

Technická špecifikácia predmetu dodávky a požiadavky na vykonanie skúšok

Pre časť 1. – vychádzková a treková obuv

POLTOPÁNKY LETNÉ

Poltopánky letné sú určené na celodenné nosenie počas suchých a teplých dní roka.

Popis výrobku

Poltopánky letné sú obuv derbového strihu, vyrábané lepeným výrobným spôsobom. Musia byť vyhotovené v čiernej farbe – celousňové. Zapínanie musí byť riešené u polpáru šnurovaním cez minimálne 8 krúžkov. Na zadných dielcoch musí byť našitá pätička a šitím vytvorený golierik. Horný obvodový okraj okolo nohy musí byť vytvorený prehýbaním s bandážovaním polyuretánovou penovou výplňou. Priehlavok musí byť vybavený perforáciami, ktoré môžu byť ohraničené ozdobným jednoriadkovým alebo dvojriadkovým šitím. Perforácie musia byť aj na zadných dieloch z nohy i do nohy tak, aby sa zvýšila priedušnosť obuvi. Zvršok musí byť pripevnený k podošve lepením. Podošva z termoplastického kaučuku musí mať jemný dezén podľa obrázku č. 1.

Obuv, ako aj materiály použité na jej výrobu, musia vyhovovať podmienkam tejto špecifikácie.

Vrchový materiál: hovädzinová korigovaná useň, chromitá, hrúbka 1,3 - 1,7 mm (priehlavok, zadné dielce, vrchová pätička, jazyk)

Podšívkový materiál: netkaný textilný materiál na báze polyamidu (PA), (výstuž priehlavku) bravčovicová useň, hrúbka min. 0,6 mm (podšívka zadných dielcov), syntetický materiál na báze netkanej textílie, hrúbka min. 0,6 mm (podšívková pätička - antislip)

Napínacia stielka: netkaný textil, hrúbka max. 2,0 mm

Vlepovacia stielka: minimálne 2-vrstvová, tvarovaná, textilná, na báze polyester (PES) alebo PA, s nálepkom podšívkovej bravčovicovej usne

Šnurovadlo: okrúhle, 70% PES a 30% bavlna,

Podošva: monolitná, z termoplastického kaučuku (TPK), s jemným dezénom

Veľkostný sortiment: 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musia byť vyznačené minimálne tieto údaje: veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), mesiac a rok výroby.

Balenie: Obuv musí byť balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 10 párovom kartóne. Pri obuvi musí byť pribalovaný informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi. Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Špeciálne ergonomické vlastnosti	všetky odpovede musia byť pozitívne	EN ISO 20344, čl. 5.1

Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Konštrukcia - oblasť päty	uzavretá päta	EN ISO 20347, čl.5.2.3
Konštrukcia	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	EN ISO 20347, čl. 5.3.1.1
Odolnosť proti šmyku Podmienka A Podmienka B	Koeficient trenia min. 0,21 min. 0,27	EN ISO 20344, čl. 5.11
Absorpcia energie v päte	min. 20 J	EN ISO 20344, čl. 5.14

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň korigovanú, chromitú
(priehlavok, zadné dielce, vrchová pätička, jazyk)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	1,5+ 0,2 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 90 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 1,5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 30 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7	EN ISO 20344, čl. 6.9
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl.6.11

Technické údaje pre podšívkovú bravčovicovú useň
(podšívka zadných dielcov)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 35 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného	EN ISO 20344, čl.6.9

	výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7.	
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl.6.11
Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre podšívkový syntetický netkaný materiál

(podšívková pätička – antislip)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 5084
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 20 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre výplne v oblasti goliera

Polyuretánová (PUR) pena.

Technické údaje pre opätk

Na báze vláknej usne alebo netkanej textílie napustenej plastickou hmotou

Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze netkanej textílie napustenej plastickou hmotou alebo prírodného materiálu

Technické údaje pre napínaciu stielku

Musí byť z netkaného textilu.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Hrúbka	max. 2,0 mm	EN ISO 20344, čl. 7.1
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Stanovenie desorpcie vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Musí byť monolitná z TPK, s jemným dezénom (obr. č. 1). Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka podošvy bez dezénu	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl.8.1
Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie pevnosti podošvy pri ďalšom trhaní	min. 6 kN/m	EN ISO 20344, čl.8.2
Stanovenie odolnosti proti odieraniu	max. 300 mm ³	EN ISO 20344, čl.8.3
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	max. 4 mm do 30.000 cyklov	EN ISO 20344, čl.8.4

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Počet: min. 16 ks/pár

Prevedenie: čierne

Technické údaje pre šnurovadlo, okrúhle

Materiál: 70 % PES a 30% bavlna

Farba: čierna

Dĺžka (pre VČ 28): min. 80 cm

Ukončenie: Celuloid

Technické údaje pre vlepovaciú stielku

Na báze netkanej textílie alebo textilného úpletu, min. 2 vrstvom, tvarovaná, na báze PES alebo PA, s nálepkom bravčovicovej usne.

Požiadavky na materiál nálepku stielky

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	Šedá alebo čierna	
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Stanovenie desorpcie vody	min. 80% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2
Odieranie za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100% PES

Farba: čierna

POLTOPÁNKY CELOROČNÉ

Poltopánky celoročné sú určené na používanie počas celého roka v mestských podmienkach.

