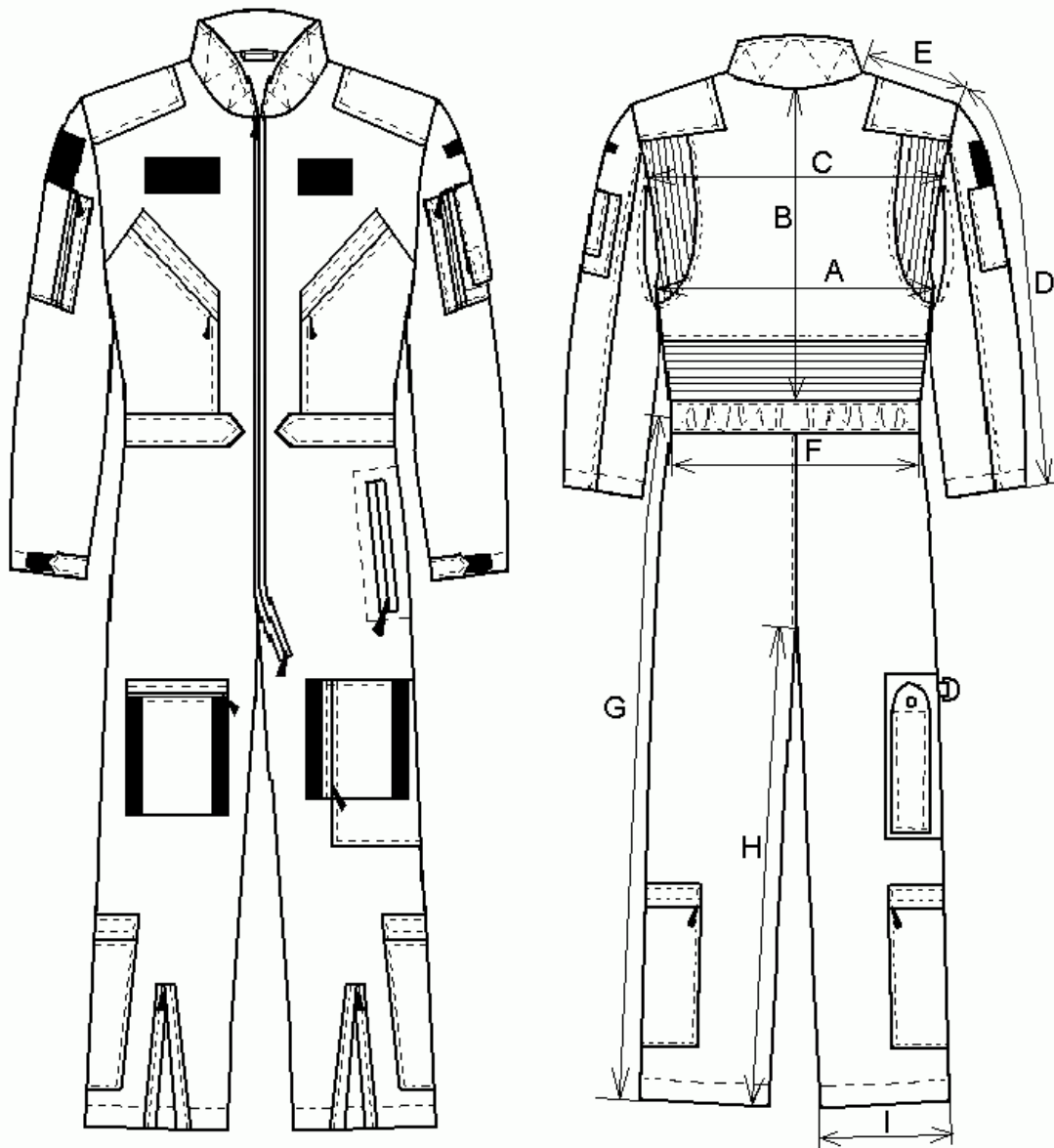
Poznámka:

Rozmery sú uvedené v centimetroch.

Tolerancia rozmerov: podľa ČSN 80 7030, kapitola II., odstavec 12,  $\pm 2\%$ .

Miesta merania podľa ČSN 80 7040 a technický náčrt .

## Technický nákres a miesta merania



## Fotografické zobrazenie



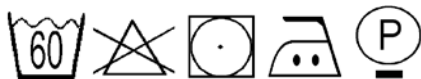


**Balenie** - výrobok sa balí do PE sáčku, ktorý sa zataví a označí etiketou alebo štítkom s čiarovým kódom. Ďalej sa po 5-tich kusoch vkladá do krabice z päťvrstvovej lepenky. Do krabice sú vkladané výrobky v jednej veľkosti. Krabica, ktorá obsahuje iný počet, musí byť označená. Každá krabica je zaistená proti otvoreniu (prelepením) a označená etiketou s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, rok výroby, čiarový kód a vojenský znak – skrížené meče. Krabica má rozmery  $(400 \pm 5)$  mm x  $(320 \pm 5)$  mm x  $(250 \pm 5)$  mm, objem  $0,032 \text{ m}^3$ , hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

**Označenie výrobku** - textilnou etiketou vo farbe základného materiálu (písmo čierne), po obvode našitou na stred zadného dielu z vnútornej strany cca 5 cm pod priekrčníkom. Etiketa obsahuje tieto údaje:

- Názov výrobku (je možné uviesť skrátený názov).
- Výrobca.
- Veľkosť.
- Materiálové zloženie v plnom znení .
- Symboly pre ošetrovanie podľa ISO 3758.





- Dátum výroby v tvare mm/rrrr ( mesiac/rok napr. 06/2015).

Značenie na textilnej etikete musí byť stálofarebné a čitateľné i po údržbe, po dobu životnosti, veľkosť písma min. 0,3 cm.

## 2.2. Bunda pilotná zimná

### Určenie produktu

Bunda pre pilotov zimná (ďalej len „bunda“) určená pre výkonných letcov a ostatný lietajúci personál pre prácu v kabíne lietadla a v teréne pri bojovej činnosti a výcviku.

### Technický popis

**Bunda** – vyhotovená z materiálu NOMEX Comfort, celopodšitá podšívkou a zateplená rúnom. Spodný okraj bundy je spracovaný do pásiku o šírke 5 cm, cez bočnú časť stiahnutý pruženkou. Golier je stojatý s vloženou kapucňou. V priekrčníku je všité zavesovacie. V podpazušnej časti sú vyhotovené vetracie otvory, zapínané na 24 cm zips, kryté výpustkami, podložené základným materiálom. Výpustky sú spevnené knôtom pre jednoduchšiu manipuláciu so zipsom.

**Predné a zadné diely** – členené sedlami. Zadný diel má po stranách záhyby pre voľnosť pohybu. Predné a zadné sedlá sú zosilnené ďalšou vrstvou tkaniny. Na oboch stranách predného dielu sú umiestnené šikmé vonkajšie vrecká prekryté pätkou zapínané na suchý zips. Na ľavej hornej časti predného dielu je umiestnená plyšová časť suchého zipsu 5 x 8 cm ± 0,3cm, na umiestnenie hodnotného označenia ( našitá vcelku ako obdĺžnik) , na pravej časti je umiestnená plyšová časť suchého zipsu 5 x 11,5 ± 0,3cm pre menovku ( našitá vcelku ako obdĺžnik) . Na ľavej vnútornej časti je umiestnené nakladané vrecko 20 x 22 cm, zatvárané na 18 cm krytý zips. Predné zapínanie je na zips, krytý výpustkami, podložený základným materiálom. Výpustky sú spevnené knôtom pre jednoduchšiu manipuláciu so zipsom.

**Rukávy** - dvojdielne. Na ľavom rukáve, hornej časti nakladané tvarované vrecko, zapínané na 15 cm dlhý krytý zips. Na vrecku nakladaná kapsička s priestorom na 3 perá. Vrecko prekryté pätkou zapínané suchým zipsom. Vrecko musí byť umiestnené tak, aby nezasahovalo do laktovej časti rukávu. Na ľavej rukávovej hlavicí je našitá plyšová časť suchého zipsu pre umiestnenie štátnej vlajky, znak „štátna vlajka SR“ s rozmerom (šírka) 70 mm ± 2mm x (výška) 48 mm ± 2mm, suchý zips plyšová časť (našitá vcelku ako obdĺžnik). Rozmery štátnej vlajky SR – sú (šírka) 70 mm ± 2mm x (výška) 48 mm ± 2mm. Rozmery pásov od orámovanej časti – biely, modrý a červený pásik sú (šírka) 66 mm ± 2mm x (výška) 12 mm ± 1mm, pásik zelený sú (šírka) 66 mm ± 2mm x (výška) 8 mm ± 1mm. Umiestnenie štátneho znaku SR od orámovanej ľavej prednej strany 11mm ± 1mm , z vrchnej prednej strany (biely prúžok) 7 mm ± 1mm, zo spodnej strany (červený prúžok) 7 mm ± 1mm, z pravej strany 38 mm ± 1mm. Rozmery štátneho znaku SR - sú (šírka) 17 mm ± 1mm x (výška) 21 mm ± 1mm. Rozmery nadpisu „SLOVAKIA“ (celý nadpis) - sú (šírka) 40 mm ± 1mm x (výška) 6 mm ± 1mm. Štátna vlajka je súčasťou dodávky tovaru.

Na pravej rukávovej hlavicí je našitá plyšová časť suchého zipsu o rozmeroch 10 x 9,5 cm na pripevnenie znaku druhu letectva. Dolný okraj rukávov podohnutý a prešíť v šírke 3 cm so spinkami zapínanými na suchý zips.

**Spracovanie** - začiatok a zakončenie strojového šitia zaistené spätným uzažitím najmenej 10 mm dlhým. Predpísaný počet stehov na 10 mm strojového šitia je 3-5 stehov. Vzďialenosť ihiel prešitia dvojhlavým strojom je 5 až 6 mm. Všetky kovové zipsy vybavené ťahačmi zo základného materiálu. Všetky namáhané časti (vreckové priehmaty, konce zipsov a pod.) musia byť spevnené uzávierkami. Ťahač zipsu zo základného materiálu zaistený uzávierkou vyhotovenou na uzávierkovacom alebo gombíkovacom stroji. Švy musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a pružné natoľko, aby sa pri natiahnutí netrhali a konce nití musia byť odstrihnuté. Šitie alebo ozdobné prešitie nesmie spôsobovať stiahnutie alebo vrásnenie švov.

Všetky zadané rozmery (vreciek, zipsov a pod.) musia byť v proporčnom súlade s jednotlivo vystupňovanými veľkosťami.

Konštrukčné vyhotovenie súčiastky musí byť v súlade s určením výrobku – súčiastka musí byť plne funkčná a z hľadiska konštrukcie nebrániť v pohybe užívateľa s telesnými rozmermi zodpovedajúcimi danej veľkosti.

### Špecifikácia použitého materiálu

Základný materiál - 100% NOMEX<sup>®</sup> Comfort alebo materiál s technickými vlastnosťami vid'. Technické parametre použitého materiálu - materiálové zloženie položka č.1.

Podšívka - 100% NOMEX<sup>®</sup> Comfort alebo materiál s technickými vlastnosťami.

Zateplovacia vrstva - rúno so zníženou horľavosťou - aramid, viskóza FR alebo ich zmes.

Ostatný materiál – farebné vyhotovenie šijacích nití, zipsov, suchých zipsov a ostatných pomocných materiálov musí byť v odtieňoch základného materiálu. Kovové časti musia mať patinovaný povrch alebo odtieň základného materiálu. Všetky doplnkové materiály (lemy, keprové stuhy, nite, stuhy zipsov) musia byť z nehorľavého materiálu.

