

**Tehniline kirjeldus (osa 1)**  
**Poolsaapad nahk-tekstiil**

**1. NÕUDED TOOTELE**

**1.1. Toote kirjeldus**

Poolsaabas on valmistatud tekstiilist kombineerituna nahaga. Poolsaabas on teenistus- ja lahingusaabas, mida kasutatakse aastaringselt kõikides Eesti kaitseväge üksustes. Poolsaabas on mõeldud kasutamiseks nii sise- kui ka välitingimustes, kuid mitte maastikul ilma saapakatteta. Poolsaabaste valmistamiseks kasutatavad materjalid peavad taluma püsivat õhutemperatuuri -30 °C kuni +60 °C.

Poolsaapa komplekt koosneb saapast ja kahest paarist sisetallast.

Poolsaapa sääreosa on kahekihilisest tekstiilmaterjalist (lamineeritud) ning ninaosa on voodriga. Poolsaabas on kiiresti jalga tõmmatav, hingav ja kuivab kiiresti.

Saabaste pealsed on valmistatud tugevast ja veekindlast veisenahast ning õhku läbilaskvast ja veekindlast tekstiilmaterjalist. Saapal on nahast detailid suuremat koormust nõudvates osades.

Saabas on avara liistuga (täidlusega 10) ja laia ümara ninaosaga, mis annab võimaluse kanda saabast ka paksema sokiga.

Saapa konstruktsioon peab toetama kanda ja hüppeliigest, kanna- ja ninaosa on tugevdatud ja põrutuskindel. Sääreosa kõrgus ilma tallata on 18,0–20,0 cm. Saapa sääre ülaserf on ca 5 cm ulatuses polsterdatud, sääre tagumise poole ülaosas on tugevduspael.

Pehme tekstiilist saapakeel on külgedelt kinni (vähemalt kuni saapa ülemise kinnituseeni), mis väldib mustuse sattumist saapasse. Saapakeel on ülaosas polsterdatud.

Poolsaapa nõörkinnis koosneb D-rõngastest ja hästi jooksvast (libeda pinnaga) vett hulgava töötlusega saapapaelast. Nõörkinnis tagab saapa kiire ja mugava jalga tõmmatavuse.

Poolsaapal ei tohi olla elemente, mis võimaldavad juhuslikku haakumist ega väljapaistvaid firmamärke või -nimesid.

Poolsaapa antibakteriaalsete omadustega vooder saapa ninaosas on kulumiskindel ja õhku läbilaskev.

Poolsaabaste sisetald on eemaldatav ja masinpestav. Sisetald on libisemiskindel ja soovitatavalt kannaosas suurema paksusega. Sisetald on anatoomilise kujuga, mis pakub tuge jala võlvile ja põiale ning pehmendus kannas vähendab põrutust. Sisetald on antibakteriaalne, imab hästi niiskust ja kuivab kiiresti. Poolsaabaste juurde kuulub kaks paari sisetald.

Saapa välistald on soovitatavalt kahekihiline. Välistald on antistaatiline, libisemis- ja õlikindel. Talla muster tagab hea haarduvuse igal aastaajal ja soodustab mustuse eraldumist. Talla materjal ei tohi jätta siseruumide põrandale jälgi. Läbi välistalla ei ole tunda teravaid kive.

Poolsaapad vastavad standardi EN ISO 20344:2011 nõuetele, v.a nõuded, mis on käesolevas tehnilises kirjelduses sätestatud teisiti.

Pakkuja võib raamlepingu kehtivuse ajal muuta hankijaga kokkuleppel riigihanke pakkumuses või minikonkursis esitatud toodet teise samaväärsse toote vastu, esitades selle kohta tootenäidise.

Hankijal on riigihanke tulemusel sõlmitud raamlepingute alusel õigus soetada ka teisi hanke esemega seotud tooteid, mida riigihankes ei ole küsitud, korraldades selleks minikonkursi.