Popis výrobku

Poltopánky celoročné sú obuv derbového strihu, vyrábané lepeným výrobným spôsobom. Musia byť vyhotovené v čiernej farbe – celousňové. Zapínanie musí byť riešené u polpáru šnurovaním cez min. 6 krúžkov. Vrchové dielce musia byť okolo nohy zaklepané, obšité s podšívkou s orezaním. Zadné dielce sú zošité na švík s poistkou v hornom obvodovom okraji. Priehlavok musí byť vybavený textilnou podšívkou, zadné dielce usňovou podšívkou a antislipom z netkaného textilu. Zvršok musí byť pripevnený k podošve lepením. Podošva z TPK musí mať jemný dezén podľa obrázku č. 1.

Obuv, ako aj materiály použité na jej výrobu, musia vyhovovať podmienkam tejto špecifikácie.

Vrchový materiál: hovädzinová useň korigovaná, chromitá, hrúbka 1,3 – 1,7 mm (priehlavok zadné dielce, jazyk).

Podšívkový materiál: textilný úpletový materiál na báze PES alebo PA (podšívka priehlavku) bravčovicová podšívková useň, hrúbka min. 0,6 mm (podšívka zadných dielcov) syntetický materiál na báze netkanej textílie, hrúbka min. 0,6 mm (podšívková pätička – antislip)

Napínacia stielka: netkaný textil, hrúbka max. 2,0 mm

Vlepovacia stielka: minimálne 2-vrstvová, tvarovaná, textilná, na báze PES alebo PA, s nálepkom podšívkovej bravčovicovej usne

Šnurovadlo: okrúhle, 70 % PES a 30% bavlna

Podošva: monolitná, z TPK, s jemným dezénom

Veľkostný sortiment: 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musia byť vyznačené minimálne tieto údaje: veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), mesiac a rok výroby.

Balenie: Obuv musí byť balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 10 párovom kartóne. Pri obuvi musí byť pribalený informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi.

Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Špeciálne ergonomické vlastnosti	všetky odpovede musia byť pozitívne	EN ISO 20344, čl. 5.1
Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Konštrukcia – oblasť päty	uzavretá päta	EN ISO 20347, čl. 5.2.3
Konštrukcia	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	EN ISO 20347, čl. 5.3.1.1
Odolnosť proti šmyku Podmienka A Podmienka B	Koeficient trenia min. 0,21 min. 0,27	EN ISO 20344, čl. 5.11

Energia v päte	min. 20 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
----------------	-----------	------------------------

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň korigovanú, chromitú
(priehlavok, zadné dielce, jazyk)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	1,5 $\pm$ 0,2 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 90 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 1,5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 30 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7	EN ISO 20344, čl. 6.9
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl.6.11

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka priehlavku)

Podšívka musí byť z textilného materiálu na báze PES alebo PA.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna alebo šedá	
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 35 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za vlhka	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre podšívkovú bravčovicovú useň

(podšívka zadných dielcov)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	

Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 35 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7.	EN ISO 20344, čl. 6.9
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl. 6.11
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre podšívkový syntetický netkaný materiál (podšívková pätička – antislip)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 5084
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 20 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknovej usne alebo netkanej textílie napustenej umelou hmotou
Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze netkanej textílie napustenej umelou hmotou

Technické údaje pre napínaciu stielku

Musí byť z netkaného textilu.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
---------------------	--------------------	-------

Hrúbka	max. 2,0 mm	EN ISO 20344, čl. 7.1
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Stanovenie desorpcie vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Musí byť monolitná z TPK s jemným dezénom (obr. č. 1). Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka podošvy bez dezénu	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl.8.1
Stanovenie pevnosti podošvy pri ďalšom trhaní	min. 6 kN/m	EN ISO 20344, čl.8.2
Stanovenie odolnosti proti odieraniu	max. 300 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	max. 4 mm do 30.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 8.4

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Typ: slepé

Počet: min. 12 ks/pár

Technické údaje pre šnurovadlo, okrúhle

Materiál: 70 % PES a 30% bavlna

Farba: čierna

Dĺžka (pre VČ 28): min. 80 cm

Ukončenie: Celuloid

Technické údaje pre vlepvaciu stielku

min. 2 vrstvomá, tvarovaná, na báze netkanej textílie alebo textilného úpletu na báze PES alebo PA, s nálepkom bravčovicovej usne

Požiadavky na materiál nálepku stielky

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	Šedá alebo čierna	
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Stanovenie desorpcie vody	min. 80% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2
Odieranie za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100% PES

Farba: čierna

TOPÁNKY ČLENKOVÉ ZIMNÉ

Topánky členkové zimné sú určené na celodenné nosenie počas chladných dní roka.