### Technické parametre použitého materiálu

#### Technické parametre – základný materiál

| P. č. | Parameter                                                                               | Požadované                                                                                         | Skúšobné normy                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie                                                                    | 93 % m - aramid<br>5 % p- aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s<br>uhlíkovým jadrom | Vyhľadávka MPO<br>92/1999 Sb.<br>Vyhľadávka MPO<br>93/1999 Sb.<br>Vyhľadávka MPO<br>94/1999 Sb. |
| 2     | Väzba                                                                                   | keprová                                                                                            | -----<br>----                                                                                   |
| 3     | Farba                                                                                   | šedozelená podľa predlohy<br>(barveno ve vlákně)                                                   |                                                                                                 |
| 4     | Úprava oleofóbná (stupeň) min.                                                          | Spray test<br>- nový materiál 5 (100),<br>- po 3 cykloch prania na<br>60 °C 3 (80)                 | ČSN EN 24920                                                                                    |
| 5     | Plošná hmotnosť (g/m ) <sup>2</sup>                                                     | 220 ±5 %                                                                                           | ČSN EN 12127                                                                                    |
| 6     | Zmena rozmerov (%)<br>v praní na 60 °C max.                                             | -3                                                                                                 | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                                              |
| 7     | Pevnosť (N) min.<br>(osnova / útok)                                                     | 1230 / 850                                                                                         | ČSN EN ISO 13934-1                                                                              |
| 8     | Odolnosť v odere na prístroji<br>Martindale v otáčkach min., pri<br>zaťažení (795 ±7) g | 90 000                                                                                             | ČSN EN ISO 12947-2                                                                              |
| 9     | Žmolkovitost' - Martindale (stupeň)<br>min.(líc na líc, 7000 otáčok)                    | 3-4                                                                                                | ČSN EN ISO 12945-2                                                                              |

| P. č. | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                        | Požadované                                                                            | Skúšobné normy                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 10    | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1<br>pozdĺžny / priečny smer<br><br>nie<br>$\leq 2$<br>$\leq 2$<br>nie<br>nie<br>nie | ČSN EN ISO 11 612<br>zkúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A |
| 11    | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzenie šírenia plameňa po praní<br>(5x pranie teplota 60 °C) index                                                                                                                                                                             | 3/5H/60                                                                               | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A  |
| 12    | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa) HTI24                                                                                                                                                                                                        | B1<br>min. $4 \leq 10s$                                                               | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)        |
| 13    | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla RHTI24                                                                                                                                                                                                           | C1<br>min. $7 \leq 20s$                                                               | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 6942<br>postup B  |
| 14    | Antistatické vlastnosti (zabezpečené vláknom) Merný povrchový odpor Resistance medzi dvoma bodmi (pre kusové výrobky a oblečenie)                                                                                                                                                | $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$<br>$< 10^{12} \Omega$                                   | ČSN EN 1149-5<br>ČSN EN 61340-5-1                                    |
|       | Stálofarebnosť (stupeň) min. (zmena odtieňu/zapustenia)                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                      |
| 15    | - na svetle                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-B02                                                   |
| 16    | - v praní pri 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 / 4                                                                                 | ČSN EN ISO 105-C06                                                   |
| 17    | - v chemickom čistení                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-D01                                                   |
| 18    | - v otere za sucha                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-X12                                                   |
| 19    | - v otere za vlhka                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                     | ČSN EN ISO 105-X12                                                   |
| 20    | - v pote: - kyslý<br>- alkalický                                                                                                                                                                                                                                                 | 4/3<br>4/3                                                                            | ČSN EN ISO 105-E04                                                   |
| 21    | - vo vode                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 / 3                                                                                 | ČSN EN ISO 105-E01                                                   |

#### Technické parametre – podšívka

| P. č. | Parameter            | Požadované                                                                                                                                             | Skúšobné normy                                                                   |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie | 93 % m - aramid<br>5 % p- aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s uhlíkovým jadrom<br><i>prípadne:</i><br>95% m - aramid<br>5 % p- aramid | Vyhláška MPO 92/1999 Sb.<br>Vyhláška MPO 93/1999 Sb.<br>Vyhláška MPO 94/1999 Sb. |

| P. č.                                                   | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                            | Požadované                                                                  | Skúšobné normy                                                      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                                                       | Väzba                                                                                                                                                                                                                                                                                | plátňová - ripstop                                                          | -----                                                               |
| 3                                                       | Farba                                                                                                                                                                                                                                                                                | šedozelená podľa predlohy (farbené vo vlákne)                               | -----                                                               |
| 4                                                       | Plošná hmotnosť (g/m ) <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                  | 110 ±5 %                                                                    | ČSN EN 12127                                                        |
| 5                                                       | Zmena rozmerov (%)<br>v praní na 60 °C max.                                                                                                                                                                                                                                          | -3                                                                          | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                  |
| 6                                                       | Pevnosť (N) min.<br>(osnova / útok)                                                                                                                                                                                                                                                  | 540/450                                                                     | ČSN EN ISO 13934-1                                                  |
| 7                                                       | Odolnosť v odere na prístroji Martindale v otáčkach min., pri zaťažení (795 ±7) g                                                                                                                                                                                                    | 40 000                                                                      | ČSN EN ISO 12947-2                                                  |
| 8                                                       | Žmolkovitosť - Martindale (stupeň) min.(líc na líc, 7000 otáčok)                                                                                                                                                                                                                     | 3-4                                                                         | ČSN EN ISO 12945-2                                                  |
| 9                                                       | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadávajúce častice<br>- horiace odpadávajúce častice | A1<br>pozdĺžny / priečny smer<br><br>nie<br>≤ 2<br>≤ 2<br>nie<br>nie<br>nie | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN<br>EN ISO 15025 postup A   |
| 10                                                      | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po praní (5x pranie teplota 60 °C) index                                                                                                                                                                                     | 3/5H/60                                                                     | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda ČSN<br>EN ISO 15025 postup A    |
| 11                                                      | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa) HTI24                                                                                                                                                                                                            | B1<br>min. 4 ≤ 10s                                                          | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)       |
| 12                                                      | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla RHTI24                                                                                                                                                                                                               | C<br>1<br>min. 7 ≤ 20s                                                      | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 6942<br>postup B |
| Stálofarebnosť (stupeň) min. (zmena odtieňu/zapustenia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                     |
| 13                                                      | - na svetle                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                           | ČSN EN ISO 105-B02                                                  |
| 14                                                      | - v praní pri 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 /4                                                                        | ČSN EN ISO 105-C06                                                  |
| 15                                                      | - v chemickom čistení                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                           | ČSN EN ISO 105-D01                                                  |
| 16                                                      | - v otere za sucha                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                           | ČSN EN ISO 105-X12                                                  |
| 17                                                      | - v otere za vlhka                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                           | ČSN EN ISO 105-X12                                                  |
| 18                                                      | - v pote: - kyslý<br>- alkalický                                                                                                                                                                                                                                                     | 4/3<br>4/3                                                                  | ČSN EN ISO 105-E04                                                  |
| 19                                                      | - vo vode                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4/3                                                                         | ČSN EN ISO 105-E01                                                  |

#### Technické parametre - zateplovacia vrstva – rúno

| P. č. | Parameter                                   | Požadované                                                         | Skúšobné normy                                       |
|-------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | Materiálové zloženie                        | rúno so zníženou horľavosťou<br>- aramid,viskóza FR alebo ich zmes | Vyhláška MPO 92/1999 Sb.<br>Vyhláška MPO 93/1999 Sb. |
| 2     | Plošná hmotnosť (g/m <sup>2</sup> )         | 80 ±5 %                                                            | ČSN EN 12127                                         |
| 3     | Zmena rozmerov (%)<br>v praní na 60 °C max. | -3                                                                 | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                   |

| P. č. | Parameter                                                   | Požadované | Skúšobné normy |
|-------|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| 4     | Textilný materiál musí vyhovovať ČSN EN ISO 14116, index 1. |            |                |

### Veľkostný sortiment

| Veľkosť  | Kľúč | Výška postavy | Obvod hrudníka |
|----------|------|---------------|----------------|
| 158/ 92  | 1    | 155-160       | 86 - 93        |
| 158/ 100 | 2    |               | 94 - 101       |
| 158/ 108 | 3    |               | 102 - 109      |
| 164/ 92  | 4    | 161-166       | 86 - 93        |
| 164/ 100 | 5    |               | 94 - 101       |
| 164/ 108 | 6    |               | 102 - 109      |
| 170/ 92  | 7    | 167-172       | 86 - 93        |
| 170/ 100 | 8    |               | 94 - 101       |
| 170/ 108 | 9    |               | 102 - 109      |
| 170/ 116 | 10   |               | 110 - 117      |
| 170/ 124 | 11   |               | 118 - 125      |
| 176/ 92  | 12   | 173-178       | 86 - 93        |
| 176/ 100 | 13   |               | 94 - 101       |
| 176/ 108 | 14   |               | 102 - 109      |
| 176/ 116 | 15   |               | 110 - 117      |
| 176/ 124 | 16   |               | 118 - 125      |
| 182/ 92  | 17   | 179-184       | 86 - 93        |
| 182/ 100 | 18   |               | 94 - 101       |
| 182/ 108 | 19   |               | 102 - 109      |
| 182/ 116 | 20   |               | 110 - 117      |
| 182/ 124 | 21   |               | 118 - 125      |
| 188/ 92  | 22   | 185-190       | 86 - 93        |
| 188/ 100 | 23   |               | 94 - 101       |
| 188/ 108 | 24   |               | 102 - 109      |
| 188/ 116 | 25   |               | 110 - 117      |
| 188/ 124 | 26   |               | 118 - 125      |
| 194/ 92  | 27   | 191-196       | 86 - 93        |
| 194/ 100 | 28   |               | 94 - 101       |
| 194/ 108 | 29   |               | 102 - 109      |
| 194/ 116 | 30   |               | 110 - 117      |
| 194/ 124 | 31   |               | 118 - 125      |

### Konštrukčné a kontrolné rozmery

Kalkulačná veľkosť: 182/104.

| VÝŠKA POSTAVY                          | 170  |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Veľkosť ( obvod hrudníku )             | 92   | 96   | 100  | 104  | 108  | 112  | 116  | 120  | 124 |
| A – Šírka pod prieramkami              | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76  |
| B – Dĺžka zadného dielu bez opasku     | 63   | 63   | 63   | 63   | 63   | 63   | 63   | 63   | 63  |
| C - Šírka zadného dielu v mieste sedla | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56  |
| D – Dĺžka rukávu                       | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62  |
| E - Šírka pleca                        | 17,6 | 17,9 | 18,2 | 18,5 | 18,8 | 19,1 | 19,4 | 19,7 | 20  |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>                   | <b>176</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníku )</b>      | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A – Šírka pod prieramkami              | 60         | 62        | 64         | 66         | 68         | 70         | 72         | 74         | 76         |
| B – Dĺžka zadného dielu bez opasku     | 65         | 65        | 65         | 65         | 65         | 65         | 65         | 65         | 65         |
| C - Šírka zadného dielu v mieste sedla | 48         | 49        | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55         | 56         |
| D – Dĺžka rukávu                       | 64         | 64        | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         |
| E - Šírka pleca                        | 17,6       | 17,9      | 18,2       | 18,5       | 18,8       | 19,1       | 19,4       | 19,7       | 20         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>                   | <b>182</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníku )</b>      | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A – Šírka pod prieramkami              | 60         | 62        | 64         | 66         | 68         | 70         | 72         | 74         | 76         |
| B – Dĺžka zadného dielu bez opasku     | 67         | 67        | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         |
| C - Šírka zadného dielu v mieste sedla | 48         | 49        | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55         | 56         |
| D - Dĺžka rukávu                       | 66         | 66        | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         | 66         |
| E - Šírka pleca                        | 17,6       | 17,9      | 18,2       | 18,5       | 18,8       | 19,1       | 19,4       | 19,7       | 20         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>                   | <b>188</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníku )</b>      | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A – Šírka pod prieramkami              | 60         | 62        | 64         | 66         | 68         | 70         | 72         | 74         | 76         |
| B – Dĺžka zadného dielu bez opasku     | 69         | 69        | 69         | 69         | 69         | 69         | 69         | 69         | 69         |
| C - Šírka zadného dielu v mieste sedla | 48         | 49        | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55         | 56         |
| D - Dĺžka rukávu                       | 68         | 68        | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         | 68         |
| E - Šírka pleca                        | 17,6       | 17,9      | 18,2       | 18,5       | 18,8       | 19,1       | 19,4       | 19,7       | 20         |

| <b>VÝŠKA POSTAVY</b>                   | <b>194</b> |           |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Veľkosť ( obvod hrudníku )</b>      | <b>92</b>  | <b>96</b> | <b>100</b> | <b>104</b> | <b>108</b> | <b>112</b> | <b>116</b> | <b>120</b> | <b>124</b> |
| A – Šírka pod prieramkami              | 60         | 62        | 64         | 66         | 68         | 70         | 72         | 74         | 76         |
| B – Dĺžka zadného dielu bez opasku     | 71         | 71        | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         |
| C - Šírka zadného dielu v mieste sedla | 48         | 49        | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55         | 56         |
| D - Dĺžka rukávu                       | 70         | 70        | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         | 70         |
| E - Šírka pleca                        | 17,6       | 17,9      | 18,2       | 18,5       | 18,8       | 19,1       | 19,4       | 19,7       | 20         |

