

Riigihanke selgitava dokumendi lisa 1

Raamlepingu eseme tehniline kirjeldus (TK)

1. Üldtingimused

- 1.1. Riigihanke esemeks on alljärgnevalt loetletud vormiriietuse elementide individuaalõmblusteenuse ja mõõdutabeli alusel tellimine:
 - 1.1.1. meeste vormikuub;
 - 1.1.2. meeste vormikuub mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.3. naiste vormikuub;
 - 1.1.4. naiste vormikuub mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.5. meeste vormipüksid;
 - 1.1.6. meeste vormipüksid mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.7. naiste vormipüksid;
 - 1.1.8. naiste vormipüksid mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.9. vormiseelik;
 - 1.1.10. vormiseelik mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.11. meeste vormijope;
 - 1.1.12. meeste vormijope mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.13. naiste vormijope;
 - 1.1.14. naiste vormijope mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.15. meeste vormimantel;
 - 1.1.16. meeste vormimantel mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.17. naiste vormimantel;
 - 1.1.18. naiste vormimantel mõõdutabeli alusel;
 - 1.1.19. õlakukatted koos nendele tikitud eraldusmärkidega.
- 1.2. Tehnilise kirjelduse (edaspidi ka TK) lisad (esitatud eraldi dokumentidena):
 - 1.2.1. TK lisa 1 – vormikuue, vormipükste ja vormiseeliku toote joonised;
 - 1.2.2. TK lisa 2 – vormikuue, vormipükste ja vormiseeliku tehnoloogiliste sõlmede jooniste tingmärgid;
 - 1.2.3. TK lisa 3 – vormikuue, vormipükste ja vormiseeliku tehnoloogiliste sõlmede läbilõikejoonised;
 - 1.2.4. TK lisa 4 – vormijope toote joonised;
 - 1.2.5. TK lisa 5 – vormijope toote detailide joonised/kirjeldus;
 - 1.2.6. TK lisa 6 – vormijope tehnoloogiliste sõlmede jooniste tingmärgid;
 - 1.2.7. TK lisa 7 – vormijope tehnoloogiliste sõlmede läbilõikejoonised;
 - 1.2.8. TK lisa 8 – vormimantli tootejoonised;
 - 1.2.9. TK lisa 9 – vormimantli sõlmede jooniste tingmärgid;
 - 1.2.10. TK lisa 10 – vormimantli tehnoloogiliste sõlmede läbilõikejoonised;
 - 1.2.11. TK lisa 11 – meeste vormipükste mõõdutabel;
 - 1.2.12. TK lisa 12 – naiste vormipükste ja -seelikute mõõdutabel;
 - 1.2.13. TK lisa 13 – meeste ja naiste figuuri mõõtude tabelid.
- 1.3. Vormiriietus peab vastama Siseministri 11.09.2017 määrusele nr 36 „Päästeteenistujate ning Sisekaitseakadeemia Päästekolledži täiskoormusega õppe üliõpilaste ja õpilaste vormi- ning eririietuse kirjeldus“ ning käesolevale tehnilisele kirjeldusele. Õlakukatted koos nendele tikitud eraldusmärkidega peavad vastama nimetatud määruuses sätestatud tingimustele.

- 1.4. Vormiriietus peab vältimusest olema korrektne, istuma figuuril hästi ning tagatud peab olema liikumisvabadus ja kasutusmugavus (sh riietuse hooldus).
- 1.5. Vormiriietus valmistatakse individuaalse tellimuse alusel figuurilt võetud mõõtude järgi või mõõdutabeli alusel. Vormiriietus individuaalse tellimuse alusel ömmeldakse vaheproovidega (vormipüksid ja -seelik ühe prooviga ning vormikuuved, -joped ja -mantlid kahe prooviga). Vajaduse tekkimisel võib teha rohkem vaheproove, aga sellest ei tohi pikeneda riietuse valmimise tähtaeg vastavalt lepingule.
- 1.6. Toodete valmistamiseks vajalikud materjalid peavad vastama TK-s kehtestatud nõuetele või peavad olema nendega samaväärsed.
- 1.7. Juhul, kui pakkuja esitab pakkumuse samaväärsete materjalidega, tuleb pakkumuses esitada vastavad materjalide füüsikaliste, keemiliste või füsioloogiliste omaduste samaväärsust tõendavad dokumendid ja/või selgitavad kirjeldused.
- 1.8. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis mõnele riigihangete seaduse § 88 lõikes 2 nimetatud alusele kui pakkumuse tehnilisele kirjeldusele vastavuse kriteeriumile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.
- 1.9. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.
- 1.10. Viidatud standardid „või sellega samaväärsed“ on kohustuslikud täitmiseks osades, milles tehniline kirjeldus seda käsitleb.

2. VORMIKUUB, -PÜKSID, -SEELIK

2.1. ÜLDNÕUDED

- 2.1.1. Vormikuub, -püksid ja -seelik valmistatakse poolvillasest musta värvi kangast, lisandid on punasest tekstiilist (paspuaalkant varrukatel, pükstel, lampasspael pükstel).
- 2.1.2. Korrektse istuvuse tagamiseks võib teha lõikelises lahenduses muudatusi, kuid riietuse üldmulje peab vastama tehnilises kirjelduses ettenähtud tingimustele.
 - 2.1.2.1. Kooskõlastatult hankijaga on lubatud järgmised muudatused:
 - naiste kuue küljedetail võib koosneda ühest või kahest osast;
 - naiste ja meeste vormikuuvele võib lisada seljaõla sissevõtte;
 - naiste pükste ja seeliku vööjoont võib madaldada, kuid mitte rohkem kui 5 cm (madaldatud vööjoone korral kasutada figuurset värvlit);
 - naiste pükstel võib lisada viigijoonetele pehme voldi.
- 2.1.3. Vormipükste ja -seelikute valmistamisel mõõdutabeli alusel tagab Päästeamet meeste vormipükste mõõdutabeli ja naiste vormipükste ja seeliku mõõdutabeli. Riigihanke edukas pakkuja teeb vajadusel (juhul kui hankija tellib mõõdutabeli alusel vormikuubesid) ise nii naiste kui meeste vormikuuve mõõdutabelid vastavalt TK lisas 13 välja toodud figuuri mõõtude tabelile. Enne tootmise algust peab need mõõdutabelid hankijaga kooskõlastama.

2.2. TOODETE KIRJELDUSED (TK lisa 1)

2.2.1. Vormikuub (meeste ja naiste)

- 2.1.1.1. Kuub on reväärkraega, mille pealiskrae on eraldi kannaosaga. Krae nurkades on lõkmed.
- 2.1.1.2. Kuue üherealine kinnis on suletav nelja suure vorminööbiga. Ülemine nööp asetseb rinnataskute nööpidega ning alumine nööp küljetaskute nööpidega samal joonel.