Popis výrobku

Topánky členkové zimné sú obuv derbového strihu, vyrábané lepeným výrobným spôsobom. Musia byť zhotovené v čiernej farbe – celousňové. Zapínanie musí byť riešené šnurovaním min. cez 10 krúžkov na polpáre a zipsom, ktorý je našitý pod uhlom na vnútornej strane topánky. Horný obvodový okraj musí byť v zadnej časti vytvorený prehýbaním s golierikom s polyuretanovou výplňou a v prednej časti musí byť vrch zošitý s podšívkou na orez. Zadné dielce sú v päte spojené šitím a prekryté zadným pásikom, ktorý siaha až ku golieriku. Topánky sú vybavené textilnou vlasovou podšívkou. Zvršok musí byť pripevnený k podošve, ktorá je z termoplastického kaučuku podľa obr. č. 1, lepením.

Obuv, ako aj materiály použité na jej výrobu, musia vyhovovať podmienkam tejto špecifikácie.

Vrchový materiál: hovädzinová useň, chromitá, hrúbka 1,3 - 1,7 mm (priehlavok, zadné dielce, jazyk, zadný pásik), hovädzinová useň typu Nappa, 1,0-1,2 mm (golier)

Podšívkový materiál: česaný vlasový úplet na báze PES alebo PA (podšívka), syntetický netkaný textilný materiál, hrúbka min. 0,6 mm (podšívková pätička – antislip)

Napínacia stielka: netkaný textil, hrúbka max. 2,0 mm

Vkladacia stielka: tvarovaná, min. 2 vrstvová, na báze PES alebo PA

Šnurovadlo: okrúhle, 70% PES a 30% bavlna

Zips: špirálový, s kovovým jazdcom

Podošva: monolitná, TPK, s jemným dezénom

Veľkostný sortiment 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musia byť vyznačené minimálne tieto údaje: veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), mesiac a rok výroby.

Balenie: Obuv musí byť balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 5 párovom kartóne. Pri obuvi musí byť pribalený informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi.

Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na topánky

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Špeciálne ergonomické vlastnosti	všetky odpovede musia byť pozitívne	EN ISO 20344, čl. 5.1
Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Konštrukcia - oblasť päty	uzavretá päta	EN ISO 20347, čl.5.2.3
Konštrukcia	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	EN ISO 20347, čl. 5.3.1.1
Odolnosť protišmyku - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia min. 0,21 min. 0,27	EN ISO 20344, čl. 5.11
Absorpcia energie v päte	min. 20 J	EN ISO 20344, čl. 5.14

Výška zvršku (pre VČ 28)	min. 113 mm	EN ISO 20344, čl. 6.2
--------------------------	-------------	-----------------------

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň, chromitú (priehlavok, zadné dielce, jazyk, zadný pásik)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	1,5 ± 0,2 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 90 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 1,5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 30 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvyš 0,7	EN ISO 20344, čl. 6.9
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl.6.11

Technické údaje pre podšívky z česaného vlasového úpletu (podšívka priehlavku, zadných dielcov, jazyka)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 15 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 3,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 30 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Odolnosť proti oderu za sucha za vlhka	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre podšívkový syntetický netkaný materiál (podšívková pätička – antislip)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 5084

Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 20 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 20 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre výplne v oblasti goliera

Polyuretánová pena s hrúbkou min. 4 mm

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknaitej usne alebo netkanej textílie napustenej plastickou hmotou

Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze netkanej textílie napustenej syntetickou živickou

Technické údaje pre napínaciu stielku

Musí byť z netkaného textilu

Požiadavky na materiál

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Hrúbka	max. 2,0 mm	EN ISO 20344, čl. 7.1
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Stanovenie desorpcie vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Monolitná z TPK s jemným dezénom (obr. č. 1). Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka podošvy bez dezénu	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl.8.1
Stanovenie pevnosti podošvy pri ďalšom trhaní	min. 6 kN/m	EN ISO 20344, čl.8.2
Stanovenie odolnosti proti odieraniu	max. 300 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	max. 4 mm do 30.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 8.4

Technické údaje pre zips

Typ: plastový, špirálový, s kovovým jazdcom

Počet: 2 ks/pár

Dĺžka (pre VČ 28): min. 9 cm

Farba: čierna

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Typ: slepé

Počet: min. 20 ks/pár

Technické údaje pre šnurovadlo do topánok, okrúhle

Materiál: 70 % PES a 30% bavlna

Farba: čierna

Dĺžka (pre VČ 28): min. 100 cm

Zakončenie: Celuloid

Technické údaje pre vkladacu stielku

Stielka s vláknami s antibakteriálnymi účinkami, min. 2 vrstvomá, na báze PES alebo PA

Požiadavky na materiál vkladacej stielky:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Odolnosť proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100% PES alebo PA

Farba: čierna

TOPÁNKY CELOROČNÉ

Topánky celoročné sú určené na celodenné nosenie vo výkone služby počas celého roka v teréne.