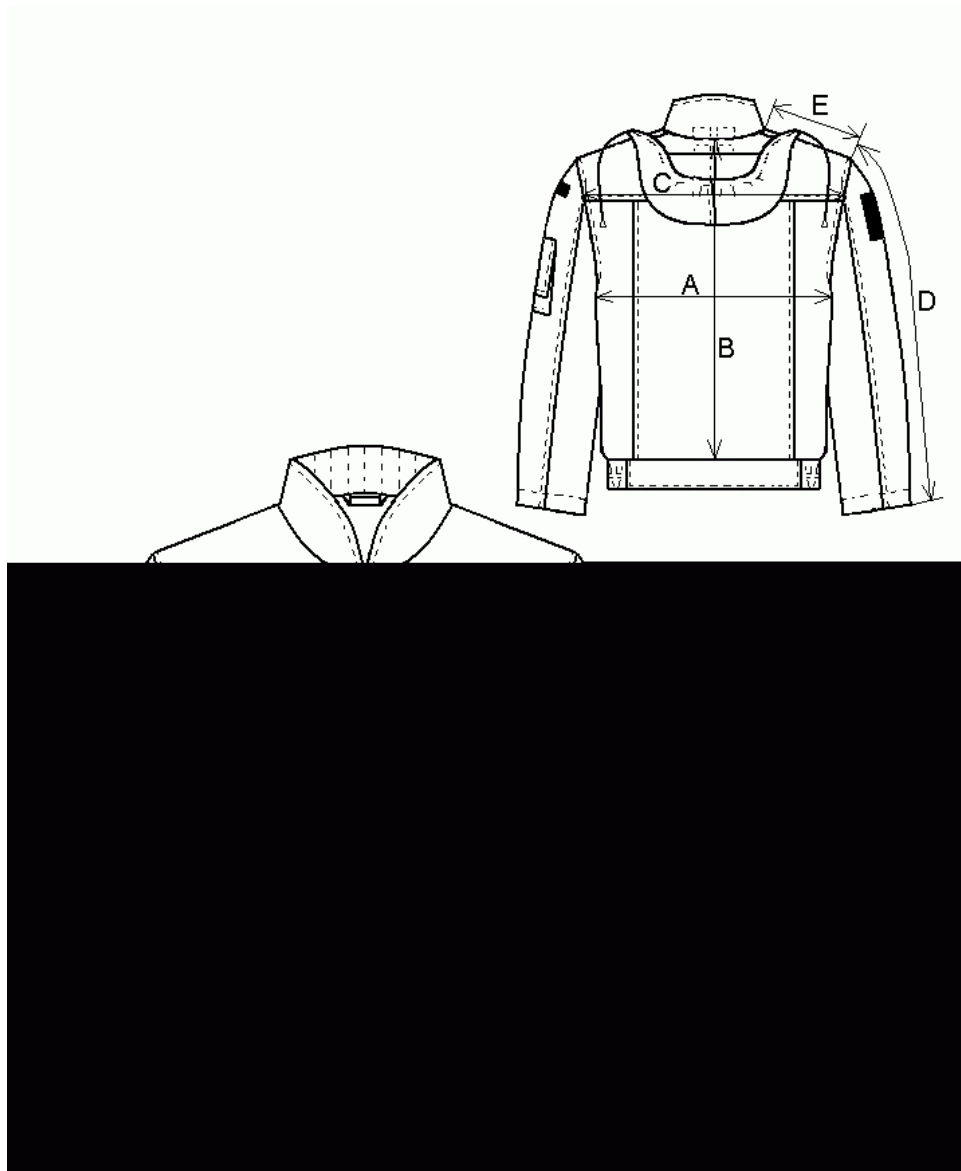
**Poznámka:**

Rozmery sú uvedené v centimetroch.

Tolerancia rozmerov: podľa ČSN 80 7030, kapitola II., odstavec 12 ( $\pm 2\%$ ).

Miesta merania podľa ČSN 80 7040 a technický náčrt

## Technický nákres a miesta merania



## Fotografické vyobrazenie



**Balenie** – výrobky sa balia do sáčku z PE, ktorý sa označí etiketou alebo štítkom s čiarovým kódom. Ďalej sa po 10-tich kusoch vkladajú do krabice z päťvrstvovej lepenky. Do krabice sú vkladané výrobky v jednej veľkosti. Krabica, ktorá obsahuje iný počet, musí byť označená. Každá krabica je zaistená proti otvoreniu (prelepením) a označená etiketou s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, rok výroby, čiarový kód a vojenský znak – skrížené meče. Krabica má rozmery  $(585 \pm 5)$  mm x  $(380 \pm 5)$  mm x  $(210 \pm 5)$  mm, objem  $0,047 \text{ m}^3$ , hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

**Značenie výrobku** - textilnou etiketou (písmo čierne), po obvode našitou na stred zadného dielu z rubovej strany cca 5 cm pod priekrčníkom.

Etiketa obsahuje tieto údaje:

- Názov výrobku ( je možné uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Materiálové zloženie v plnom znení
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- Dátum výroby v tvare mm/rrrr ( mesiac/rok napr. 06/2015 )



- Miesto pre meno:

Značenie na textilnej etikete musí byť stálofarebné a čitateľné i po údržbe, po dobu životnosti, veľkosť písma min. 0,3 cm.

## 2.3. Rukavice pilotné

### Určenie výrobku

Rukavice špeciálne pre lietajúci personál (ďalej len „rukavice“) sú určené k ochrane rúk proti ohňu, sálavému teplu a zabezpečenie citlivosti prstovej časti rúk lietajúceho personálu.

### Vyhotovenie

Rukavice sú päťprsté, bez podšívky. Rukavice sú predĺženej dĺžky. Na rukavice sú použité 2 základné materiály: na dlaňovú časť a vsadzovaný palec je použitá jemná rukavičkárska useň (vnútorná časť palca). Na chrbtovej časti vrátane časti palcovej partie, ktorá je predĺžená až k spodnému okraju, je použitý špeciálny úplet s obmedzenou horľavosťou. Bočné dielce medzi prstami sú zo špeciálneho úpletu s obmedzenou horľavosťou. V dlaňovej časti (v mieste zápästia) je v rozsahu 2/3 šírky zápästia našitá z vnútornej strany rukavice plochá pruženka. Pruženka je našitá cik-cak, 80 mm od spodného okraja. Spodný okraj je dvakrát podohnutý a prešitý v šírke 10 mm.

Rukavice musia mať citlivú dlaňovú časť a zvýšenú ochranu proti popáleniu na chrbtovej strane.

Rukavice sú antistatické.

### Kvalita vyhotovenia

Na 10 cm šitia je **laš** 40-60 stehov, u **štep** 50-70 stehov. Našitie klinov musí byť bez riasenia, nesmie sa vytrhávať zo švov. Všívanie pruženky musí byť rovné. Špeciálny textilný úplet musí byť vnútri rukavice začistený tak, aby nedošlo k jeho rozvlákňovaniu (obnitkovaniu).

Ďalšie požiadavky na vyhotovenie:

- rukavice musia prilnúť k ruke, úplet nesmie vykazovať prílišnú voľnosť,
- spracovanie prstovej časti rukavíc musí byť presné, nesmie vykazovať nerovnosti šitia, rozdielne vzdialenosti šitia od okrajov usňových dielcov a pod. tak, aby bola zabezpečená citlivosť rúk užívateľa pri obsluhu techniky,
- usňový materiál musí byť rovnomerne vyfarbený, bez tmavších, svetlejších škvŕn.

### Špecifikácia použitého materiálu

#### Základný materiál

Dlaňová časť, vnútorná palcová časť, časť chrbtová, časť ukazováková:

- rukavičkárska chromočinovaná useň kozina alebo jahňacina, lícová, hladká, hr. 0,7-0,9 mm,
- odolnosť proti oderu, hydrofóbná,
- farba zelená (farebný odtieň podľa PANTONE®TEXTILE Color Selector 19-0315 TC),

Chrbtová časť, predĺžená palcová časť, bočné klíny prstovej časti:

- aramidová obtiažne horľavá pletenina, odolná proti vysokým teplotám, farba zelená, (farebný odtieň podľa PANTONE®TEXTILE Color Selector 18-6011 TC),

Ostatný materiál:

Šijacie nite - z aramidových obtiažne horľavých vlákien, vo farbe základných materiálov,  
Plochá pruženka - pružná, bielizňová pruženka, šírka 6 mm, farba čierna.

## Technické parametre použitého materiálu

### Technické parametre - prírodná rukavičkárska useň

| Parameter                          | Požadovaná hodnota | Skúšobná norma    |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Hrúbka                             | 0,7-0,9 mm         | ČSN EN ISO 2589   |
| Pevnosť v ťahu A/B                 | min. 18/18 MPa     | ČSN EN ISO 3376   |
| Ťažnosť                            | min 55 %           | ČSN EN ISO 3376   |
| Pevnosť v roztrhnutí štrbiny       | min. 30 N          | ČSN EN ISO 3377-2 |
| Adhézia povrch. úpravy             | min. 2 N/10 mm     | ČSN EN ISO 11644  |
| Obsah extrah. látok dichlormetánom | 10-18 %            | ČSN EN ISO 4048   |
| pH výluhu                          | min. 3,5           | ČSN EN ISO 4045   |

### Technické parametre - aramidová pletenina

| Parameter                                          | Požadovaná hodnota                                                                          | Skúšobná norma     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Materiálové zloženie                               | 93 % m-aramid, 5 % p-aramid,<br>2 % antistatické bikomponentné<br>vlákno s uhlíkovým jadrom |                    |
| Väzba pleteniny                                    | Circular knit                                                                               | ČSN 80 5009        |
| Hmotnosť                                           | 360 ±20 g/m <sup>2</sup>                                                                    | ČSN EN 12127       |
| Hrúbka                                             | 1,1 ±0,1 mm                                                                                 | ČSN EN ISO 2589    |
| Stálofarebnosť v pote<br>- kyslom<br>- alkalickom  | min. 3-4<br>min. 3-4                                                                        | ČSN EN ISO 105-E04 |
| Stálofarebnosť v otere<br>- za sucha<br>- za mokra | min. 3-4<br>min. 3-4                                                                        | ČSN EN ISO 105-X12 |
| Index obmedzeného šírenia plameňa                  | 3                                                                                           | ČSN EN 367         |

Textilný materiál musí byť tepelne odolný a bez zmien vlastností použiteľný v rozmedzí od 300 - 400 °C. Textilný materiál musí spĺňať požiadavky ČSN EN ISO 11612, zatriedenie materiálu:

- podľa obmedzeného šírenia plameňa (trieda A),
- podľa konvenčného tepla (min. trieda B1),
- podľa sálavého tepla (min. C1).