- 2.1.1.3. Hõlmadel on voodriga töödeldud pealeõmmeldud klappidega rinna- ja küljetaskud. Taskud on ümardatud nurkadega ja keskelt klappvoldiga, klapid on suletavad väikese vorminööbiga.
- 2.1.1.4. Vormikuue varrukad on 2-osalised. Alläärest 8,0 cm kaugusel on läbilõige, mille vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane kant. Varruka alläärest minimaalselt 2,5 cm ülevalpool on kaks väikest vorminööpi vahega 0,5 cm.
- 2.1.1.5. Vasaku varruka välisküljel käeaugukaare õmblusest 7,0 cm kaugusele, varruka suhtes keskele on õmmeldud riigitunnus ja selle alla päästeasutuse varrukaembleem.
- 2.1.1.6. Vormikuue õlgadel on vähemalt 14,0 cm pikkused (vajadusel võib naiste mudelil olla pikkus väiksem) ja 4,5 cm laiused pealismaterjalist õlakud, mis on õmmeldud varruka ja käeaugukaare ühendusõmbluse vahele ning kraepoolne figuurne ots on suletav ühe väikese vorminööbiga.
- 2.1.1.7. Markeerimislipik on kokkumurtuna voodri vasakus küljeõmbluses.
- 2.1.1.8. 1-kordsed kappimised 0,1-0,2 cm:
- taskuklapid;
 - taskute ühendamine hõlmaga;
 - õlaku serv;
 - krae ja kanna ühendusõmblus;
 - manseti ühendusõmblus.
- 2.1.1.9. **Meeste vormikuub** (TK lisa 1, joonis 1) on klassikalise pintsaku lõikega, üleni voodrile töödeldud.
- 2.1.1.10. Hõlmade sisekülgedel on põuetaskud, mis on suletavad nööpidega. Nööpauktaskute kandid on põhimaterjalist.
- 2.1.1.11. Selja keskõmbluses on kaetud lõhik.
- 2.1.1.12. **Naiste vormikuub** (TK lisa 1, joonis 2) on pool-liibuva siluetiga ning üleni voodrile töödeldud.
- 2.1.1.13. Selja keskõmbluses on kaetud lõhik, mis on kaldsuunaliselt pealt kapitud.

2.2.2. **Vormipüksid** (meeste ja naiste)

- 2.2.2.1. Pükstel on põhidetailist moodustatud kaldsuunalised küljetaskud.
- 2.2.2.2. Esikeskõmbluses on kaetud tõmblukk-kinnis.
- 2.2.2.3. Küljeõmbluste vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane paspuaalkant. Päästeameti peadirektori ja peadirektori asetäitjate vormipükste küljeõmblustele on õmmeldud 1,8 cm laiune lampasspael.
- 2.2.2.4. Markeerimislipik on kokkumurtuna värvli sisemisel poolel (15-16,0 cm kaugusel värvli paremast otsast).
- 2.2.2.5. **Meeste vormipüksid** (TK lisa 1, joonis 3) on sirgelõikelised ühe voldiga viigipüksid, mille esiosa on töödeldud voodrile.
- 2.2.2.6. Värvel on 4 cm laiune, pahemalt poolt töödeldud spetsiaalse miidripaelaga ning suletav haagi ja nööbiga. Värvlil on 6 vöötrippi.
- 2.2.2.7. Pükste tagaosas on parema istuvuse tagamiseks sissevõtted ning paremal pool nööbiga suletav nööpauktasku.
- 2.2.2.8. Pükste alläär on töödeldud kannapaelaga.
- 2.2.2.9. **Naiste vormipüksid** (TK lisa 1, joonis 4) on sirgelõikelised viigipüksid, mille esiosa on töödeldud voodrile.
- 2.2.2.10. Värvel on 3,5-4,0 cm laiune, suletav nööbiga. Värvli seesmise poole lõikeserv on töödeldud rullkandiga. Värvlil on 6 vöötrippi.

2.2.2.11. Pükste tagaosas on parema istuvuse tagamiseks 1-2 sissevõtet.

2.2.3. Vormiseelik

2.2.3.1. **Naiste vormiseelik** (TK lisa 1, joonis 5) on sirgelõikeline põlvi katva pikkusega ja üleni voodrile töödeldud.

2.2.3.2. Tagakeskõmbluses on peit-tõmblukuga kinnis ja kaetud lõhik, mille pikkus ei ületa 1/3 seeliku kogupikkusest.

2.2.3.3. Esi- ja tagadetailil on sissevõtted.

2.2.3.4. Seeliku vööjoonel on 3 cm laiune värvel, mis on suletav ühe nõobiga.

2.2.3.5. Vooder on alläares täies ulatuses lahtine.

2.2.3.6. Markeerimislipik on kokkumurtuna värvli sisemisel poolel (15,0-16,0 cm kaugusel värvli paremast otsast).

2.2.3.7. Mõõdutabeli järgi õmmeldud seeliku värvlil on 6 vöötrippi.

2.3. VORMIKUUE, -PÜKSTE JA -SEELIKU MATERJALID

2.3.1. Üldnõuded

2.3.1.1. Toote valmistamiseks vajalikud materjalid peavad kõik vastama tehnilises kirjelduses kehtestatud nõuetele. Enne partii tootmise alustamist peab tootja esitama hankija nõudmisel enda poolt hangitud materjalide näidised koos tehnilise kirjeldusega Päästeametile, kes kinnitab või ei kinnita materjalide vastavuse nõutule.

2.3.1.2. **Riigitunnused, päästeasutuse embleemid, lõkmed ja vorminööbid annab tootmiseks hankija.**

2.3.1.3. Tehnilises kirjelduses toodud värvid on määratud "Pantone Fashion & Home Cotton" 2011. aasta värvitabeli järgi.

- Must PANTONE 19-4205 TCX Phantom
- Punane PANTONE 18-1664 TCX Fiery Red

2.3.2. Põhimaterjal

Koostis	min 55 % vill (WO) + 2-5 % elastaan	ISO1833
Kanga kaal	215 g/m ² (±5%)	ISO3801
Koetüüp	tvill 2x1 (gabardiin)	
Värvus	must 19-4205 TCX	PANTONE
Kokkutõmbumine	aurutamisel ± 2,0 %	DIN 53894-2
	kuivpuhastamisel ± 2 %	ISO3175; ISO3759
Värvipüsivus	kuivpuhastamisel min 4	ISO 105-D 01
Kulumiskindlus	> 25000 Martindale	ISO 12947-2

2.3.3. Vooder 1 (vormikuub)

Koostis	100% viskoos (CV)	
Kanga kaal	75 (± 15g) g/m ²	
Koetüüp	tvill	
Värvus	must 19-4205 TCX	PANTONE
Värvipüsivus	higi toimele min 4	ISO 105 E04
Õmbluste hargnevuse tugevus	min 80 N koes min 80 N lõimes	ISO 13936-1
Kokkutõmbuvus	triikimisele max 2 % (nii kude kui lõim)	