Popis výrobu

Topánky celoročné sú obuv polosárová, priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania, vyhotovená z kombinácie hovädzinových chromitých usní v čiernej farbe s gumovou podošvou. V hornom obvodom okraji musí byť našitý golierik s riadkom ozdobného šitia cez penovú PUR výplň goliera. V päťnej časti musí byť našitá pätička, nad ktorou je tlmiaca, jedným riadkom cez bandáž prešitá mäkká vložka, ktorá umožňuje ľahšie ohýbanie obuvi pri chôdzi. Priehlavok a zadné dielce musia byť našité na jazyk, ktorý má v hornej časti výstužnú časť. Šnurovací systém musí byť tvorený u polpáru obuvi min. 8 kusmi šnurovacích očiek, 2 kusmi háčikov, ktoré sú pripevnené k zvršku dvoma nitmi a 6 kusmi háčikov v hornej časti sáry. V prednej časti priehlavku je prišitá ochranná obsádzka s materiálom, ktorý má na svojom povrchu PUR nános. Zvršok musí byť bandážovaný penovými výplňami a vybavený výstužnými materiálmi. Vnútorňa časť zvršku musí byť tvorená podšívkovou „papuťou“ z textilného pleteného materiálu s polopriepustnou ePTFE membránou. Všetky spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku. Obuv musí byť odolná proti prieniku vody. Zvršok musí byť pripevnený k spodku lepením. Podošva so zdvihnutým rámkom v špici musí byť z gumy a medzipodošva z PUR (obr. č. 2). Podošva musí tlmiť nárazy nohy pri chôdzi a musí byť odolná proti pohonným hmotám.

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Základný vrchový materiál:	vrchová hydrofóbná hovädzinová useň, chromitá, hrúbka 1,9 – 2,3 mm (priehlavok, zadné dielce, vrchová pätička, podkrúžky, vložka jazyka, vložka zadných dielcov)
Kombinačný vrchový materiál-1:	usňový materiál s dezénovaným nánosom PU, hrúbka 1,7-1,9 mm (obsádzka)
Kombinačný vrchový materiál-2:	vrchová hydrofóbná hovädzinová useň typu Nappa, chromitá, hrúbka 1,2 - 1,4 mm (golier, jazyk, vložka päty)
Základný podšívkový materiál:	textilný úplet na báze PES/PA s polopriepustnou membránou na báze PTFE (podšívka zadných dielcov a priehlavku, podšívka jazyka),
Kombinačný podšívkový materiál:	textil úplet (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka).
Výplne:	polyuretánová pena s otvorenými pórmí
Výstuže:	netkaná textília, hydrofóbné
Očká a háčiky:	nehrdzavejúce
Vlepovací opäťok:	na báze textílie napustenej umelou hmotou.
Tužinka:	termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou
Výstužná stielka:	pena z polyolefínu/EVAC v hrúbke min. 4 mm, nalepená na výstužnej stielke z polypropylénu (PP)
Vkladacia stielka:	tvarovaná, PA alebo PES textilný poťah, s obsahom vlákien s antibakteriálnym účinkami
Podošva:	gumená s dezénom, s medzipodošvou z tvárneného PU
Šitie:	Nite na báze 100% PES alebo PA, hydrofóbné

Šnurovadlo: okrúhle, 100% PES alebo PA, hydrofóbne, pletené, s plastovým ukončením

Veľkostný sortiment: 25 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobcu (prípadne výrobcu aj dovozcu), adresu výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby a znaky E, WR, WRU, FO, SRA, OB, ktoré znamenajú, že topánky spĺňajú dodatočné požiadavky uvedenej normy. Všetky materiály, ako aj obuv musí splniť okrem požiadaviek stanovených touto špecifikáciou aj základné požiadavky normy EN ISO 20347:2012.

Balenie: Obuv je balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 5 párovom kartóne. Pri obuvi je pribalovaný informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi. Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 5 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
Absorbcia energie v päte (E)	min. 35 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20347, čl. 6.2.5
Výška zvrška (pre VČ 28)	220 ± 10 mm	EN ISO 20344, čl. 6.2

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnu hovädzinovú useň chromitú

(zadné dielce, vložka zadných dielcov a jazyka, vrchová pätička, podkrúžky, ozdobná vložka zadných dielcov)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	2,1+ 0,2 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 150 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 50 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Stanovenie odolnosti usní proti vode	Prienik vody: preniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1g Absorpcia vody:	EN ISO 20344, čl. 6.13

	po 60 minútach max. 20%	
--	-------------------------	--

Hovädzinová useň s PU nánosom

(ochranná obsádzka)

Požiadavky na materiál

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	1,8 $\pm$ 0,1 mm	EN ISO 2589

Technické údaje pre kombináčnú hydrofóbnu hovädzinovú useň, chromitú, typu Nappa

(jazyk, golier a vložka pätičky)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka – nappa	1,3 $\pm$ 0,1 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 40 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 4,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Koeficient vodnej pary	min. 30,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8

Technické údaje pre základné textilné podšívky

(podšívka zadných dielcov, jazyka a priehlavku)

Prvá vrstva podšívky je tvorená úpletovým textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze ePTFE.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá	
Hrúbka	min. 1,7 mm	EN ISO 5084
Plošná hmotnosť	340 $\pm$ 10 g/m ²	EN 12 127
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 35 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Koeficient vodnej pary	min. 40,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Odolnosť proti odieraniu za sucha za vlhka	bez poškodenia min. 150.000 cyklov min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
Odolnosť proti prieniku vody	min. 5.000 mbar	EN ISO 811
Tepelná izolácia R _{ct}	max. 57.10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11 092
Priepustnosť vodných pár R _{et}	min. 10 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre textilné podšívky

(golier zadných dielcov a jazyka)

Podšívka je tvorená úpletovým textilným materiálom čiernej farby na báze PES/PA.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

PUR pena s otvorenými pórmami.