### Laboratórne parametre a požiadavky na kvalitu výrobku

| P.č.                              | Parameter                                                                                                                                                   | Požadovaná hodnota                | Skúšobná norma        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Rukavičkárska useň</b>         |                                                                                                                                                             |                                   |                       |
| 1.                                | Hrúbka                                                                                                                                                      | 0,7-0,9 mm                        | ČSN EN ISO 2589       |
| 2.                                | Pevnosť v ťahu A/B                                                                                                                                          | min. 18/18 MPa                    | ČSN EN ISO 3376       |
| 3.                                | Ťažnosť A/B                                                                                                                                                 | min. 55 %                         | ČSN EN ISO 3376       |
| 4.                                | Stálofarebnosť v umelom pote, useň:<br>- v alkalickom (zmena odtieňu, doprovoďná tkanina bavlna),<br>- v kyslom (zmena odtieňu, doprovoďná tkanina bavlna). | min. 3-4 stupne šedej<br>stupnice | ČSN EN ISO 11 641     |
| <b>Hygienické vlastnosti usne</b> |                                                                                                                                                             |                                   |                       |
| 5.                                | Stanovenie vyluhovateľného chrómu – šesťmocného                                                                                                             | nedetekovateľný                   | ČSN EN 420, Príloha B |
| 6.                                | Stanovenie pentachlorfenolu                                                                                                                                 | max.. 1,0 mg/kg usne              | ČSN EN ISO 17 070     |
| 7.                                | Obsah voľného formaldehydu                                                                                                                                  | max. 75 mg/kg                     | ČSN EN ISO 17 226-2   |

| P.č.              | Parameter                                                                                                                                                      | Požadovaná hodnota                           | Skúšobná norma      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Textilný materiál |                                                                                                                                                                |                                              |                     |
| 8.                | Väzba pleteniny                                                                                                                                                | Circular knit                                | ČSN 80 5009         |
| 9.                | Hmotnosť                                                                                                                                                       | 360 ±20 g/m <sup>2</sup>                     | ČSN EN 12127        |
| 10.               | Stálofarebnosť v umelom pote :<br>- v alkalickom (zmena odtieňu, doprovdná tkanina bavlna),<br>- v kyslom (zmena odtieňu, doprovdná tkanina bavlna).           | min. 3-4 stupne šedej stupnice               | ČSN EN ISO 105-E04, |
| 11.               | Žmolkovitosť (Martindale, modifikovaná metóda) (líc na líc, 7.000 ot.)                                                                                         | min. 3                                       | ČSN EN ISO 12945-2  |
| 12.               | Textilný materiál musí spĺňať požiadavky, zatriedenie materiálu:<br>- podľa obmedzeného šírenia plameňa<br>- podľa konvenčného tepla<br>- podľa sálavého tepla | trieda A<br>min. trieda B1<br>min. trieda C1 | ČSN EN ISO 11612    |
| 13.               | Pevnosť šitých spojov (useň-textil)                                                                                                                            | min. 150 N                                   | ČSN 79 7410, čl. 56 |

### Konštrukčné a kontrolné rozmery

Konštrukčné a kontrolné rozmery kalkulačnej veľkosti

| Kóta na nákrese       | Špecifikácia meraného miesta                         | Hodnota (mm) |
|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| A *                   | Celková dĺžka                                        | 300          |
| B *                   | Šírka zápästia                                       | 125          |
| C *                   | Vzdialenosť pruženky od spodného okraja              | 85           |
| D                     | Vzdialenosť špice palca od spodného okraja           | 230          |
| E *                   | Šírka rukavice                                       | 95           |
| Ďalšie pomocné údaje: |                                                      |              |
|                       | -šírka malíčku, prostredníku, prstenníku             | 20           |
|                       | - šírka ukazováku                                    | 25           |
|                       | - dlaňová časť, šírka usňového dielca, spodný okraj  | 80           |
|                       | - chrbtová časť, šírka usňového dielca, spodný okraj | 30           |

Kontrolné rozmery sú označené \*. Ostatné údaje (rozmery) sú doplňujúce, ale pre daný výrobok a veľkosť záväzné.

### Tabuľka kontrolných rozmerov

| Veľkosť | A-dĺžka rukavice | B-šírka zápästia | E-šírka rukavice | C-vzdialenosť pruženky od okraja |
|---------|------------------|------------------|------------------|----------------------------------|
| 18      | 275              | 110              | 80               | 65                               |
| 19      | 280              | 115              | 85               | 75                               |
| 20      | 285              | 115              | 90               | 80                               |
| 22      | 290              | 120              | 90               | 80                               |
| 23      | 295              | 120              | 95               | 80                               |
| 24      | 300              | 125              | 95               | 85                               |
| 26      | 305              | 125              | 105              | 85                               |
| 27      | 310              | 125              | 105              | 90                               |
| 30      | 315              | 130              | 110              | 90                               |
| 32      | 320              | 130              | 115              | 90                               |

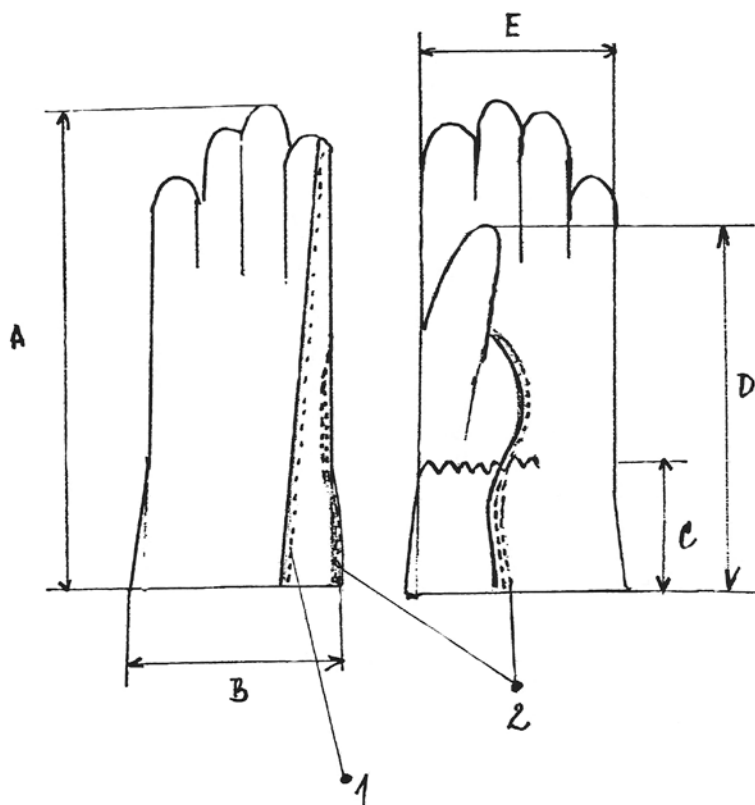
Tolerancia rozmerov: v rozsahu ±5 % do 10 cm dĺžky, v rozsahu ±3 % nad 10 cm dĺžky

## Veľkostný sortiment

### Tabuľka veľkostí

| Kľúč | Veľkosť | Rukavice určené pre obvod dlane<br>(prstných kĺbov) v cm |
|------|---------|----------------------------------------------------------|
| 1    | 18      | 17-18                                                    |
| 2    | 19      | 19-19                                                    |
| 3    | 20      | 20-20                                                    |
| 4    | 22      | 21-22                                                    |
| 5    | 23      | 23-23                                                    |
| 6    | 24      | 24-24                                                    |
| 7    | 26      | 25-26                                                    |
| 8    | 27      | 27-27                                                    |
| 9    | 30      | 28-30                                                    |
| 10   | 32      | 31-32                                                    |

### Technický náčrt a miesta merania



**Pozn.**

- 1 - šití vonjší jednořadové
- 2 - šití vonjší dvouřadové

## Fotografické vyobrazenie



## Balenie

Výrobky sú párovo spojené a vložené do PE sáčku, ktorý je označený štítkom s čiarovým kódom. Ďalej sa po 5-tich pároch prepáskujú a vkladajú do krabice z päťvrstvovej lepenky vždy v rovnakom množstve. V krabici je uložených celkom 10 párov rukavíc. Na každej krabici je štítok s údajmi: názov výrobku, výrobca, veľkosť, počet párov, dátum výroby, vojenský znak - skrížené meče, čiarový kód výrobku. Krabice obsahujúce zbytkový počet párov výrobkov, musia byť označené počtom párov. Krabice musia

byť uzavreté a prelepené lepiacou páskou. Krabica má rozmery 320x250x120 mm, hmotnosť nabalenej krabice maximálne 15,00 kg.

### Značenie

Do vnútorných bočných švov obidvoch polpárov všitá textilná etiketa (cca 20 mm od spodného okraja) s týmito údajmi:

- názov výrobku (je možné použiť skrátený názov)
- výrobca
- veľkosť
- materiálové zloženie v plnom znení (vid'. zákon č. 92/1999 Sb.)
- symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- dátum výroby v tvare mm/xxxx (mesiac/rok napr. 06/2013)

Veľkosť písma min. 3 mm. Etiketa musí byť čitateľná, stálofarebná po celú dobu životnosti i po údržbe.

## 2.4. Tričko letné s krátkym rukávom

### Určenie produktu

Tričko letné s krátkym rukávom (ďalej len „náteľník“) je určené ako spodná bielizeň pod odevy so zníženou horľavosťou, ako ďalšia vrstva ochrany tela proti ohňu a sálavému teplu.

### Technický popis

**Náteľník** má priliehavú líniu rovného tvaru, na obliekanie cez hlavu. Krátky rukáv je ukončený založením a prešíťm.

**Predný diel** je hladký, priekrčník spracovaný dvojitém pružným lemom širokým 3 cm. Dolný kraj predného dielu je rovný, podohnutý, záložka široká 2 cm je zapošíťá na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom.

**Zadný diel** je hladký, má guľatý tvar priekrčníku, spracovaný do dvojitého pružného lemu širokým 3 cm. Pozdĺžny šev pružného lemu musí byť začistený do vnútornej zloženej strany. Dolný kraj zadného dielu je tvarovaný, stredom predĺžený. Záložka o šírke 2 cm je zapošíťá na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom.

**Rukávy** jednodielne s vyššou rukávovou hlavicou sú ukončené dvojitém pružným lemom rebrovej väzby. Krátky rukáv je ukončený založením a prešíťm.

**Spracovanie** - montážne švy jednotlivých dielov a súčastí (vrátane všitia pružných lemov) musia byť vypracované technológiou s plochými švami na špeciálnych strojoch, ktoré zaistia dokonalú súdržnosť a pevnosť švov po celú dobu životnosti výrobku. Krížové spojenie švov musí byť spracované spôsobom bez nadbytočnej hrúbky materiálu.

Hustota stehov musí zodpovedať požadovanému materiálu – jeho pružnosti, druhu stehu a šijaciemu materiálu. Všetky švy, prešíťia a koncové záložky musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a natoľko pružné, aby sa pri natiahnutí úpletu netrhali. Začiatky šitia, ukončenia a viac namáhané miesta zaistené uzašíťm proti páraníu a natrhnutíu. Konce nití odstrihnuté.

## Špecifikácia použitého materiálu

### Základné materiály

Základný úplet pletenina NOMEX Comfort. Materiál musí zabezpečovať rýchly odvod vlhkosti (potu) od tela do ďalších odevných vrstiev a permanentné zamedzenie vzniku statického náboja.

Ostatné materiály - musia zodpovedať charakteru základného materiálu, vo farebnom odtieni:

- tkaná textilná etiketa bez záteru, s mäkkým omakom,
- šijacie nite nehorľavé.