2.3.4. Vooder 2 (vormipüksid ja seelik)

Koostis	100% polüester (PES)	
Kanga kaal	60 (\pm 15g) g/m ²	
Värvus	must 19-4205 TCX	PANTONE
Värvipüsivus	higi toimele min 4	ISO 105 E04
Kokkutõmbuvus	vee toimele max 2 %	

2.3.5. Abimaterjalid

Dubleer / liimiriie

Koostis	polüamiid (PA) või polüester (PES)	
Kanga kaal	80 \pm 10 g/m ²	vastavalt pealismaterjali omadustele
Värvus	tumehall või must	
Struktuur	mittekootud või kootud	

Taskukotiriie

Koostis	65% polüester (PES), 35% puuvill (CO)	
Kaal	96 \pm 5 g/m ²	vastavalt pealismaterjali omadustele
Värv	Must	

Kandi materjal

Koostis	100 % polüester (PES)	vastavalt pealismaterjali omadustele
Ehitus	paspuaalkant	
Värv	punane 18-1664 TCX, matt	PANTONE

Tõmblukud

Koostis	100% polüester (PES)	
Värv	must	

Pükste esikinnise lukk

Ehitus	sissekootud spiraaliga lukulint; tsingist lukukelguga	Öko-Tex 100	
Spiraali laius	4-6 mm		
Spiraali paksus	1,9 mm		
Pikkus	vastavalt esikinnise pikkusele		
Põiktugevus	\geq 800 N		
Kestvustest	min 5000 tsükli		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	kuivpuhastuses:	min 4	ISO 105-D01
	märghõõrdumisele:	min 3	ISO 105-X12
	kuivhõõrdumisele	min 4	ISO 105-X12

Seeliku lukk

Ehitus	sissekootud spiraaliga peitlukk, fikseeritud pikkusega	Öko-Tex 100
Spiraali laius	4 mm	
Pikkus	vastavalt esikinnise pikkusele	
Lukukelk	emaileeritud	
Põiktugevus	\geq 800 N	

Kestvustest	min 3000 tsükli		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	kuivpuhastuses:	min 4	ISO 105-D01
	märghõõrdumisele:	min 3	ISO 105-X12
	kuivhõõrdumisele	min 4	ISO 105-X12

Õmblusniidid

Koostis	100% polüester (PES)		
Värv	pealismaterjaliga sobivas värvitoonis		PANTONE
Joontihedus	2-kiuline 30 - 40 tex (152x2 dtex)		
Kokkutõmbuvus	150° C juures 0-1%		
Elastsus	17-18%		
Tugevus	~1450 cN		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	hõõrdumisele:	min 4	ISO 105-X12
	higi toimele:	min 4	ISO 105-E04

Meeste pükste miider

Ehitus	stopper kummiga		
Koostis	100% puuvill (CO)		
Kummi koostis	polüester/kautšuk		
Laius	50 mm		
Värv	pealismaterjaliga sobivas värvitoonis		

Muud materjalid

Pükste haak	metall	Ø 3 mm	
Nööbid (kannata)	must PA / POM / TPE	Ø 14-15 mm	

2.3.6. Markeerimislipik

2.3.6.1. Markeerimislipiku materjali koostis on 100 % polüester (PES), värvus valge ning tekst on lipikule trükitud musta värviga.

2.3.6.2. Markeerimislipikul peavad olema järgmised andmed:

- Hankija nimi
- Tootja nimi
- Lepingu number
- Valmistamise kuu ja aasta
- Toote nimetus
- Materjali koostis
- Põhimõõdud: rinna-, vöö-, puusaümberrõõd ja pikkus
- Hooldusmärgid
- Markeerimislipikut ei tohi tootelt eemaldada

2.3.6.3. Markeerimislipikul olev tekst peab jääma selgelt loetavaks ka pärast toote igapäevast kasutamist ja regulaarset hooldamist (sh keemilist puhastamist).

2.3.6.4. Markeerimislipiku näidis (sh Päästeameti logo ei ole kohustuslik):



2.3.7. Materjalide hooldustingimused

2.3.7.1. Vormikuue valmistamiseks vajalikud materjalid peavad vastama vähemalt järgmistele hooldustingimustele:



2.3.7.2. Vormipükste ja -seelikute valmistamiseks vajalikud materjalid peavad vastama vähemalt järgmistele hooldustingimustele:



2.4. NÕUDED TOODETELE

2.4.1. Üldnõuded

2.4.1.1. Toode valmistatakse tehnilise kirjelduse põhjal. Tehnilises kirjelduses etteantud juhiseid ei tohi muuta ilma Päästeameti nõusolekuta/kooskõlastuseta.

2.4.2. Juurdelõikus

2.4.2.1. Tootja konstrueerib ise toote lõiked.

2.4.2.2. Juurdelõikusel tuleb jälgida lõimelõnga suunda materjalil ja lekaalil.

2.4.2.3. Lõigetel oleval vastasmärgid ja muud vajalikud sisemised punktid on tehtud juurdelõigatud detailidele vastavalt tootja poolt väljatöötatud tehnoloogiale.

- 2.4.2.4. Õblemist lihtsustavad märgid ei tohi mingil moel kahjustada toote korrektsust ja väljanägemist ei paremalt ega pahemalt poolt.
- 2.4.2.5. Värvierinevuste vältimiseks on kõik ühe toote detailid lõigatud ühest kangast.

2.4.3. **Õblemine**

- 2.4.3.1. Paarisdetailid tootel peavad olema sümmeetrilised ja paiknema keskjoonest ühel kaugusel ning kõrgusel.
- 2.4.3.2. Ühe sümmeetrilise detaili kaks nurka, kaart, servad peavad olema sama kuju ja suurusega.
- 2.4.3.3. Kõik õmblused peavad olema õmmeldud õige niidi pingega. Pistete põimumine peab toimuma süstikpistel materjalide kihtide vahel, ääristuspistel lõikeääre servas.
- 2.4.3.4. Kõik ühendusõmblused on õmmeldud paralleelselt detaili lõikeservaga.
- 2.4.3.5. Kõik ühendusõmblused peavad olema töödeldud puhtaks, servad peavad olema sirged ja ühtlased.
- 2.4.3.6. Pistete tihedus toote detailide ühendamisel on 3 - 4 pistet cm-l ja pealt kappimisel 3 pistet cm-l.
- 2.4.3.7. Õmbluste algusesse ja lõppu tuleb teha 2-3-pistelised kinnituslukud, mis asuvad täpselt õmblusjoonel.
- 2.4.3.8. Jätkukohad õmblustes peavad olema märkamatud. Jätkukohti ei ole lubatud väikedetailidele.
- 2.4.3.9. Materjal ei tohi olla purunenud nõelatorke kohtades.
- 2.4.3.10. Ühendusõmbluste õmblusvaru on selline, et oleks võimalik teha toode ühe suurusnumbri võrra suuremaks, klappide ja krae õmblusvaru on 0,5-0,7 cm.