Technické údaje pre opätk

Na báze vláknej usne alebo netkanej textílie napustenej plastickou hmotou

Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre spodnú výstuž - stielku

Spodná výstuž, ako napínacia stielka, ktorá musí byť z plastického materiálu (PP) vstreknutého medzi vrstvy netkanej textílie, hrúbka 2 – 4 mm. Izolačná výplň stielky z peny z PE alebo EVAC, v hrúbke min. 4 mm, ktorá je nalepená na vrchnej časti výstužnej stielky.

Technické údaje pre vonkajšiu gumovú podošvu

Podošva s medzipodošvou musí mať vonkajšiu vrstvu z gumy s dezénom (obr. č. 2). Medzi-podošva podošvy je z tvárneného PUR. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál gumovej podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hustota	$1,15 \pm 0,05 \text{ g/cm}^3$	ISO 2781
Hrúbka d1	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
Odolnosť proti odieraniu	max. 140 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
Odolnosť proti pohonným látkam (FO)	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6.

Technické údaje pre šnurovacie očka s nitmi

Počet: 16 ks/pár

Povrchová úprava: staromeď alebo min. rovnocenná, nehrdzavejúce

Technické údaje pre šnurovacie háčiky pripevnené 2 nitmi

Počet: 4 ks/pár

Povrchová úprava: staromeď alebo min. rovnocenná, nehrdzavejúce

Technické údaje pre šnurovacie háčiky s nitmi

Počet: 12 ks/pár

Povrchová úprava: staromeď alebo min. rovnocenná, nehrdzavejúce

Technické údaje pre šnurovadlo do topánok, okrúhle alebo oválne

Materiál: 100 % PES alebo 100% PA

Farba: čierna

Dĺžka pre VČ 28: min. 150 cm

Zakončenie: Celuloid

Typ: hydrofóbne

Technické údaje pre vkladáciu stielku

Tvarovaná s textilným poťahom, s obsahom vlákien s antibakteriálnym účinkami, min. 2 vrstvomá.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre výstuž zvršku

Výstužné hydrofóbne materiály na báze umelej hmoty alebo netkanej textílie.

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100% PES alebo PA

Farba: čierna

Typ: hydrofone

TOPÁNKY TREKOVÉ ZIMNÉ

Topánky trekové zimné sú topánky určené na celodenné nosenie počas chladných dní roka pre výkon služby v teréne.

Popis výrobku

Topánky trekové zimné majú priehlavkový strih so šnurovacím spôsobom uzatvárania, vyhotovené z kombinácie hydrofóbných hovädzinových chromitých usní, s gumenou podošvou s medzipodošvou. Tvarovaná obsádzka je našitá po obvode zvršku na hladký priehlavok, ktorý je v zadnej časti spojený šitím s vrchovou pätičkou a zadným dielcom. Zadný dielec má tvar spojlera prepájajúceho pätu s vrchnými podkrúžkami, s vybratím pre mäkkú časť v päte, s ozdobným švíkom, ktorý je nad vrchovou pätičkou. Vrchový golier je prišitý k zadným dielcom a hornej časti podkrúžkov. Na golieri s výplňou sú umiestnené dva riadky ozdobného šitia. Priehlavok a podkrúžok sú prišité k mäkkému jazyku, ktorý je vybavený v hornej časti výstužou zo základného vrchového materiálu. Šnurovací systém je tvorený u polpáru obuvi min. 14 kusmi šnurovacích očiek a 4 kusmi háčika v hornej časti podkrúžkov. Zvršok je bandážovaný výplňami z polyuretánovej peny a vybavený výstužnými materiálmi. Vnútorňa časť zvršku je tvorená podšívku z textilného pleteného materiálu s polopriepustnou ePTFE membránou, ktorá je spracovaná technológiou „bootie“, t.j. celá podšívka je riešená ako uzavretá papuča. Všetky spoje tejto podšívky sú prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, že nie je možnosť prieniku vody zvonku do vnútra obuvi. Vnútorňa časť podšívkového golierika a horná časť podšívky jazyka je z kombináčného priedušného textilného materiálu. Topánky sú odolné proti prieniku vody a ochraňujú proti chladu. Zvršok je pripevnený k spodku lepením. Podošva so zdvihnutým rámikom v špičke musí byť z gumeny, medzipodošva z polyuretánu PU (obr. č. 2). Podošva musí tlmiť nárazy nohy pri chôdzi a musí byť odolná proti pohonným hmotám. Do hotovej obuvi je vložená tvarovaná vkladacia stielka s textilným poťahom. Služobná pánska polosárová topánka určená na použitie v ťažšom teréne počas chladnejších a vlhkejších dní roka. Poskytuje perfektný tepelný komfort aj v prípade statického použitia topánok v chladnom prostredí. Vysoké nároky na pohodlnosť pri nosení a priedušnosť zvršku, ktorá spĺňa základné a niektoré dodatočné požiadavky normy EN ISO 20347:2012 a ďalších noriem, ktoré sú uvedené v tejto špecifikácii.