### Technické parametre použitého materiálu

#### Základné materiály

#### Technické parametre materiálu

| P.č. | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                       | Požadované                                                                                          | Skúšobné normy                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1    | Materiálové zloženie                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 % m - aramid<br>5 % p - aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s<br>uhlíkovým jadrom |                                                                     |
| 2    | Väzba                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>Základný úplet</u> úplet                                                                         |                                                                     |
| 3    | Farba                                                                                                                                                                                                                                                                           | tmavá modrá                                                                                         | -<br>-                                                              |
| 4    | Plošná hmotnosť ( $\text{g/m}^2$ )                                                                                                                                                                                                                                              | 175 $\pm$ 5 %                                                                                       |                                                                     |
| 5    | Zmena rozmerov (%)<br>po 3. praniach na 60 °C max.                                                                                                                                                                                                                              | Stĺpik do -3<br>Riadok do -3                                                                        | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                  |
| 6    | Odolnosť voči prieniku vodných<br>pár ( $R_{et}$ ) [ $\text{m}^2 \cdot \text{Pa} \cdot \text{W}^{-1}$ ]                                                                                                                                                                         | $\leq 6,0$                                                                                          | ČSN EN 31 092<br>skúška potenia<br>vyhrievanou doštičkou            |
| 7    | Žmolkovitosť<br>- Martindale (stupeň) min.<br>(líc na líc, 7000 otáčok)                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                   | ČSN EN ISO 12945-2                                                  |
| 8    | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br>- poškodenie plameňom k hornému<br>alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1 pozdĺžny/priečny<br>smer<br><br>nie<br>$\leq 2$<br><br>$\leq 2$<br>nie<br>nie<br>nie             | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 15025 postup A   |
| 9    | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po praní<br>(5x pranie teplota 60 °C) index                                                                                                                                                                             | 2/3H/60                                                                                             | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A |

| P.č. | Parameter                                                                                            | Požadované               | Skúšobné normy                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 10   | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa)<br>HTI24                         | B1<br>min. $4 \leq 10$ s | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)       |
| 11   | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla<br>RHTI24                            | C1<br>min. $7 \leq 20$ s | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 6942<br>postup B |
| 12   | Stálofarebnosť (stupeň) min<br>v pote: - kyslom<br>- alkalickom<br>v otere: - za sucha<br>- za mokra | 3-4<br>3-4<br>3-4<br>3-4 | ČSN EN ISO 105-E04<br><br>ČSN EN ISO 105-X12                        |

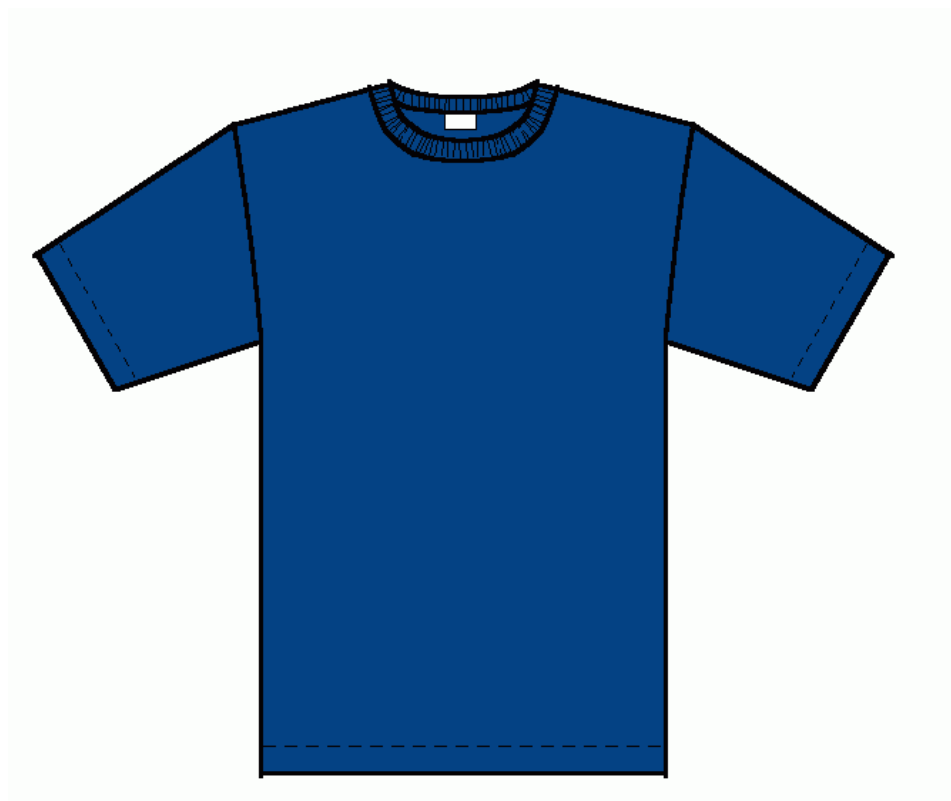
Požadované hodnoty jednotlivých parametrov vychádzajú z príslušných noriem v platnom znení.

### Veľkostný sortiment

#### Tabuľka veľkostí

| Veľkosť | Kľúč | Obvod hrudníku<br>(cm) |
|---------|------|------------------------|
| 80-84   | 1    | 78 – 85                |
| 88-92   | 2    | 86 - 93                |
| 96-100  | 3    | 94 - 101               |
| 104-108 | 4    | 102 - 109              |
| 112-116 | 5    | 110 - 117              |
| 120-124 | 6    | 118 - 130              |

### Nákres - vyobrazenie





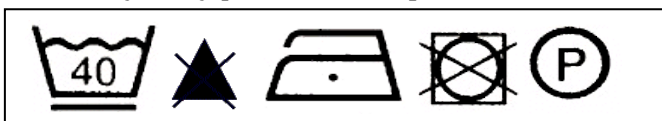
### **Balenie**

Každý výrobok je vložený do PE sáčku, ktorý je prelepený etiketou s čiarovým kódom. Takto zabalený výrobok je po 10-tich kusoch previazaný a vložený do krabice z päťvrstvovej lepenky - vždy dve balenia (20 kusov výrobkov). Na každej krabici je štítok s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, dátum výroby (mesiac/rok napr. 06/2011), vojenský znak – skrížené meče, čiarový kód. Pokiaľ krabica neobsahuje 20 kusov rovnakej veľkosti, musí byť počet kusov výrazne označený. Krabica má rozmery (600 ±5) mm x (400 ±5) mm x (280 ±5) mm, hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

### **Značenie výrobku**

Výrobky sa označujú textilnou etiketou (písmo čierne), našitou po obvode na stred priekrčníku zadného dielu 1 cm pod všitým lemom s týmito údajmi:

- Názov výrobku (je možné uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Materiálové zloženie v plnom znení
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- Dátum výroby v tvare mm/rrrr (mesiac/rok, napríklad 09/2010)

## **2.5. Spodky letné**

### **Určenie produktu**

**Spodky letné** (ďalej len „spodky“) sú určené ako spodná bielizeň pod odevy so zníženou horľavosťou, ako ďalšia vrstva ochrany tela proti ohňu a sálavému teplu.

### **Technický popis**

Spodky sú klasickéj dĺžky riešené z dvoch dielov nohavíc a stredového klinu, na spodu s lemom.

**Predné a zadné diely** spodkov sú vcelku strihané (bez bočných švov), nohavice sú zošité iba krokovým montážnym švom. V prednej a zadnej časti je všitý dvojité stredový klin šírky 7,5 cm. V prednej časti klinu je zhotovený uzavretý (nevykrojený) rozpark dĺžky 14 cm, umiestnený 7 cm od hotového horného kraja spodkov. Vonkajšie a vnútorné okraje rozparkov sú začistené na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom. Dolný okraj nohavíc je zakončený vyššími manžetami z dvojitého pružného lemu výšky 9,5 cm. Pozdĺžny šev pružného lemu musí byť začistený do vnútornej zloženej strany.

**Pásový kraj** je podohnutý a prešíty na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom, s prevlečenou pruženkou šírky 2 cm. Na vnútornej strane podohnutia ľavého predného dielu je s podložením vyšitá bielizňová dierka.

**Spracovanie** - montážne švy jednotlivých dielov a súčastí (vrátane všitia pružných lemov) musia byť vypracované technológiou s plochými švami na špeciálnych strojoch, ktoré zaistia dokonalú súdržnosť a pevnosť švov po celú dobu životnosti výrobku. Krížové spojenie švov musí byť spracované spôsobom bez nadbytočnej hrúbky materiálu.

Hustota stehov musí zodpovedať požadovanému materiálu – jeho pružnosti, druhu stehu a šijaciemu materiálu. Všetky švy, prešitia a koncové záložky musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a natoľko pružné, aby sa pri natiahnutí úpletu netrhali. Začiatky šitia, ukončenia a viac namáhané miesta (rozparky, dierka...) zaistené uzašíť proti pátraniu a natrhnutiu. Konce nití odstrihnúť.

## Špecifikácia použitého materiálu

### Základné materiály

Základný úplet pletenina NOMEX Comfort. Rebrový úplet na lemy s dostatočnou pružnosťou zachovanou i po údržbe. Materiál je vyvrážený, so zmäkčujúcou úpravou. Materiál musí zabezpečovať rýchly odvod vlhkosti (potu) od tela do ďalších odevných vrstiev.

Ostatné materiály - musia zodpovedať charakteru základného materiálu, vo farebnom odtieni:

- tkaná textilná etiketa bez záteru, s mäkkým omakom,
- šijacie nite nehorľavé.

### Základné materiály

### Technické parametre materiálu

| P.č. | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                           | Požadované                                                                                          | Skúšobné normy                                                                            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Materiálové zloženie                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 % m - aramid<br>5 % p - aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s<br>uhlíkovým jadrom | Vyhláška MPO 92/1999<br>Sb.<br>Vyhláška MPO 93/1999<br>Sb.<br>Vyhláška MPO 94/1999<br>Sb. |
| 2    | Väzba                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>Základný úplet pletenina</u>                                                                     | <u>Lemy rebrový úplet 1:1</u>                                                             |
| 3    | Farba                                                                                                                                                                                                                                                                               | zelená podľa predlohy<br>(farbené vo vlákne)                                                        | -<br>-                                                                                    |
| 4    | Plošná hmotnosť ( $\text{g/m}^2$ )                                                                                                                                                                                                                                                  | $175 \pm 5 \%$                                                                                      | $240 \pm 5 \%$                                                                            |
| 5    | Zmena rozmerov (%)<br>po 3. praniach na $60^\circ\text{C}$ max.                                                                                                                                                                                                                     | Stĺpik do -3<br>Riadok do -3                                                                        | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                                        |
| 6    | Odolnosť voči prieniku vodných<br>pár ( $R_{\text{et}}$ ) [ $\text{m}^2 \cdot \text{Pa} \cdot \text{W}^{-1}$ ]                                                                                                                                                                      | $\leq 6,0$                                                                                          | ČSN EN 31 092<br>skúška potenia<br>vyhrievanou doštičkou                                  |
| 7    | Žmolkovitosť<br>- Martindale (stupeň) min.<br>(líc na líc, 7000 otáčok)                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                   | ČSN EN ISO 12945-2                                                                        |
| 8    | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému<br>alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1 pozdĺžny/priečny<br>smer<br><br>nie<br><br>$\leq 2$<br>$\leq 2$<br>nie<br>nie<br>nie             | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 15025 postup A                         |
| 9    | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po praní<br>(5x pranie teplota $60^\circ\text{C}$ ) index                                                                                                                                                                   | 2/3H/60                                                                                             | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025<br>postup A                       |
| 10   | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plamene)<br>HTI24                                                                                                                                                                                                        | B1<br>min. $4 \leq 10 \text{ s}$                                                                    | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)                             |

| P.č. | Parameter                                                                                                | Požadované               | Skúšobné normy                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 11   | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla<br>RHTI24                                | C1<br>min. $7 \leq 20$ s | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 6942 postup B |
| 12   | Stálosť vyfarbenia (stupeň) min<br>v pote: - kyslom<br>- alkalickom<br>v otere: - za sucha<br>- za mokra | 3-4<br>3-4<br>3-4<br>3-4 | ČSN EN ISO 105-E04<br>ČSN EN ISO 105-X12                         |

## Veľkostný sortiment

### Tabuľka veľkostí

| Veľkosť | Kľúč | Obvod pásu (cm) |
|---------|------|-----------------|
| 66-70   | 1    | 64 - 71         |
| 74-78   | 2    | 72 - 79         |
| 82-88   | 3    | 80 - 90         |
| 94-100  | 4    | 91 - 102        |
| 106-112 | 5    | 103 - 114       |
| 118-124 | 6    | 115 - 126       |