2.4.4. **Viimistlus**

- 2.4.4.1. Valmistooted peavad olema puhastatud lahtistest niidotstest ning siledaks aurutatud.
- 2.4.4.2. Tootel ei tohi olla triikimise ega kuum-niiske töötlemise jälgi.
- 2.4.4.3. Kõik tootel olevad lukud, nõöbid ja haagid peavad olema suletud.

3. **VORMIJOPE**

3.1. **ÜLDNÕUDED**

- 3.1.1. Vormijopet (edaspidi toode/tooted või jope/joped) kantakse vormikuue peal ning vormikuub, ei tohi jope alt välja paista. Naiste jope peab olema vormikuuest vähemalt 50 mm pikem.
- 3.1.2. Jopesid valmistatakse nii individuaalse tellimuse alusel figuurilt võetud mõõtude järgi vaheproovidega kui ka mõõdutabeli alusel. Edukas pakkuja teeb vajadusel (ehk juhul kui hankija tellib mõõdutabeli alusel vormijopesid) ise nii naiste kui meeste vormijopede mõõdutabelid vastavalt TK lisas 13 välja toodud figuuri mõõtude tabelile. Enne tootmise algust peab need mõõdutabelid hankijaga kooskõlastama.
- 3.1.3. Korrektse istuvuse tagamiseks või kliendi soovi korral võib teha lõikelises lahenduses muudatusi, kuid rõivaste üldmulje peab vastama tehnilises kirjelduses ettenähtud tingimustele.
 - 3.1.3.1. Lubatud muudatused: naiste jope küljedetail võib koosneda ühest või kahest osast.
- 3.1.4. Vormijope valmistatakse musta värvi hingavast, vett ja mustust hülgavast kangast (vt punkt 3.3. Materjalid).

3.2. TOODETE KIRJELDUSED (TK lisa 4 ja 5)

3.2.1. Meeste jope

- 3.2.1.1. Poolpikk jope on sirgelõikeline, äravõetava kapuutsiga ja otsaõmmeldud varrukatega. Jope on täies ulatuses sooja voodriga (tepitud vatiiniga vooder).
- 3.2.1.2. Jopel on esi- ja seljaosas passe, mille servast moodustub 3,5 cm sügavune volt. Voldi servas on helkur paspuaalkant.
- 3.2.1.3. Õlajoonel on käeaugukaare õmbluse vahele kinnitatud õlakud, mis on suletavad trukkidega. Õlaku laius 4,5 cm ja pikkus 14,5 cm, truki Ø 14 mm, millele sobivad õlakukatted mõõtudega 11,5 x 5,0 cm. Õlakud on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.1.4. Jope kaelakaares on püstkrae, mille laius seljakeskjoonel 9,0 cm. Krae seesmine pool on osaliselt fliismaterjalist ning krae serv ja kandi serv on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.1.5. Kaelakaare ja krae ühendusõmbluse vahele on kinnitatud tõmblukk, kuhu kinnitub kapuuts. Tõmblukk on kaetud 3,0 cm laiuse katteliistuga, mille serv on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.1.6. Esikinnis on suletav 6 mm kahelt poolt lahtikäiva plastikhammastikuga tõmblukuga. Tõmblukk ulatub krae ülemise servani. Lukku katab 7,0 – 7,5 cm laiune katteliist, mis ulatub kaelakaareni ning on pealt läbi kapitud 0,5 – 0,6 cm kauguselt servast. Lukukatteliist on vasakul hõlmal, lukualune tuuleliist paremal hõlmal. Liist on suletav nelja metallist trukiga, mille Ø 14 mm.
- 3.2.1.7. Vöökoha laiuse reguleerimiseks on jope küljeosa pealse sisemisele poolele õmmeldud pingutusnööri kanalid. Pingutusnööri reguleerimiseks piirajad on viidud voodri poolele läbi õõside, õõsi Ø 6 mm.
- 3.2.1.8. Varrukatel on küünarnuki murdejoonel õmblus ning on ühendatud lahtisesse käeaugukaarde.
- 3.2.1.9. Vasakul varrukal varrukakaare õmblusest 7,0 cm allpool, varruka suhtes keskele on õmmeldud riigitunnus ja selle alla päästeasutuse varrukaembleem.
- 3.2.1.10. Jopel on 4 küljetaskut:
 - 2 küljetaskut on sisselõikelised klapi ja kandiga taskud, taskuava pikkus on 17,0 – 18,0 cm, kandi laius 1,8 cm. Taskuklappide pikkus on vastavalt 17,0 – 18,0 cm, laius 7,5 cm. Klapid on suletavad ühe tekstiillukuga 2,0 x 3,0 cm, mis on õmmeldud klapi alumise poole külge. Taskuklapi serv on pealt läbi kapitud 0,5 – 0,6 cm kauguselt.
 - 2 küljetaskut on vertikaalsed raamiõmmeldud liistuga taskud, mis on suletavad tõmblukuga. Taskuava pikkus on 17,0 - 18,0 cm, liistu laius 1,8 cm.
 - Taskukotid on ühendatud hõlma külge 2-kordse pistereaga, mille vahe on 0,5 – 0,6 cm.
- 3.2.1.11. Jope hõlmadel on kaks vertikaalset raamiõmmeldud liistuga taskut, mis on suletavad tõmblukuga ning on töödeldud hõlma sisse sarnaselt küljetaskutega. Taskuava pikkus on 17,0 – 18,0 cm, liistu laius 1,8 cm. Taskukotid on ühendatud hõlma külge 2-kordse pistereaga, mille vahe on 0,5 – 0,6 cm.
- 3.2.1.12. Vasakul hõlmal esikinnise lukukatteliistu all on eesservaga paralleelselt 17,0 cm pikkune tõmblukuga suletav nn Napoleoni tasku, mida saab kasutada esikinnise lukku avamata.
- 3.2.1.13. Tõmblukuga eemaldatav sooja voodriga kapuuts koosneb küljedetailidest ja keskmisest osast. Pingutusnööri reguleeritava kapuutsi eesmine serv on kumer

moodustades keskosa juures väikese noka. Pingutusnööri fiksaatorid on kapuutsi sisemise poole nurkades, öösi \varnothing 6 mm.

- 3.2.1.14. Jope vatiinile tepitud voodril on 2 kahe kandiga tõmblukuga suletavat põuetaskut. Taskuava pikkus 16,0 – 17,0 cm, ühe kandi laius 1,0 cm. Suletud asendis asub luku kelk hõlma eesserva pool.
- 3.2.1.15. Kaelakaarel voodri ja krae ühendusõmbluse vahele on kinnitatud riputustripp.
- 3.2.1.16. Markeerimislipik on kinnitatud pooleksmurtult parempoolse küljeõmbluse vahele.