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Základný vrchový materiál:	hydrofóbná hovädzinová useň, 2,1 – 2,5 mm (priehlavok, zadné dielce, vystuženie jazyka, podkrúžky)
Kombinačný vrchový materiál-1:	hydrofóbná hovädzinová useň typ Nappa, chromitá, 1,2 – 1,4 mm (golier, jazyk, vložka pätičky)
Kombinačný vrchový materiál-2:	hovädzinový materiál s dezénovaným nánosom PU, 1,7 – 1,9 mm (ochranná obsádzka obuvi a vrchová pätička)
Podšívkový materiál:	textilný pletený materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA podšívka s polopriepustnou membránou na báze PTFE (podšívka zadných dielcov)
Kombinačný podšívkový materiál-2:	textilný pletený materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze PTFE (podšívka jazyka)
Kombinačný podšívkový materiál-3:	

	pletený textilný materiál (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)
Výplne:	polyuretánová pena s otvorenými pórmí
Výstuže:	netkaná textilná alebo plast, hydrofóbne
Očká a háčiky:	nehrdzavejúce
Vlepovací opäťok:	na báze vláknitej usne alebo textilie napustenej umelou hmotou
Tužinka:	termoplastická, na báze textilie napustenej umelou hmotou
Výstužná stielka:	plastický materiál vstreknutý medzi vrstvu netkanej textilie, s nálepkom peny z polyolefínu / etylénvinylacetátu (EVA) v hrúbke min. 2 mm
Vkladacia stielka:	tvárovaná, PA alebo PES textilný poťah, s vláknami zabraňujúcimi rozmnožovaniu baktérií
Podošva:	gumená s dezénom, s medzipodošvou z EVA alebo polyuretánu, s protišmykovým dezénom a tvarom zvyšujúcim stabilitu a bezpečnú chôdzu s maximálnym obmedzením zakopnutia a dostatočným tlmením nárazov v päte
Šitie:	nite na báze 100% PES alebo PA, hydrofóbne
Šnurovadlo:	okružle, hydrofóbne, pletené, s plastovým ukončením
Veľkostný sortiment:	25 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32
Značenie výrobkov:	Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE, ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby a znaky E,WR, FO, SRA, CI, WRU, OB, ktoré znamenajú, že topánky spĺňajú dodatočné požiadavky uvedenej normy.
Balenie:	Obuv je balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 5 párovom kartóne. Pri obuvi je pribalovaný informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi. Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

	Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
1.	Výška zvrška pre VČ 28	225 ± 10 mm	EN ISO 20344, čl. 6.2
2.	Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
3.	Izolácia podošvového komplexu proti chladu (CI)	max. 12°C	EN ISO 20344, čl.5.13
4.	Absorpcia energie v päte (E)	min. 25 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
5.	Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20344, čl. 5.15

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnú hovädzinovú useň, chromitú
(priehlavok, zadné dielce, vystuženie jazyka, podkrúžky)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	2,3 $\pm$ 0,2 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
4.	Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 50 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
5.	Stanovenie odolnosti usní proti vode	Prieknik vody: peniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1g Absorpcia vody: po 180 minútach max. 20%	EN ISO 20344, čl.6.13

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň s nánosom polyuretánu
(ochranná obsádzka a vrchová pätička)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,7 – 1,9 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 120 N	EN ISO 20344, čl. 6.3

Technické údaje pre kombinačnú hydrofóbnú hovädzinovú useň, chromitú typu Nappa
(jazyk, golier a vložka pätičky)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka – nappa	1,3 $\pm$ 0,1 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 40 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
4.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
5.	Koeficient vodnej pary	min. 30,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
6.	Stanovenie odolnosti usní proti vode	Prieknik vody: peniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1g Absorpcia vody: po 60 minútach max. 25%	EN ISO 20344, čl.6.13

Technické údaje pre základné textilné podšívky

(podšívka zadných dielcov a priehlavku)

Štvorvrstvový laminát, kde prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze PTFE.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá alebo čierna	
2.	Hrúbka	min. 6 mm	EN ISO 5084
3.	Plošná hmotnosť	min. 600 g/m ²	EN 12127
4.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
5.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
6.	Koeficient vodnej pary	min. 40,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
7.	Odolnosť proti odieraniu	bez poškodenia za sucha min. 200.000 cyklov za vlhka min. 40.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
8.	Odolnosť proti prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
9.	Tepelná izolácia R _{ct}	min. 0,17 m ² K/W	EN ISO 11 092
10.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 30 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre kombinačné textilné podšívky

(podšívka jazyka)

Štvorvrstvový laminát, kde prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze PTFE.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá	
2.	Hrúbka	min. 2,5 mm	EN ISO 5084
3.	Plošná hmotnosť	min. 450 g/m ²	EN 12127
4.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
5.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
6.	Koeficient vodnej pary	min. 40,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
7.	Odolnosť proti odieraniu	bez poškodenia za sucha min. 200.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
8.	Odolnosť proti prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
9.	Tepelná izolácia R _{ct}	min. 0,055 m ² K/W	EN ISO 11 092
10.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 25 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre kombinačné textilné podšívky

(podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)

Podšívka je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
4.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6

5.	Koeficient vodnej pary	min. 40,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
----	------------------------	------------------------------	-----------------------

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Polyuretánová pena s otvorenými pórmí, hrúbka min. 4 mm.