## Konštrukčné a kontrolné rozmery

### Tabuľka konštrukčných a kontrolných rozmerov

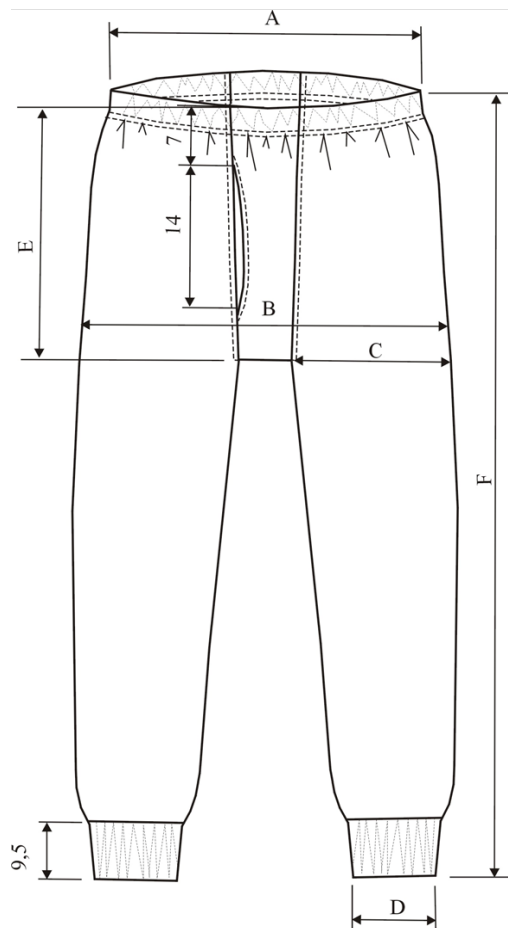
| Kóta | Veľkosť                  | 66-70 | 74-78 | 82-88 | 94-100 | 106-112 | 118-124 |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|
| A    | Pásová šírka s pruženkou | 30    | 34    | 38    | 42     | 46      | 50      |
| B    | Sedová šírka             | 36    | 40    | 44    | 48     | 52      | 56      |
| C    | Stehenná šírka           | 19    | 21    | 23    | 25     | 27      | 29      |
| D    | Šírka lemu nohavice      | 10,5  | 10,5  | 11    | 11     | 11,5    | 11,5    |
| E    | Dĺžka k rozkroku         | 27    | 29    | 31    | 33     | 35      | 37      |
| F    | Bočná dĺžka              | 98    | 102   | 102   | 106    | 106     | 110     |

Pozn.:

Tolerancia rozmerov  $\pm 4$  %.

Miesta merania podľa ČSN 80 7040 ( vid'. technický náčrt ).

## Technický náčrt a miesta merania



### Balenie

Každý výrobok je vložený do PE sáčku, ktorý je prelepený etiketou s čiarovým kódom. Takto zabalený výrobok je po 10-tich kusoch previazaný a vložený do krabice z päťvrstvovej lepenky - vždy dve balenia (20 kusov výrobkov). Každá krabica je opatrená štítkom s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, dátum výroby (mesiac/rok napr. 06/2011), vojenský znak – skrížené meče, čiarový kód. Pokiaľ krabica neobsahuje 20 kusov rovnakej veľkosti, musí byť počet kusov výrazne označený. Krabica má rozmery  $(600 \pm 5)$  mm x  $(400 \pm 5)$  mm x  $(280 \pm 5)$  mm, hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

### Značenie výrobku

Výrobky sa označujú textilnou etiketou (písmo čierne), našitou po obidvoch na stred zadného klinu z rubnej strany 1 cm od pásového prešitia s týmito údajmi:

- Názov výrobku (možno uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Materiálové zloženie v plnom znení
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- Dátum výroby v tvare mm/rrrr (mesiac /rok, napríklad 09/2015)

## 2.6. Tričko zimné s dlhým rukávom

### Určenie produktu

Tričko zimné s dlhým rukávom (ďalej len "nátelník") je určené ako spodná bielizeň pod odevy so zníženou horľavosťou, ako ďalšia vrstva ochrany tela proti ohňu a sálavému teplu.

### Technický popis

**Nátelník** je priliehavej línie rovného tvaru na obliekanie cez hlavu. Vpredu čiastočné zapínanie na zips, u krku vyšší golier. Dlhé rukávy sú zakončené pružným lemom.

**Predný diel** má guľatý tvar priekrčníku a kratší rázporok so zapínaním do goliera na zips. Dĺžka zipsu u všetkých veľkostí je 30 cm. Rázporok je z rubnej strany začistený podsádkou zo základného materiálu, siahajúcou do ramenných švov. Pravá strana zipsu je po celej dĺžke podložená podkrytom z pružného lemu šírky 1,5 cm. Zips je zaistený prešíťím z troch strán v šírke 0,7 cm. Do priekrčníku je všitý stojáčikový golier. Dolný kraj predného dielu je rovný, podohnutý, záložka šírky 2 cm je zapošíťá na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom.

**Zadný diel** je hladký, do priekrčníku všitý stojáčikový golier. Dolný kraj zadného dielu je tvarovaný, stredom predĺžený. Záložka šírky 2 cm je zapošíťá na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom.

**Rukávy** jednodielne s vyššou rukávovou hlavicou sú ukončené dvojitým pružným lemom rebrovej väzby. Pozdĺžny šev pružného lemu musí byť začistený do vnútornej zloženej strany. Výška lemu je 5 cm.

**Golier** z dvojitého pružného lemu je stojáčikového typu, jednodielny. Pre lepšie padnutie a vzhľad je golier nerovnakej výšky, tvarovaný v okraji u všitia do priekrčníku. Výška goliera na zadnom strede 11 cm, u rozparku predného dielu 13 cm.

**Spracovanie** - montážne švy jednotlivých dielov a súčastí (vrátane všitia pružných lemov) musia byť vypracované technológiou s plochými švami na špeciálnych strojoch, ktoré zaisťujú dokonalú súdržnosť a pevnosť švov po celú dobu životnosti výrobku. Krížové spojenie švov musí byť spracované spôsobom bez nadbytočnej hrúbky materiálu.

Hustota stehov musí zodpovedať požadovanému materiálu – jeho pružnosti, druhu stehu a šijaciemu materiálu. Všetky švy, prešíťia a koncové záložky musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a natoľko pružné, aby sa pri natiahnutí úpletu netrhali. Začiatky šitia, ukončenia a viac namáhané miesta zaistené uzašíťím proti páraniu a natrhnutiu. Konce nití odstrihnuté.

### Špecifikácia použitého materiálu

#### Základné materiály

Základný úplet – s rubnou stranou slučkovou podľa predlohy. Rebrový úplet na lemy s dostatočnou pružnosťou zachovanou i po údržbe. Materiál je vyvrážaný, so zmäkčujúcou úpravou. Materiál musí zabezpečovať rýchly odvod vlhkosti (potu) od tela do ďalších odevných vrstiev.

**Ostatné materiály** - musia zodpovedať charakteru základného materiálu, vo farebnom odtieni:

- tkaná textilná etiketa bez záterov, s mäkkým omakom,
- zips špirálový s nehorľavou úpravou, dĺžka 30 cm,
- šijacie nite nehorľavé.

## Technické parametre použitého materiálu

| P.č. | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                           | Požadované                                                                                          | Skúšobné normy                                                                            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Materiálové zloženie                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 % m - aramid<br>5 % p - aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s<br>uhlíkovým jadrom | Vyhláška MPO 92/1999<br>Sb.<br>Vyhláška MPO 93/1999<br>Sb.<br>Vyhláška MPO 94/1999<br>Sb. |
| 2    | Väzba                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>Základný úplet</u> hladký úplet,<br>rubná strana slučková                                        | <u>Lemy</u> rebrový úplet<br>1:1                                                          |
| 3    | Farba                                                                                                                                                                                                                                                                               | zelená podľa predlohy<br>(farbené vo vlákne)                                                        | --                                                                                        |
| 4    | Plošná hmotnosť (g/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                 | 210 ±5 %                                                                                            | 255 ±5 %                                                                                  |
| 5    | Zmena rozmerov (%)<br>po 3. praniach na 60 °C max.                                                                                                                                                                                                                                  | Stĺpik do -3<br>Riadok do -3                                                                        | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                                        |
| 6    | Odolnosť voči prieniku vodných<br>pár (Ret) [m <sup>2</sup> .Pa .W <sup>-1</sup> ]                                                                                                                                                                                                  | ≤ 7,0                                                                                               | ČSN EN 31 092<br>Skúška potenia<br>vyhrievanou doštičkou                                  |
| 7    | Žmolkovitosť<br>- Martindale (stupeň) min.<br>(líc na líc, 7000 otáčok)                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                   | ČSN EN ISO 12945-2                                                                        |
| 8    | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému<br>alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1 pozdĺžny/priečny smer<br><br>nie<br>≤ 2<br>≤ 2<br>nie<br>nie<br>nie                              | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN<br>EN ISO 15025 postup A                         |
| 9    | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po<br>praní (5x pranie teplota 60 °C) index                                                                                                                                                                                 | 2/3H/60                                                                                             | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda ČSN EN ISO<br>15025 postup A                          |
| 10   | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa)<br>HTI24                                                                                                                                                                                                        | B1<br>min. 4 ≤ 10 s                                                                                 | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ISO 9151<br>(ČSN EN 367)                             |
| 11   | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla<br>RHTI24                                                                                                                                                                                                           | C1<br>min. 7 ≤ 20 s                                                                                 | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 6942 postup B                          |
| 12   | Antistatické vlastnosti<br>(zabezpečené vláknom) Merný<br>povrchový odpor Rezistance medzi<br>dvoma bodmi (pre kusové výrobky<br>a oblečenie)                                                                                                                                       | ≤ 2,5 x 10 <sup>9</sup> Ω<br>< 10 <sup>12</sup> Ω                                                   | ČSN EN 1149-5<br>ČSN EN 61340-5-1                                                         |
| 13   | Stálosť vyfarbenia (stupeň) min<br>v pote: - kyslom<br>- alkalickom<br>v otere: - za sucha<br>- za mokra                                                                                                                                                                            | 3-4<br>3-4<br>3-4<br>3-4                                                                            | ČSN EN ISO 105-E04<br><br>ČSN EN ISO 105-X12                                              |

## Veľkostný sortiment

### Tabuľka veľkostí

| Veľkosť | Kľúč | Obvod hrudníku<br>(cm) |
|---------|------|------------------------|
| 80-84   | 1    | 78 - 85                |
| 88-92   | 2    | 86 - 93                |
| 96-100  | 3    | 94 - 101               |
| 104-108 | 4    | 102 - 109              |
| 112-116 | 5    | 110 - 117              |
| 120-124 | 6    | 118 - 130              |