3.2.2. Naiste jope

- 3.2.2.1. Jope on keha järgiva joonega, äravõetava kapuutsiga ja otsaõmmeldud varrukatega. Jope on täies ulatuses sooja voodriga (tepitud vatiiniga vooder).
- 3.2.2.2. Jopel on esi- ja seljaosas passe, mille servast moodustub 3,0 cm sügavune volt. Voldi servas on helkur paspualkant.
- 3.2.2.3. Õlajoonel on käeaugukaare õmbluse vahele kinnitatud õlakud, mis on suletavad truckidega. Õlaku laius 4,5 cm ja pikkus 13,5 cm, trucki \varnothing 14 mm, millele sobivad õlakukatted mõõtudega 11,5 x 5,0 cm (vajadusel võib pikkus olla väiksem). Õlakud on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.2.4. Jope kaelakaares on püstkrae, mille laius seljakeskjoonel 8,5 cm. Krae seesmine pool on fliismaterjalist ning selle välisservas 2,0 cm laiune põhimaterjalist kant. Krae serv ja kandi serv on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.2.5. Kaelakaare ja krae ühendusõmbluse vahele on kinnitatud alt lahtikäiv spiraalhammastikuga tõmblukk, kuhu kinnitub kapuuts. Tõmblukk on kaetud 2,5 cm laiuse katteliistuga, mille serv on pealt läbi kapitud 0,1 - 0,2 cm kauguselt.
- 3.2.2.6. Esikinnis on suletav 6 mm kahelt poolt lahtikäiva plastikhammastikuga tõmblukuga. Tõmblukk ulatub krae ülemise servani. Lukku katab 6,0 cm laiune katteliist, mis on pealt läbi kapitud 0,5 – 0,6 cm kauguselt servast. Liist on paremal hõlmal ning suletav viie metallist truckiga, mille \varnothing 14 mm. Ülemine ja alumine truck on katteliistul nähtavad, keskmised on nn peittruckid. Vasakul hõlmal esikinnise ülemises osas olev 2,5 cm laiune ja ca 14,0 cm pikkune lühike lukualune tuuleliist on ülaservast sirge ja alt nurkne.
- 3.2.2.7. Varrukatel on küünarnuki murdejoonel õmblus ning on ühendatud lahtisesse käeaugukaarde. Varrukasuu on töödeldud löikekohase kandiga ning läbi kapitud alläärest 2,5 cm kauguselt.
- 3.2.2.8. Vasakul varrukal varrukakaare õmblusest 7,0 cm allpool, varruka suhtes keskele on õmmeldud riigitunnus ja selle alla päästeasutuse varrukaembleem.
- 3.2.2.9. Hõlmadel on läbilõigete vahel vertikaalsed lukuga suletavad küljetaskud. Taskuava pikkus 17,0 – 18,0 cm, mis on pealt läbi kapitud 2,5 cm kauguselt. Taskuava algus ja lõpp on tugevdatud riilidega.
- 3.2.2.10. Paremal hõlmal, lukukatteliistu all, eesäärega kohakuti on lukuga suletav nn Napoleoni tasku, mida saab kasutada esikinnise lukku avamata. Eesäärega kohakuti oleva taskuava pikkus on 18,0 cm ning selle algus ja lõpp on tugevdatud riilidega.
- 3.2.2.11. Tõmblukuga eemaldatav sooja voodriga kapuuts koosneb küljedetailidest ja keskmisest osast. Pingutusnööri reguleeritava kapuutsi eesmine serv on kumer moodustades keskosa juures väikese noka. Pingutusnööri fiksaatorid on kapuutsi sisemise poole nurkades, öösi \varnothing 6 mm.

3.2.2.12. Jope alläär on töödeldud löikekohase kandiga ning alläär läbi kapitud 2,5 cm kauguselt. Hölma allääre laiuse reguleerimiseks on nõorkumm, mille fiksaatorid asuvad küljel.

3.2.2.13. Kaelakaarel voodri ja krae ühendusõmbluse vahele on kinnitatud ripustripp.

3.2.2.14. Markeerimislipik on kinnitatud pooleksmurtult parempoolse küljeõmbluse vahele.

3.3. VORMIJOPE MATERJALID

3.3.1. Üldnõuded

3.3.1.1. Toote valmistamiseks vajalikud materjalid peavad kõik vastama tehnilises kirjelduses kehtestatud nõuetele. Enne partii tootmise alustamist peab tootja esitama hankija nõudmisel enda poolt hangitud materjalide näidised koos tehnilise kirjeldusega Päästeametile, kes kinnitab või ei kinnita materjalide vastavuse nõutule.

3.3.1.2. **Riigitunnused ja päästeasutuse embleemid annab tootmiseks hankija.**

3.3.1.3. Tehnilises kirjelduses toodud värvid on määratud "Pantone Fashion & Home Cotton" 2011. aasta värvitabeli järgi.

- Must PANTONE 19-4205 TCX Phantom

3.3.2. Põhimaterjal

Kangas	hingav, vett ja mustust hülgav		
Koostis	80 ± 5% polüester (PES), 20 ± 5% poliüretaan (PU)		
Kanga kaal	145 ± 5 g/m ²		
Värvus	must		PANTONE
Rebimistugevus	lõim:	min 17 N	ISO 13937-2
	kude:	min 30 N	
Katkevuskooormus	lõim:	min 800 N	ISO 1421
	kude:	min 700 N	
Hõõrdekindlus	min 70000 Martindale meetodi järgi		ISO 12947-2
Mõõtmete muutus	lõim:	max 3%	ISO 5077
	kude:	max 2%	
Veekindlus	min 8000 mm		ISO 811
Tuule läbilaskvus	0		ISO 9237

3.3.3. Abimaterjalid

Vooder

Koostis	100% polüester (PES)	
Kaal	80 ± 10 g/m ²	
Värv	must	PANTONE

Vatiin

Materjal	mahuline vatiin	
Koostis	min 80% polüester (PES)	
Kaal 1	80 ± 5 g/m ² (jope, kapuuts)	
Kaal 2	60 ± 5 g/m ² (krae, taskuklapid, esikinnise katteliist)	

Taskukotiriie

Koostis	65% polüester (PES), 35% puuvill (CO)	
Kaal	96 ± 5 g/m ²	

Värv	must		
Fliis - krae seesmine pool			
Materjal	100% polüester (PES)		
Värv	must		
Tekstiillukud (meeste jope)			
Materjal	haagid + karvastatud silmused		
Koostis	100% polüester (PES)		
Värv	must		
Vastupidavus	avamisel	10000 tsükli	
	sulgemisel		
KASUTUS:			
Taskuklapi kinnitus	pikkus	3,0 cm	
	laius	2,0 cm	
Tõmblukud			
Koostis	100% polüester (PES)		
Värv	must		
Esikinnise tõmblukk			
Ehitus	plastikhammastikuga, kahe kelguga		
Hammastiku laius	6 mm		
Pikkus	vastavalt esikinnise pikkusele		
Põiktugevus	800 N		
Kestvustest	min 3000 tsükli		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	kuivpuhastuses:	min 4	ISO 105-D01
	valguse toimele:	min 5	ISO 105-B02
	märghõõrdumisele:	min 3	ISO 105-X12
	kuivhõõrdumisele	min 4	ISO 105-X12
Taskute lukud			
Ehitus	sissekootud spiraaliga lukulint; tsingist lukukelguga		
Spiraali laius	6 mm		
Spiraali paksus	1,9 mm		
Pikkus	vastavalt taskuava pikkusele		
Põiktugevus	450 N		
Kestvustest	min 500 tsükli		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	märghõõrdumisele:	min 3	ISO 105-X12
	kuivhõõrdumisele	min 4	ISO 105-X12
Õmblusniidid			
Koostis	100% polüester (PES)		
Värv	pealismaterjaliga sobivas värvitoonis		PANTONE
Joontihedus	2-kiuline 30 - 40 tex		
Kokkutõmbuvus	150° C juures 0-1%		
Elastsus	17-20%		
Tugevus	1450- 1900 cN		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	hõõrdumisele:	min 4	ISO 105-X12