## 1.2. Üldnõuded

Toode vastab tehnilises kirjelduses ette antud nõuetele.

Toode on valmistatud kvaliteetselt ja vastab üldtunnustatud kvaliteedinõuetele.

Tootjapoolse kvaliteedi tagamisel järgitakse EVS-EN ISO 9001:2015 ja soovitatavalt AQAP 2110:2016 nõudeid.

Tootja peab kindlustama, et kõik tema poolt kasutatavad materjalid on kooskõlas tehnilise kirjelduse punktis 2 esitatud nõuetega.

Poolsaapad on hooldatavad jalatsite tavapäraste hooldusvahenditega.

Poolsaapa detailid on ilma defektideta (nahast ja tekstiilist osadel puuduvad mittevajalikud sisselõiked või torked, tallal puuduvad valamise defektid, liimimise jäljed jne).

Naha sisepind ja tekstiilmaterjal on värvikindlad vältimaks jala ja sokkide määrdumist.

Hankijal on õigus nõuda kvaliteediraportit koos toodanguga või enne selle väljastamist tootja laost.

Hankija esindajal on õigus teostada kontrolli tehnilises kirjelduses esitatud nõuete täitmise kohta tootmise käigus.

## 1.3. Valmistamine

Nõela jämedus vastab niidi jämedusele.

Kõik õmblused on õmmeldud õige niidi pingega.

Jalatsipealse detailid on ühendatud süstikpistega.

Kõik õmblused on õmmeldud paralleelselt detaili lõikeservaga ja ilma kõverusteta.

Sääreosa nina- ja kannaosas on nahast detailid kinnitatud tekstiilosa külge kahe paralleelse tikkereaga. D-rõngaste all olev nahast detail võib olla kinnitatud ühe tikkereaga.

Kõik tepingud on paralleelsed ühendusõmbluse servaga.

Kõik õmblused on mõlemast otsast kinnitatud, kinnitus on täpselt õmblusjoonel.

Jätkukohad õmblustes on märkamatud. Lühematel õmblustel jätkukohad puuduvad.

D-rõngad on kinnitatud neetide ja seibidega, et vältida nende nahast läbi tulemist. Seibid ei tohi kandmisel hakata hõõruma.

Õmblused on jalatsi sisemisel poolel kaetud liimiga, mis garanteerib saapa veepidavuse.

Jalatsi ninaosa ja kannaosa on tsvikitud. Ninaosa on soovitatavalt tsvikitud termoliimiga liistule ja pinsolile. Kannaosa on soovitatavalt tsvikitud väikeste klambritega.

Välistallale on pressitud saapa suurusnumber.

Poolsaabastel ei ole paarisiseselt erinevusi.

Markeeringul on kõik tehnilises kirjelduses nõutud andmed.

Markeering on tootel loetav ja nähtav ning peab püsima toote eluea lõpuni (toote igapäevane kasutamine vähemalt 3 aastat).

#### 1.4. Viimistlus

Poolsaapad on korralikult viimistletud ja puhastatud erinevatest tootmisjääkidest.

Kõik nähtavad pealiskihid on mustaks värvitud.

Funktsionaalsed õmblused ja tallaäär on kaetud veekindla aerosooliga.

D-rõngad peavad olema oksüdeeritud ja ilma teravate servadeta, vältimaks saapapaela purunemist.

#### 1.5. Näidised

Tootenäidised on valmistatud samadest materjalidest ja sama tehnoloogia järgi, mida hiljem kasutatakse tootmisel.

Hankemenetluse või minikonkursi käigus heaks kiidetud tootenäidiseid kasutatakse võrdlusmaterjalina toodangu kvaliteedi kontrollimisel.

## 2. MATERJALID

Toote valmistamiseks vajalikud materjalid vastavad tehnilises kirjelduses kehtestatud nõuetele või on nendega samaväärsed.

Pakkuja poolt pakutava materjali tolerants peab mahtuma hankija etteantud vahemikku.