### Tabuľka konštrukčných a kontrolných rozmerov

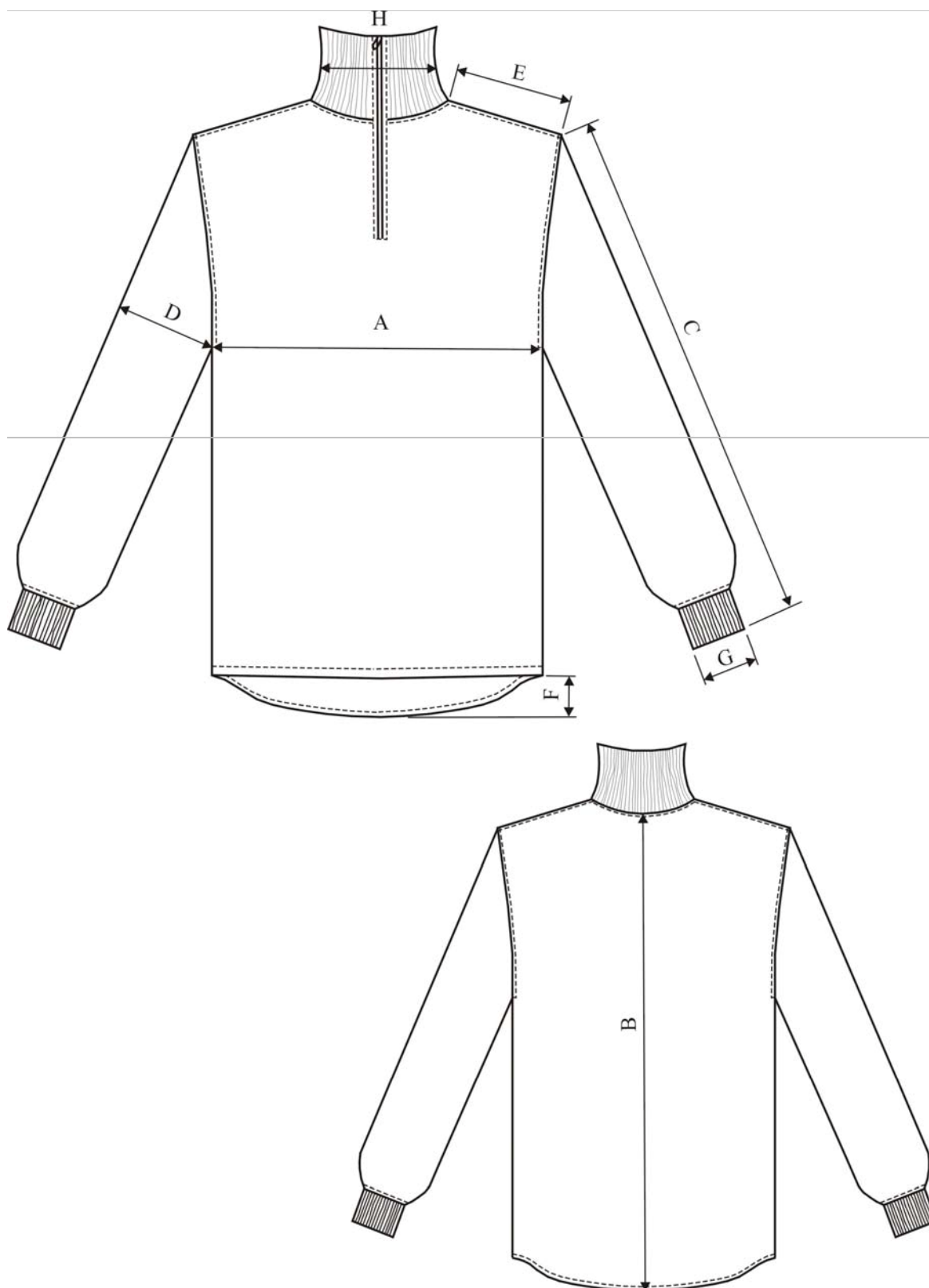
| Kóta | Veľkosť                  | 80 - 84 | 88 - 92 | 96 - 100 | 104 - 108 | 112 - 116 | 120 - 124 |
|------|--------------------------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| A    | Prsná šírka              | 40      | 44      | 48       | 52        | 56        | 60        |
| B    | Zadná dĺžka              | 76      | 80      | 80       | 82        | 82        | 84        |
| C    | Dĺžka rukávu             | 64      | 66      | 66       | 68        | 68        | 70        |
| D    | Podpažná šírka rukávu    | 21      | 22      | 23       | 24        | 25        | 26        |
| E    | Šírka náramenice         | 11      | 12      | 13       | 14        | 15        | 16        |
| F    | Rozdiel pr. a zad. dĺžky | 8       | 8       | 8,5      | 8,5       | 9         | 9         |
| G    | Dolná šírka rukávu       | 7       | 7       | 7        | 8         | 8         | 9         |
| H    | Šírka priekrčníku        | 19,5    | 20      | 20,5     | 21        | 21,5      | 22        |

Pozn.:

Tolerancia rozmerov  $\pm 4\%$ .

Miesta merania ČSN 80 7040

## Technický náčrt a miesta merania





## Fotografické vyobrazenie



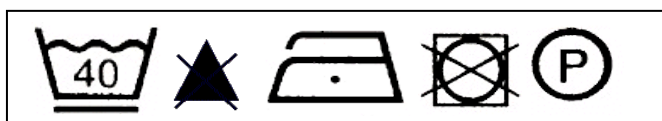
### Balenie

Každý výrobok je vložený do PE sáčku, ktorý je prelepený etiketou s čiarovým kódom. Takto zabalený výrobok je po 10-ti kusoch previazaný a vložený do krabice z päťvrstvovej lepenky - vždy dve balenia (20 kusov výrobkov). Na každej krabici je umiestnený štítok s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, dátum výroby (mesiac/rok napr. 06/2011), vojenský znak – skrížené meče, čiarový kód. Pokiaľ krabica neobsahuje 20 kusov rovnakej veľkosti, musí byť počet kusov výrazne označený. Krabica má rozmery (600 ±5) mm x (400 ±5) mm x (280 ±5) mm, hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

### Označenie výrobku

Výrobky sa označujú textilnou etiketou (písmo čierne), našitú po obvode na stred priekrčníka zadného dielu 1 cm pod všitým lemom s týmito údajmi:

- Názov výrobku (je možné uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Materiálové zloženie v plnom znení
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- Dátum výroby v tvare mm/rrrr (mesiac/rok, napríklad 09/2015)

Etiketa a označenie na textilnej etikete musí byť stálofarebné a čitateľné i po údržbe, po dobu životnosti, veľkosť písma min. 3 mm.

## **2.7. Spodky zimné**

### **Určenie produktu**

Spodky so zníženou horľavosťou FR 2009 zimné (ďalej len "spodky") sú určené ako spodná bielizeň pod odevy so zníženou horľavosťou, ako ďalšia vrstva ochrany tela proti ohňu a sálavému teplu.

### **Technický popis**

Spodky sú klasickej dĺžky, riešené z dvoch dielov nohavíc a stredového klinu, v spodnej časti s lemom.

Predné a zadné diely spodkov sú strihané vcelku (bez bočných švov), nohavice sú zošité len krokovým montážnym švom. V prednej i zadnej časti je všitý dvojité stredový klin šírky 7,5 cm. V prednej časti klinu je vyhotovený uzavretý (nevykrojený) rázporok dĺžky 14 cm, umiestnený 7 cm od hotového horného kraja spodkov. Vonkajšie i vnútorné okraje rozparkov sú začistené na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom. Dolný okraj nohavíc je zakončený vyššími manžetami z dvojitého pružného lemu výšky 9,5 cm. Pozdĺžny šev pružného lemu musí byť začistený do vnútornej zloženej strany.

Pasový kraj je podohnutý a prešíť na špeciálnom dvojhlavom stroji so spodným retiazkovým krycím stehom, s prevlečenou pruženkou šírky 2 cm. Na vnútornej strane podohnutia ľavého predného dielu je s podložením vyšitá prádlová dierka.

Spracovanie - montážne švy jednotlivých dielov a súčastí (vrátane všitia pružných lemov) musia byť vypracované technológiou s plochými švami na špeciálnych strojoch, ktoré zaistia dokonalú súdržnosť a pevnosť švov po celú dobu životnosti výrobku. Krížové spojenie švov musí byť spracované spôsobom bez nadbytočnej hrúbky materiálu.

Hustota stehov musí zodpovedať požadovanému materiálu – jeho pružnosti, druhu stehu a šijaciemu materiálu. Všetky švy, prešitia a koncové záložky musia byť rovné s pravidelnými rovnomerne utiahnutými stehmi a natoľko pružné, aby sa pri natinutí úpletu netrhali. Začiatky šitia, ukončenia a viac namáhané miesta (rázporky, dierka...) začistené uzašíť proti páraníu a natrhnutiu. Konce nití odstrihnúť.

### **Špecifikácia použitého materiálu**

#### **Základné materiály**

Základný úplet – s rubnou stranou slučkovou podľa predlohy. Rebrový úplet na lemy s dostatočnou pružnosťou zachovanou i po údržbe. Materiál je vyzrážaný, so zmäkčujúcou úpravou. Materiál musí zabezpečovať rýchli odvod vlhkosti (potu) od tela do ďalších odevných vrstiev.

**Ostatné materiály** - musia zodpovedať charakteru základného materiálu, vo farebnom odtieni:

- tkaná textilná etiketa bez záterov, s mäkkým omakom,
- šijacie nite nehorľavé.

## Technické parametre použitého materiálu

### Základné materiály

### Technické parametre materiálu

| P.č. | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                           | Požadované                                                                                          | Skúšobné normy                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Materiálové zloženie                                                                                                                                                                                                                                                                | 93 % m - aramid<br>5 % p - aramid<br>2 % antistatické<br>bikomponentné vlákno s<br>uhlíkovým jadrom | Vyhláška MPO 92/1999 Sb.<br>Vyhláška MPO 93/1999 Sb.<br>Vyhláška MPO 94/1999 Sb. |
| 2    | Väzba                                                                                                                                                                                                                                                                               | Základný<br>úplet hladký<br>úplet, rubná<br>strana<br>slučková                                      | Lemy<br>rebrový<br>úplet<br>1:1                                                  |
| 3    | Farba                                                                                                                                                                                                                                                                               | zelená podľa predlohy<br>(farbené vo vlákne)                                                        | --                                                                               |
| 4    | Plošná hmotnosť (g/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                 | 220 ±5 %                                                                                            | ČSN EN 12 127                                                                    |
| 5    | Zmena rozmerov (%)<br>po 3. praniach na 60 °C max.                                                                                                                                                                                                                                  | Stĺpik do -3<br>Riadok do -3                                                                        | ČSN EN ISO 6330<br>ČSN EN ISO 5077                                               |
| 6    | Odolnosť voči prieniku vodných<br>pár (R <sub>et</sub> ) [m <sup>2</sup> .Pa .W <sup>-1</sup> ]                                                                                                                                                                                     | ≤ 7,0                                                                                               | ČSN EN 31 092<br>skúška potenia vyhrievanou<br>doštičkou                         |
| 7    | Žmolkovitosť<br>- Martindale (stupeň) min.<br>(líc na líc, 7000 otáčok)                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                   | ČSN EN ISO 12945-2                                                               |
| 8    | Ochrana proti teplu a plameňu<br>Obmedzené šírenie plameňa<br><br>- poškodenie plameňom k hornému<br>alebo zvislému okraju<br>- doba dohorievania plameňom (s)<br>- doba dohorievania tlením (s)<br>- tvorba dier<br>- roztavené odpadajúce častice<br>- horiace odpadajúce častice | A1 pozdĺžny/priečny smer<br><br>nie<br><br>≤ 2<br>≤ 2<br>nie<br>nie<br>nie                          | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ČSN EN ISO 15025 postup A                |
| 9    | Ochrana proti teplu a ohňu<br>Obmedzené šírenie plameňa po<br>praní (5x pranie teplota 60 °C)<br>index                                                                                                                                                                              | 2/3H/60                                                                                             | ČSN EN ISO 14116<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 15025 postup A                 |
| 10   | Odolnosť voči konvenčnému teplu<br>- index prestupu tepla (plameňa)<br>HTI24                                                                                                                                                                                                        | B1<br>min. 4 ≤ 10 s                                                                                 | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda<br>ISO 9151 (ČSN EN 367)                    |
| 11   | Odolnosť voči sálavému teplu<br>- index prestupu sálavého tepla<br>RHTI24                                                                                                                                                                                                           | C1<br>min. 7 ≤ 20 s                                                                                 | ČSN EN ISO 11 612<br>skúšobná metóda ČSN EN<br>ISO 6942 postup B                 |
| 12   | Stálofarebnosť (stupeň) min<br>v pote: - kyslom<br>- alkalickom<br>v otere: - za sucha<br>- za mokra                                                                                                                                                                                | 3-4<br>3-4<br>3-4<br>3-4                                                                            | ČSN EN ISO 105-E04<br><br>ČSN EN ISO 105-X12                                     |