	higi toimele:	min 4	ISO 105-E04
Muud materjalid			
Pingutusnõr	nõorkumm	Ø 3 mm	
Öösid	tume metall (soovitavalt oksüdeeritud)	Ø 6 mm	
Fiksaator	plastik	kõrgus 0,9 -1,0 cm	
Trukid	tume metall (soovitavalt oksüdeeritud)	Ø 14 mm	
Peittrukid	tume metall (soovitavalt oksüdeeritud)	Ø 14 mm	
Riputustripi pael	must	laius 1,0 cm	

3.3.4. Markeerimislipik

3.3.4.1. Markeerimislipiku materjali koostis on 100 % polüester (PES), värvus valge ning tekst on lipikule trükitud musta värviga.

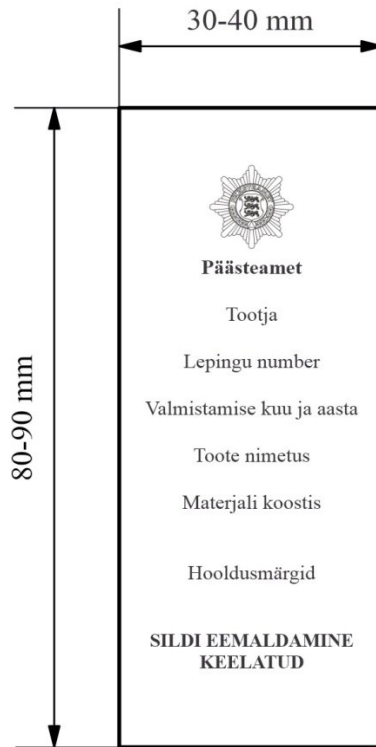
3.3.4.2. Markeerimislipikul peavad olema järgmised andmed:

- Hankija nimi
- Tootja nimi
- Lepingu number
- Valmistamise kuu ja aasta
- Toote nimetus
- Materjali koostis
- Põhimõõdud: rinna-, vöö-, puusaümberrõõd ja pikkus
- Hooldusmärgid
- Markeerimislipikut ei tohi tootelt eemaldada

3.3.4.3. Markeerimislipikul olev tekst peab jääma selgelt loetavaks ka peale toote igapäevast kasutamist ja regulaarset hooldamist (sh keemilist puhastamist).

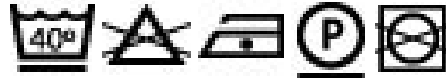
3.3.4.4. Markeerimislipik õmmeldakse jope vasaku külje voodri õmbluse vahele.

3.3.4.5. Markeerimislipiku näidis (sh Päästeameti logo ei ole kohustuslik):



3.3.5. Materjalide hooldustingimused

3.3.5.1. Toote valmistamiseks vajalikud materjalid peavad vastama vähemalt järgmistele hooldustingimustele:



3.4. NÕUDED TOODETELE

3.4.1. Üldnõuded

3.4.1.1. Toode valmistatakse tehnilise kirjelduse põhjal. Tehnilises kirjelduses etteantud juhiseid ei tohi muuta ilma Päästeameti nõusolekuta/kooskõlastuseta.

3.4.2. Juurdelõikus

3.4.2.1. Tootja konstrueerib ise toote lõiked.

3.4.2.2. Juurdelõikusel tuleb jälgida lõimelõnga suunda materjalil ja lekaalil.

3.4.2.3. Lõigetel olevad vastasmärgid ja muud vajalikud sisemised punktid on tehtud juurdelõigatud detailidele vastavalt tootja poolt väljatöötatud tehnoloogiale.

3.4.2.4. Õmblemist lihtsustavad märgid ei tohi mingil moel kahjustada toote korrektsust ja väljanägemist ei paremalt ega pahemalt poolt.

3.4.2.5. Värvierinevuste vältimiseks on kõik ühe toote detailid lõigatud ühest kangast.

3.4.3. Õmblemine

3.4.3.1. Paarisdetailid tootel peavad olema sümmeetrilised ja paiknema keskjoonest ühel kaugusel ning kõrgusel.

3.4.3.2. Ühe sümmeetrilise detaili kaks nurka, kaart, servad peavad olema sama kuju ja suurusega.

- 3.4.3.3. Kõik õmblused peavad olema õmmeldud õige niidi pingega. Pistete põimumine peab toimuma süstikpistel materjalide kihtide vahel, ääristuspistel löikeääre servas.
- 3.4.3.4. Kõik ühendusõmblused on õmmeldud paralleelselt detaili löikeservaga.
- 3.4.3.5. Kõik ühendusõmblused peavad olema töödeldud puhtaks, servad peavad olema sirged ja ühtlased.
- 3.4.3.6. Pistete tihedus toote detailide ühendamisel on 3 - 4 pistet cm-l ja pealt kappimisel 3 pistet cm-l.
- 3.4.3.7. Õmbluste algusesse ja lõppu tuleb teha 2-3 pistelised kinnituslukud, mis asuvad täpselt õmblusjoonel.
- 3.4.3.8. Jätkukohad õmblustes peavad olema märkamatud. Jätkukohti ei ole lubatud väikedetailidele.
- 3.4.3.9. Materjal ei tohi olla purunenud nõelatorke kohtades.
- 3.4.3.10. Kõikide ühendusõmbluste õmblusvaru on 1,0 cm.

3.4.4. Viimistlus

- 3.4.4.1. Valmistooted peavad olema puhastatud lahtistest niidotstest ning siledaks aurutatud.
- 3.4.4.2. Tootel ei tohi olla triikimise ega kuum-niiske töötlemise jälgi.
- 3.4.4.3. Kõik tootel olevad lukud, trukid ja tekstiillukud peavad olema suletud.