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknaitej usne alebo textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre tužinku

Na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre spodnú výstuž - stielka

Z plastického materiálu (PP) vstreknutého medzi 2 vrstvy netkanej textílie, hrúbka 2 – 4 mm. Izolačná výplň stielky z peny z PE alebo EVA, v hrúbke min. 2 mm.

Technické údaje pre podošvu

Podošva s medzipodošvou má vonkajšiu vrstvu z gumy s dezénom podľa obr. 2. Medzipodošva je tvorená polyuretánom.

Požiadavky na materiál gumovej podošvy:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka d1	min. 6 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
3.	Odolnosť proti odieraniu	max. 120 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
4.	Odolnosť proti pohonným látkam (FO)	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre šnurovacíe kovové očká/háčiky

Očká a háčiky, pomer podľa voľby, nehrdzavejúce, povrchová úprava staromeď alebo min. rovnocenná. Počet: min. 36 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovadlo do topánok okrúhle alebo oválne

Materiál: 100% PES alebo 100% PA,

Farba: čierna

Dĺžka pre VČ 28: min. 160 cm

Ukončenie Celuloid

Počet: 2 ks/pár

Typ: hydrofóbné

Technické údaje pre vkladáciu stielky

Tvarovaná, s vláknami zabraňujúcimi množeniu baktérií, s textilným potahom, min. 2 vrstvá

Požiadavky na materiál stielky:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá alebo čierna	
2.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2

3.	Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2
----	----------------	--	-----------------------

Technické údaje pre výstuže zvršku

Výstužné hydrofóbne materiály na báze umelej hmoty a netkanej textílie.

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite 100% PES alebo 100% PA, hydrofóbne, farba čierna.

POLTOPÁNKY TREKOVÉ NÍZKE

Poltopánky trekové nízke sú určené na celodenné nosenie vo výkone služby v letnom a prechodnom období alebo aj celoročne k služobnej rovnošate.

Popis výrobku

Poltopánky trekové nízke sú priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania v antistatickom vyhotovení. Zvršok obuvi je kombináciou vrchového usňového materiálu dvoch druhov, plastového výlisu a textilného pleteného materiálu.

Na priehlavku zvršku je použitý mäkký hovädzinový materiál s hydrofóbnou úpravou, čo zabraňuje prieniku vody do materiálu, je vystužený netkaným materiálom s nanosom lepidla. Jeho predná časť je spevnená obsádzkou zo štiepenkového materiálu s dezénovaným ochranným potahom na báze polyuretánu.

V hornom obvodovom okraji je vrchový golier z textilného strečového úpletu čiernej farby, ktorý je integrálnou súčasťou jazyka. Jazyk aj golier je vybavený penovou výplňou v hrúbke 4 mm, s podšívku goliera je zošitý na švík, je obrátený prehýbaním, čím je vytvorený mäkký golier, ktorý vytvára komfort, pohodlie a stabilitu pri nosení. Konštrukcia vrchového jazyka vďaka strečovým vlastnostiam materiálu nevytvára záhyby medzi jazykom a zadnými dielcami.

Šnurovací systém je tvorený u polpáru obuvi 7 kusmi pletených textilných pútok z PA, ktoré sú v spodnej časti podkrúžkov. V hornej časti podkrúžkov sú 2 kusy očiek, ktoré sú pripevnené k vrchovému materiálu pomocou nitov a podložiek. Z vnútornej strany sú tieto očká prelepené samolepiacou ochrannou páskou, ktorá zabraňuje poškodeniu ePTFE membrány.

V päťnej časti je našitá vrchová pätička zo štiepenky s PU nanosom, na ktorej je našitý plastový výlisok vo forme spojlera z termoplastického polyuretánu (TPU) vystužujúci pätnú časť zvršku. Nad spojlerom je v päte prišité textilné PA pútko vytvárajúce slučku. Textilné PA pútko ako slučka je našité aj vo vrchnej časti jazyka. Jeho šev je prekrytý dielcom zo základného vrchového materiálu. Ako výstuž päty v zadnej časti je použitý opätkový materiál, ktorý je pri spracovaní prispôsobovaný tvaru kopyta.

Vnúterná časť zvršku je tvorená podšívku zo strečového úpletu s polopriepustnou PTFE membránou, ktorá zabezpečuje priedušnosť obuvi a zabraňuje prieniku vody z vonkajšieho prostredia. Konštrukcia podšívky vďaka strečovým vlastnostiam nevytvára záhyby medzi jazykom a zadnými dielcami a po obutí prilieha ku chodidlu. V päťnej časti je všitá podšívková pätička, ktorá je z materiálu odolného proti odieraniu, vybavená polopriepustnou membránou. Jednotlivé dielce ePTFE podšívky sú zošívane na 3-vpichovom stroji kľukatým stehom, čím je eliminované uvoľnenie šitých spojov na podšívke pri nosení obuvi. Všetky zošívane spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou, spodná časť obuvi je zatretá špeciálnym nanosom polyuretánového lepidla, technológiou „bottom fil“, tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku. Páska s ePTFE membránou sa spája zvarovaním horúcim vzduchom pri teplote 420° C na špeciálnom stroji určenom na túto operáciu. Na vnútornej strane podšívky môže byť všitá antistatická páska, ktorá zaisťuje zvedenie potenciálne vytvoreného elektrického náboja až k podošve.