## Veľkostný sortiment

| Veľkosť | Kľúč | Obvod pásu (cm) |
|---------|------|-----------------|
| 66-70   | 1    | 64 - 71         |
| 74-78   | 2    | 72 - 79         |
| 82-88   | 3    | 80 - 90         |
| 94-100  | 4    | 91 - 102        |
| 106-112 | 5    | 103 - 114       |
| 118-124 | 6    | 115 - 126       |

## Konštrukčné a kontrolné rozmery

Požadovaná kalkulačná veľkosť : 94-100

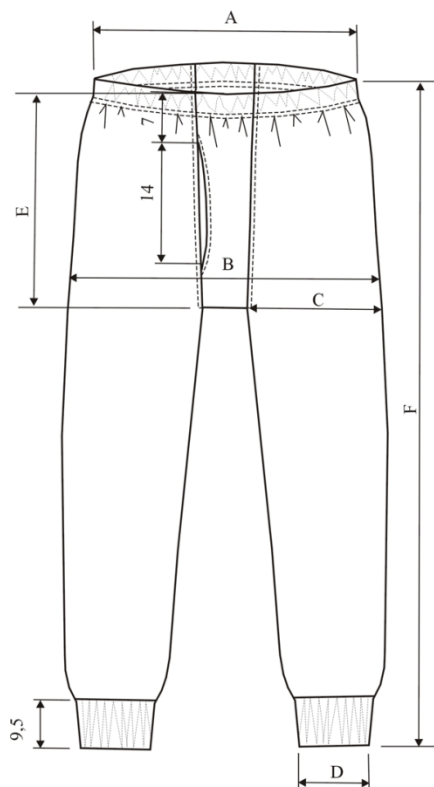
Tabuľka konštrukčných a kontrolných rozmerov

| Kóta | Veľkosť                  | 66-70 | 74-78 | 82-88 | 94-100 | 106-112 | 118-124 |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|
| A    | Pásová šírka s pruženkou | 30    | 34    | 38    | 42     | 46      | 50      |
| B    | Sedová šírka             | 40    | 44    | 48    | 52     | 56      | 60      |
| C    | Stehenná šírka           | 20    | 22    | 24    | 26     | 28      | 30      |
| D    | Šírka lemu nohavice      | 10,5  | 10,5  | 11    | 11     | 11,5    | 11,5    |
| E    | Dĺžka k rozkroku         | 31    | 33    | 35    | 37     | 39      | 41      |
| F    | Bočná dĺžka              | 100   | 104   | 104   | 108    | 108     | 112     |

Poznámka: Rozmery sú uvádzané v centimetroch. Tolerancia rozmerov  $\pm 4\%$ .

Miesta merania podľa ČSN 80 7040

## Technický náčrt a miesta merania



## Fotografické vyobrazenie



### Balenie

Každý výrobok je vložený do PE sáčku, ktorý je prelepený etiketou s čiarovým kódom. Takto zabalený výrobok je po 10-tich kusoch previazaný a vložený do krabice z päťvrstvovej lepenky - vždy dve balenia (20 kusov výrobkov). Každá krabica má štítok s údajmi: výrobca, názov výrobku, veľkosť, počet kusov, dátum výroby (mesiac/rok napr. 06/2011), vojenský znak – skrížené meče, čiarový kód. Pokiaľ krabica neobsahuje 20 kusov rovnakej veľkosti, musí byť počet kusov výrazne označený. Krabica má rozmery (600 ±5) mm x (400 ±5) mm x (280 ±5) mm, hmotnosť nabalenej krabice nesmie presiahnuť 15 kg.

### Označenie výrobku

Výrobky sa označujú textilnou etiketou vo farbe khaki (písmo čierne), našitou po obvode na stred zadného klinu z rubnej strany 1 cm od pásového prešitia s týmito údajmi:

- Názov výrobku (je možné uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Materiálové zloženie v plnom znení
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758



- Dátum výroby v tvare mm/rrrr (mesiac/rok, napríklad 09/2015)

## 2.8. Ponožky letné a zimné

### Určenie produktu

Ponožky slúžia k ochrane chodidiel a zaisťujú klimatickú pohodu v obuvi v letnom a zimnom období.

### Technický popis

#### Ponožky letné - Coolmax Office

Coolmaxové vlákno zaručuje odvod vlhkosti z tela ponožky, vhodné i ako doplnok pre pracovníkov v kancelárii, zvlášť pre obuv s GORE-TEX membránou, s antibakteriálnou úpravou napomáha udržiavaniu ideálnej mikroflóry na chodidlách, kvalitná bavlna zaručuje zvýšenú životnosť ponožky až o 30 %, ručne retiazkovaná špica.

Materiálové zloženie: 48% bavlna, 12% polyamid, 38% COOLMAX, 2% lycra

Farba : tmavo modrá

#### Ponožky zimné - Coolmax ACTION

Jedná sa o ponožky COOLMAX, ktoré sú vyrobené zo špeciálnej zmesi materiálov. Materiálové zloženie zaisťuje dostatočný komfort a perfektný odvod vlhkosti od nôh. Zosilnenie v chodidlovej časti – slučka - prispieva k nášľapnému komfortu a predĺženiu životnosti vďaka vysokej mechanickej odolnosti.

Materiálové zloženie: 63% COOLMAX, 25% bavlna, 10% PAD, 2% Elastan

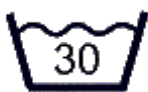
Farba : čierna

Veľkosti: 23-25, 26-28, 29-31, 32-34

### Označenie výrobku

Výrobky sa označujú papierovou etiketou, upevnenou na stred vrchnej časti s týmito údajmi:

- Názov výrobku (je možné uviesť skrátený názov)
- Výrobca
- Veľkosť
- Symboly pre ošetrovanie podľa ČSN EN ISO 3758 (80 0005)



Maximálna teplota 30 °C  
Normálne mechanické pôsobenie  
Normálne plákanie  
Normálne odstred'ovanie



Výrobok sa nesmie bieliť



Výrobok sa nesmie sušiť v bubnovej sušičke



Výrobok sa nesmie žehliť  
Naparovanie a spracovanie parou je neprípustné



Výrobok sa nesmie chemicky čistiť.  
Nesmú sa odstraňovať škvrny organickými rozpúšťadlami

### Fotografické vyobrazenie

#### Ponožky letné



#### Ponožky zimné



## 2.9. Hygienická vložka pod prilbu

### Určenie produktu

Hygienická pokrývka hlavy slúži k ochrane hlavy medzi helmou a hlavou

### Technický popis

Hygienická vložka pod prilbu je súčiastkou pre výkonných letcov určená k celoročnému užívaniu. Je určená k noseniu k odevom pre výkonných letcov. Slúži k ochrane časti hlavy proti ohňu a sálavému teplu. Hygienická vložka je vyrobená z tkaniny z nehorľavého materiálu. Je ušitá zo štyroch dielov. Použitie hygienickej vložky je kompatibilné s použitím ostatných ochranných pomôcok (ochranný odev, prilba, dýchací prístroj, maska).

Všetky švy sú ušité na šijacom stroji a začistené proti páraníu. Švy sú prešívané v kraji. Po obvode je hygienická vložka olemovaná.

### Špecifikácia použitého materiálu

#### Základní materiál

NOMEX Comfort

130 g/m<sup>2</sup>. Tepelná odolnosť -50 až 250 °C, krátkodobo 370 °C.

#### Pomocný materiál a drobná príprava

Nite do farby základného materiálu (úpletu), nehorľavé.

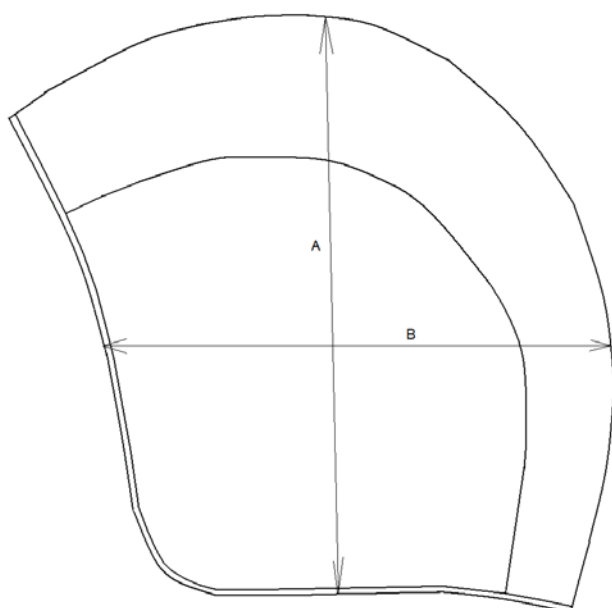
#### Veľkostný sortiment

Vyrába sa vo veľkostiach M,L,XL

#### Konštrukčné a kontrolné rozmery

| Miesto merania | Parameter            | jednotka | hodnota | tolerancia |
|----------------|----------------------|----------|---------|------------|
| A              | Výška meraná stredom | cm       | 25      | ±0,75      |
| B              | Šírka meraná stredom | cm       | 21,5    | ±0,75      |

#### Technický náčrt a miesta merania kontrolných rozmerov





## Fotografické vyobrazenie



## 2.10. Veľkostný sortiment

Tovar bude dodaný v nasledovných veľkostiach:

| Názov tovaru             | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |        |         |         |         |        |         |         |         |         |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
|                          | 164/92                                     | 170/92 | 170/100 | 170/108 | 170/116 | 176/92 | 176/100 | 176/108 | 176/116 | 182/100 |
| Odev jednodielny pilotný | 5                                          | 4      | 10      | 9       | 3       | 4      | 10      | 22      | 8       | 12      |

| Názov tovaru             | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |         |         |         |         |  |  |  |  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
|                          | 182/108                                    | 182/116 | 188/100 | 188/116 | 194/116 |  |  |  |  |  |
| Odev jednodielny pilotný | 4                                          | 4       | 2       | 5       | 2       |  |  |  |  |  |

| Názov tovaru        | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
|---------------------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
|                     | 164/92                                     | 170/108 | 176/108 | 182/108 | 188/108 | 194/116 |  |  |  |  |
| Bunda pilotná zimná | 1                                          | 2       | 1       | 1       | 2       | 1       |  |  |  |  |

| Názov tovaru     | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|------------------|--------------------------------------------|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|                  | 20                                         | 22 | 23 | 24 | 26 |  |  |  |  |  |
| Rukavice pilotné | 8                                          | 40 | 8  | 6  | 2  |  |  |  |  |  |

| Názov tovaru                   | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |        |         |  |
|--------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|--|
|                                | 88-92                                      | 96-100 | 104-108 |  |
| Tričko letné s krátkym rukávom | 2                                          | 10     | 14      |  |

| Názov tovaru | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |       |        |  |
|--------------|--------------------------------------------|-------|--------|--|
|              | 74-78                                      | 82-88 | 94-100 |  |
| Spodky letné | 2                                          | 10    | 38     |  |

| Názov tovaru  | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |       |  |
|---------------|--------------------------------------------|-------|--|
|               | 26-28                                      | 29-31 |  |
| Ponožky letné | 18                                         | 18    |  |

| Názov tovaru                 | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |        |         |         |
|------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|---------|
|                              | 88-92                                      | 96-100 | 104-108 | 112-116 |
| Tričko zimné s dlhým rukávom | 2                                          | 6      | 10      | 10      |

| Názov tovaru | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |       |        |
|--------------|--------------------------------------------|-------|--------|
|              | 74-78                                      | 88-82 | 94-100 |
| Spodky zimné | 2                                          | 8     | 32     |

| Názov tovaru  | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |       |  |
|---------------|--------------------------------------------|-------|--|
|               | 26-28                                      | 29-31 |  |
| Ponožky zimné | 12                                         | 12    |  |

| Názov tovaru                 | Požadované veľkosti ( veľkosť / množstvo ) |    |  |
|------------------------------|--------------------------------------------|----|--|
|                              | M                                          | L  |  |
| Hygienická vložka pod prilbu | 10                                         | 10 |  |