4. VORMIMANTEL

4.1. ÜLDNÕUDED

- 4.1.1. Vormimantlit (edaspidi toode/tooted või mantel/mantlid) kantakse vormikuue peal ja see valmistatakse individuaalse tellimuse alusel figuurilt võetud mõõtude järgi vaheproovidega kui ka mõõdutabeli alusel. Riigihanke edukas pakkuja teeb vajadusel (juhul kui hankija tellib mõõdutabeli alusel vormimantleid) ise nii naiste kui meeste vormimantlite mõõdutabelid vastavalt TK lisas 13 välja toodud figuuri mõõtude tabelile. Enne tootmise algust peab need mõõdutabelid hankijaga kooskõlastama.
- 4.1.2. Korrekse istuvuse tagamiseks võib teha löikelises lahenduses muudatusi, kuid mantli üldmulje peab vastama tehnilises kirjelduses ettenähtud tingimustele.
- 4.1.3. Lubatud muudatused:
 - mantli seljaosa õlajoonele võib lisada seljaõla sissevõtte;
 - naiste mantli küljedetail võib koosneda ühest või kahest osast;
 - naiste mantli hõlma keskosale võib lisada horisontaalse rinnasissevõtte.
- 4.1.4. Vormimantel valmistatakse villasest musta värvi kangast, lisandid on punasest tekstiilist (paspuaalkant varruka manseti servas, õlakute servas; vt punkt 4.3. Materjalid).

4.2. TOODETE KIRJELDUSED (TK lisa 8)

4.2.1. Meeste mantel

- 4.2.1.1. Mantel on pool-liibuva siluetiga ning üleni voodrile töödeldud.
- 4.2.1.2. Mantel on klassikalise pintsaku löikeline, koosneb hõlmast, küljedetailist ja seljadetailist. Hõlmal on taskuavast algav vertikaalne sissevõtte.
- 4.2.1.3. Mantel on püstkraega, mille kõrgus on 5,0 cm ning esikeskjoonel jääb krae nurkade vahele ca 2,0 cm. Krae nurkadesse pealmise poole külge on õmmeldud lõkmed.

- 4.2.1.4. Üherealine kinnis on suletav viie suure vorminööbiga.
- 4.2.1.5. Hõlmadel on horisontaalsed sisselõikelised klapi küljetaskud. Taskuava algab 1,5 cm sissevõttest hõlma serva pool ning ulatub üle eesmise küljeõmbluse küljedetailile. Taskuava pikkus sõltub toote suurusnumbrist ja on 16,0-17,0 cm. Taskuklapi laius on 5,5-6,0 cm ning nurgad on minimaalselt kumerdatud.
- 4.2.1.6. Mantlil on kaks põuetaskut. Vasaku hõlma põuetasku on horisontaalsuunaline kahe kandiga klassikaline „nööpauk“-tasku, parema hõlma tasku on vertikaalsuunaline, töödeldud voodri ja katteriide ühendusõmbluse vahele ning suletav peitlukuga.
- 4.2.1.7. Selja keskõmbluses on kaetud lõhik, mis on kaldsuunaliselt pealt kapitud.
- 4.2.1.8. Mantli varrukad on 2-osalised. Alläärest 8,0 - 9,0 cm kaugusel on läbilõige, mille vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane kant, soovitatavalt paspuaalkant. Mansetiosa küünarnuki õmblusjoonele on õmmeldud kaks väikest vorminööpi.
- 4.2.1.9. Vasakul varrukal käeaugukaare õmblusest 7,0 cm kaugusele, varruka suhtes keskele on õmmeldud riigitunnus ja selle alla päästeasutuse varrukaembleem.
- 4.2.1.10. Mantli õlgadel on ca 14,0 cm pikkused ja 4,5 cm laiused pealismaterjalist õlakud, mis on õmmeldud varruka ja käeaugukaare ühendusõmbluse vahele ning kraepoolne figuurne ots on suletav ühe väikese vorminööbiga. Õlaku serva vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane kant, soovitatavalt paspuaalkant.
- 4.2.1.11. Mantel peab olema vormikuuest pikem.
- 4.2.1.12. Markeerimissilt on õmmeldud kokkumurtuna voodri vasaku küljeõmbluse vahele.

4.2.2. Naiste mantel

- 4.2.2.1. Mantel on pool-liibuva siluetiga ning üleni voodrile töödeldud.
- 4.2.2.2. Mantel on püstkraega, mille kõrgus on 5,0 cm ning esikeskjoonel jääb krae nurkade vahele ca 2,0 cm. Krae nurkadesse pealmise poole külge on õmmeldud lõkmed.
- 4.2.2.3. Üherealine kinnis on suletav viie suure vorminööbiga.
- 4.2.2.4. Hõlmal ja seljadetailil olevad vertikaalsed läbilõikejooned algavad käeaugukaarest.
- 4.2.2.5. Hõlmadel on läbilõikejoonte vahele töödeldud taskud. Taskuavad on tugevdatud kinnitusõmblustega.
- 4.2.2.6. Selja keskõmbluses on kaetud lõhik, mis on kaldsuunaliselt pealt kapitud.
- 4.2.2.7. Mantli varrukad on 2-osalised. Alläärest 8,0 - 9,0 cm kaugusel on läbilõige, mille vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane kant, soovitatavalt paspuaalkant. Mansetiosa küünarnuki õmblusjoonele on õmmeldud kaks väikest vorminööpi.
- 4.2.2.8. Vasakul varrukal käeaugukaare õmblusest 7,0 cm kaugusele, varruka suhtes keskele on õmmeldud riigitunnus ja selle alla päästeasutuse varrukaembleem.
- 4.2.2.9. Vormimantli õlgadel on ca 13,0 cm pikkused (vajadusel võib pikkus olla väiksem) ja 4,5 cm laiused pealismaterjalist õlakud, mis on õmmeldud varruka ja käeaugukaare ühendusõmbluse vahele ning kraepoolne figuurne ots on suletav ühe väikese vorminööbiga. Õlaku serva vahele on õmmeldud 0,2 cm laiune punane kant, soovitatavalt paspuaalkant.
- 4.2.2.10. Mantel peab olema vormiseelikust pikem.
- 4.2.2.11. Markeerimissilt on õmmeldud kokkumurtuna voodri vasaku küljeõmbluse vahele.

4.3. VORMIMANTLI MATERJALID

4.3.1. Üldnõuded

4.3.1.1. Toote valmistamiseks vajalikud materjalid peavad kõik vastama tehnilises kirjelduses kehtestatud nõuetele. Enne partii tootmise alustamist peab tootja esitama hankija nõudmisel enda poolt hangitud materjalide näidised koos tehnilise kirjeldusega Päästeametile, kes kinnitab või ei kinnita materjalide vastavuse nõutule.