#### 2.1. Põhimaterjal 1

Koostis	naturaalne vetthülgav täisnahk, soovitatavalt pressitud	
Paksus	2,2–2,4 mm	
Värvus	must	
Tõmbe jõud	min 20 N/mm <sup>2</sup>	
Rebimisjõud	min 68 N	
Veeimavus pärast 240 min	max 20%	EVS-EN ISO 5403-1
Värvipüsivus hõõrdumise toimele (naha pealmine pool)		EVS-EN ISO 11640
- kuivalt 150 tsüklit	min 3 hallskaalal	
- märjalt 150 tsüklit	min 3 hallskaalal	
Värvipüsivus hõõrdumise toimele (naha alumine pool)		EVS-EN ISO 11640
- kuivalt 10 tsüklit	min 3 hallskaalal	
- märjalt 10 tsüklit	min 3 hallskaalal	
Kroomi sisaldus	max 3 mg/kg	EVS-EN ISO 20344
pH tase	min 3,2	EVS-EN ISO 20344

#### 2.2. Põhimaterjal 2

Koostis	PA 6.6, lamineeritud	
Värvus	must	
Tõmbe jõud	12 N/mm <sup>2</sup>	EVS-EN ISO 5081
Õhu läbilaskvus	min 7l/min/20 cm <sup>2</sup>	EVS-EN ISO 9237
Kulumiskindlus (Martindale meetodil)	min 25000 T	EVS-EN ISO 20345

## 2.3. Abimaterjalid

### 2.3.1. Vooder (saapa ninaosas)

Kaal	135–165 g/m <sup>2</sup>	
Värvus	must	
Tõmbejõud	min 15 N/mm <sup>2</sup>	EVS-EN ISO 20345
Õhu läbilaskvus	min 7l/min/20 cm <sup>2</sup>	EVS-EN ISO 9237
Värvipüsivus:		
- kuivhõõrdumise toimele	min 4	EVS-EN ISO 105-X12
- märghõõrdumise toimele	min 4	EVS-EN ISO 105-X12

### 2.3.2. Vahetald kahekihiline lausmaterjal

Koostis	PES
Paksus	2 kihti, kus ühe kihi paksus 2–4 mm
Töödeldud antibakteriaalse vahendiga.	
Kahe kihi vahel tsingitud supinaator, min 23 mm lai ja 1,0 mm soonega	

Supinaatori pikkused:	suurus 34–36	100 mm
	suurus 37–39	110 mm
	suurus 40–42	120 mm
	suurus 43–45	130 mm
	suurus 46–48	140 mm
	suurus 49 ja suurem	150 mm

Mõõtmete muutus vee mõjul	max 3%	EVS-EN ISO 22561
---------------------------	--------	------------------

### 2.3.3. Välistald

Koostis	PU + kummi, kahekihiline	
Värvus	must	
Tihedus:		
PU	0,55–0,65 g/cm <sup>3</sup>	
kummi	1,01–1,03 g/cm <sup>3</sup>	
Kõvadus	60–70 Shore A	EVS-EN ISO 868
Hõõrdekindlus	max 250 mm <sup>3</sup>	
Painduvus 23 °C	max 4 mm	EVS-EN ISO 20344
Painduvus -20 °C	max 2,5 mm	EVS-EN ISO 4643-C
Kannaosa löögisummutus	min 25 J	
Talla paksus	15–20 mm	
Kontsa kõrgus	30–34 mm	
Talla mõõdud peavad omavahel olema proportsioonis (paksemal tallal on kõrgem konts).		
Välistald on antistaatiline, libisemis- ja õlikindel.		

### 2.3.4. Kannakapp

Koostis	kiudnahk (vormitud, tugevdatud)
Paksus	2,4–2,8 mm

Kannakapp sobib täpselt liistuga ning on õhendatud äärtega.  
Kannakapp ei kaota aja jooksul vormi.