4.3.1.2. **Riigitunnused, päästeasutuse embleemid, lõkmed ja vorminööbid on tellija poolt.**

4.3.1.3. Tehnilises kirjelduses toodud värvid on määratud "Pantone Fashion & Home Cotton" 2011. aasta värvitabeli järgi.

- Must PANTONE 19-4205 TCX Phantom
- Punane PANTONE 18-1664 TCX Fiery Red

4.3.2. Põhimaterjal

Koostis	100 % vill (WO)	
Kanga kaal	450 – 500 g/m ²	
Värvus	must 19-4205 TCX	PANTONE
Pilling	min 4	ISO 12945-2
Hõõrdekindlus	35000	ISO 12947-2 (Martindale)
Värvipüsivus	kuivhõõrdumisel min 3	ISO 105-X12

4.3.3. Vooder

Koostis	100% viskoos (CV)	
Kanga kaal	75 (± 15g) g/m ²	
Koetüüp	tvill	
Värvus	must 19-4205 TCX	PANTONE
Värvipüsivus	higi toimele min 4	ISO 105 E04
Õmbluste hargnevuse tugevus	min 80 N koes min 80 N lõimes	ISO 13936-1
Kokkutõmbuvus	triikimisele max 2 % (nii kude kui lõim)	

4.3.4. Abimaterjalid

Dubleer / liimiriie

Koostis	polüamiid (PA) või polüester (PES)	
Kanga kaal	50 ± 5 g/m ²	vastavalt pealismaterjali omadustele
Värvus	tumehall või must	
Struktuur	kootud	

Taskukotiriie

Koostis	65% polüester (PES) 35%, puuvill (CO)	
Kaal	96 ± 5 g/m ²	vastavalt pealismaterjali omadustele
Värv	must	

Kandi materjal

Koostis	100 % polüester (PES)	vastavalt pealismaterjali omadustele
Ehitus	paspuaalkant	

Värv	punane 18-1664 TCX, matt	PANTONE
------	--------------------------	---------

Õmblusniidid

Koostis	100% polüester (PES)		
Värv	pealismaterjaliga sobivas värvitoonis		PANTONE
Niidi jämedus	N 80, N 100 (voodril)		
Kokkutõmbuvus	150° C juures 0-1%		
Elastsus	17-18%		
Tugevus	~1450 cN		
Värvipüsivus	vee toimele:	min 4	ISO 105-E01
	hõõrdumisele:	min 4	ISO 105-X12
	higi toimele:	min 4	ISO 105-E04

4.3.5. Markeerimislipik

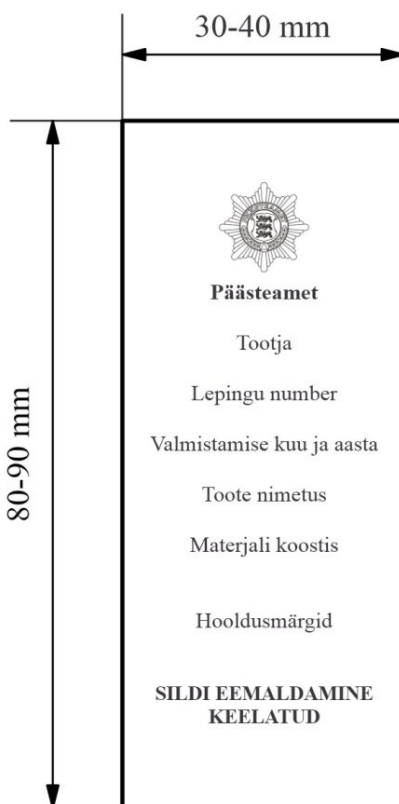
4.3.5.1. Markeerimislipiku materjali koostis on 100% polüester (PES), värvus valge ning tekst on lipikule trükitud musta värviga.

4.3.5.2. Markeerimislipikul peavad olema järgmised andmed:

- Hankija nimi
- Tootja nimi
- Lepingu number
- Valmistamise kuu ja aasta
- Toote nimetus
- Materjali koostis
- Põhimõddud: rinna-, vöö-, puusaümberrõõd ja pikkus
- Hooldusmärgid
- Markeerimislipikut ei tohi tootelt eemaldada

4.3.5.3. Markeerimislipikul olev tekst peab jääma selgelt loetavaks ka peale toote igapäevast kasutamist ja regulaarset hooldamist (sh keemilist puhastamist).

4.3.5.4. Markeerimislipiku näidis (sh Päästeameti logo ei ole kohustuslik):



4.3.6. Materjalide hooldustingimused

4.3.6.1. Toote valmistamiseks vajalikud materjalid peavad vastama vähemalt järgmistele hooldustingimustele:



4.4. NÕUDED TOODETELE

4.4.1. Üldnõuded

4.4.1.1. Toode valmistatakse tehnilise kirjelduse põhjal. Tehnilises kirjelduses etteantud juhiseid ei tohi muuta ilma Päästeameti nõusolekuta/kooskõlastuseta.

4.4.2. Juurdelõikus

4.4.2.1. Tootja konstrueerib ise toote lõiked.

4.4.2.2. Juurdelõikusel tuleb jälgida lõimelõnga suunda materjalil ja lekaalil.

4.4.2.3. Lõigetel olevad vastasmärgid ja muud vajalikud sisemised punktid on tehtud juurdelõigatud detailidele vastavalt tootja poolt väljatöötatud tehnoloogiale.

4.4.2.4. Õblemist lihtsustavad märgid ei tohi mingil moel kahjustada toote korrektsust ja väljanägemist ei paremalt ega pahemalt poolt.

4.4.2.5. Värvierinevuste vältimiseks on kõik ühe toote detailid lõigatud ühest kangast.

4.4.3. Õblemine

4.4.3.1. Paarisdetailid tootel peavad olema sümmeetrilised ja paiknema keskjoonest ühel kaugusel ning kõrgusel.

4.4.3.2. Ühe sümmeetrilise detaili kaks nurka, kaart, servad peavad olema sama kuju ja suurusega.

- 4.4.3.3. Kõik õmblused peavad olema õmmeldud õige niidi pingega. Pistete põimumine peab toimuma süstikpistel materjalide kihtide vahel, ääristuspistel löikeääre servas.
- 4.4.3.4. Kõik ühendusõmblused on õmmeldud paralleelselt detaili löikeservaga.
- 4.4.3.5. Pistete tihedus toote detailide ühendamisel on 3-4 pistet cm-l ja pealt kappimisel 3 pistet cm-l.
- 4.4.3.6. Õmbluste algusesse ja lõppu tuleb teha 2-3-pistelised kinnituslukud, mis asuvad täpselt õmblusjoonel.
- 4.4.3.7. Jätkukohad õmblustes peavad olema märkamatud. Jätkukohti ei ole lubatud väikedetailidele.
- 4.4.3.8. Materjal ei tohi olla purunenud nõelatorke kohtades.
- 4.4.3.9. Ühendusõmbluste õmblusvaru on 1,0 cm (vajadusel võib õmblusvaru suurendada 1,5 cm-ni), krae ja õlakute õmblusvaru on 0,7 cm.

4.4.4. Viimistlus

- 4.4.4.1. Valmistooted peavad olema puhastatud lahtistest niidotstest ning siledaks aurutatud.
- 4.4.4.2. Tootel ei tohi olla triikimise ega kuum-niiske töötlemise jälgi.
- 4.4.4.3. Kõik tootel olevad nõöbid peavad olema suletud.