#### 2.3.5. D-rõngad

Koostis	metall (nikli- ja roostevabad)
Värvus	tume
Pinna töötlus	korrosioonivastane (oksüdeeritud või tsingitud)
Paindekindlus	ei tohi deformeeruda kasutamisel

#### 2.3.6. Paelad – ümarad või lapikud, punutud

Koostis	100% PES
Värvus	must
Hõõrdekindlus	min 100 000 pööret      EVS-EN ISO 22774
Läbimõõt	3,5–4,5 mm või laius 5–7 mm
Pikkus	155–165 cm
Rebimisjõud	min 500 N
Töötlus	vett hülgev

Paeltel on hästi kinnitatud plastikotsikud.

#### 2.3.7. Õmblusniit

Koostis	PES, soovitavalt WR niit
Värvus	must
Joontihedus	min 333x3 dtex
Tõmbejõud	min 4000cN

#### 2.3.8. Sisetallad

Antibakteriaalne, anatoomiline, eemaldatav, pestav 30 °C juures.

#### 2.3.9. Pits

Koostis	termoplast
Paksus	1,0–1,2 mm

#### 2.3.10. Liist

Fagus 2000 H, Fagus 88336 H või samaväärne

#### 2.3.11. Tugevduspael

Koostis	PA, PP
Värvus	must

### 3. TOOTE MARKEERIMINE

Toode peab tarnimisel olema markeeritud alljärgnevalt:

Igal saapal on loetavas kohas saabaste eluea lõpuni püsiv märgistus:

- EST-MIL;
- suurus;
- hankelepingu number;

- tarneaeg (kuu ja aasta);
- NSN kood;
- kaubakood.

#### **4. PAKENDAMINE**

Toodete täpsed pakendamise tingimused edastatakse minikonkursi käigus.

#### **5. ILLUSTREERIVAD FOTOD POOLSAAPAST**



6. TALLA LÄBILÕIKE JA SOBIVA TALLAMUSTRI ILLUSTREERIVAD FOTOD



## 7. KOODID

Nimetus	Suurus	NSN- kood	Variandikood	Jalalaba pikkus (mm)
Nahk-tekstiilsaapad	35	8430-38-001-3649	20741001	218
Nahk-tekstiilsaapad	36	8430-38-001-3650	20741002	224
Nahk-tekstiilsaapad	37	8430-38-001-3651	20741003	231
Nahk-tekstiilsaapad	38	8430-38-001-3652	20741004	238
Nahk-tekstiilsaapad	39	8430-38-001-3653	20741005	244
Nahk-tekstiilsaapad	40	8430-38-001-3654	20741006	250
Nahk-tekstiilsaapad	41	8430-38-001-3655	20741007	257
Nahk-tekstiilsaapad	42	8430-38-001-3656	20741008	263
Nahk-tekstiilsaapad	43	8430-38-001-3657	20741009	270
Nahk-tekstiilsaapad	44	8430-38-001-3658	20741010	277
Nahk-tekstiilsaapad	45	8430-38-001-3659	20741011	284
Nahk-tekstiilsaapad	46	8430-38-001-3660	20741012	290
Nahk-tekstiilsaapad	47	8430-38-001-3661	20741013	297
Nahk-tekstiilsaapad	48	8430-38-001-3662	20741014	303
Nahk-tekstiilsaapad	49	8430-38-001-3664	20741015	310
Nahk-tekstiilsaapad	50	8430-38-001-3663	20741016	317
Nahk-tekstiilsaapad	51	8430-38-001-3665	20741017	323
Nahk-tekstiilsaapad	52	8430-38-001-3666	20741018	330

## 8. MARKEERIMISE NÄIDIS

<b>EST-MIL</b> Hankelepingu number Tarneaeg/ suurus NSN kood Kaubakood	<b>EST-MIL</b> XXXX .../2020/YY 0000-00-000-0000 00000000
--	---

Hankija nõudmisel esitatavale tootenäidisele trükkida „Lepingu number“ asemele sõna „Näidis“.