Všetky namáhané časti zvršku sú šité dvojriadkovým spojom, čím sa zvyšuje životnosť obuvi. Zvršok je lepením spojený s podošvou, ktorá svojou nízkou mernou hmotnosťou znižuje celkovú hmotnosť obuvi, čo sa priaznivo prejaví zvýšením komfortu pri celodennom nosení. Napínacia stielka je z textilného materiálu z kevlarových vlákien, je odolná proti prepichnutiu zo spodku.

Podošva je tvorená kombináciou kompaktnej gumy v nášľape s výraznejšie tvarovaným dezénom, ktorý zabezpečuje stabilitu pri chôdzi aj v mokrom a blatistom prostredí, a tvárnenej medzipodošvy z EVA materiálu. Gumená podošva spĺňa požiadavky odolnosti proti odieraniu, proti šmyku a odolnosti proti olejom, je antistatická.

Obuv je odolná voči prieniku vody so zabezpečením tepelného komfortu. Do hotovej obuvi je vložená vkladacia stielka s textilným potahom s antistatickými vlastnosťami.

Služobná pánska poltopánka určená na použitie v ľahkom teréne, ako aj pre pohyb v mestských podmienkach počas celého roka. Vysoké nároky na pohodlnosť pri nosení a priedušnosť zvršku, ktorá

spĺňa základné a niektoré dodatočné požiadavky normy EN ISO 20347:2012 a ďalších noriem, ktoré sú uvedené v tejto špecifikácii.

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Základný vrchový materiál:	hovädzinová hydrofóbná useň, hrúbka 1,5-1,7 mm (priehlavok, vložka zadných dielcov a vložka jazyka)
Kombinačný vrchový materiál-1:	usňový materiál s dezénovaným nánosom PU, hrúbka 1,7-1,9 mm (obsádzka a vrchová pätička obuvi)
Kombinačný vrchový materiál-2:	textilný strečový materiál na báze PA (jazyk s golierom)
Základný podšívkový materiál:	textilný pletený strečový materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze ePTFE (podšívka priehlavku)
Kombinačný podšívkový materiál:	pletený strečový textil (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)
Podšívková pätička, antislip:	textilný pletený materiál s polopriepustnou membránou na báze ePTFE,
Výplne:	polyuretánová pena s otvorenými pórmí
Spojler v päte:	výlisok z TPU, vystužujúci pätnú časť obuvi
Výstuže:	netkaná textília alebo plast, hydrofóbné
Očka:	uzatvorené
Šnurovacie pútko:	pletené na báze PA so zúžením uprostred pútko, hydrofóbné
Pútko v päte a na jazyku:	pletené na báze PA, hydrofóbné
Textilná antistatická lemovka:	pletená na báze PES alebo PA, antistatická, hydrofóbná
Vlepovací opätok:	na báze textílie napustenej umelou hmotou.
Tužinka:	termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou
Napínacia stielka:	z textilu s kevlarovými vláknami
Vkladacia stielka:	tvarovaná, PA alebo PES textilný poťah, s vláknami zabraňujúcimi rozmnožovaniu baktérií
Podošva:	gumená s dezénom, antistatická, s medzipodošvou z tvárneného EVA čiernej farby, s protišmykovým dezénom a tvarom zvyšujúcim stabilitu a bezpečnú chôdzu s maximálnym obmedzením zakopnutia a dostatočným tlmením nárazov v päte
Šitie:	Nite na báze 100% PES alebo PA, hydrofóbné
Šnurovadlo:	okružle, hydrofóbné, pletené, s plastovým ukončením
Veľkostný sortiment:	24 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32.
Značenie výrobkov:	Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE, ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobca, poštová adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby, symboly WR, FO, SRA, ako aj kategória O3.
Balenie:	Obuv je balená po 1 páre v krabici s vložením informácie poskytovanej výrobcom o zásadách správneho používania tak, aby bola zabezpečená funkčnosť obuvi, návodu na čistenie a ošetrovanie obuvi so zoznamom doporučených prostriedkov. Je prepravovaná v 10 párovom kartóne. Na krabici je uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi, veľkostné číslo obuvi.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

	Parameter	Požiadavka	Norma
1.	Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia: min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
2.	Absorpcia energie v päte (E)	min. 25 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
3.	Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20344, čl. 5.15
4.	Odolnosť proti prepichnutiu (P)	Musí spĺňať požiadavku normy	EN ISO 20344, čl. 5.8.3
5.	Elektrické vlastnosti obuvi (A)	Odpor musí byť v tolerancii požadovanej normou	EN ISO 20344, čl. 5.10

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnú hovädzinovú useň (priehlavok, horný podkrúžok a nádstavok vrchovej pätičky)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,5 – 1,7 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Stanovenie odolnosti usní proti vode (WRU)	Prieknik vody: preniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1 g Absorpcia vody: po 60 minútach max. 20%	EN ISO 20344, čl.6.13

Technické údaje pre vrchový textilný materiál

(jazyk s golierom)

Textilný pletený strečový materiál na báze PA

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
3.	Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl.6.3

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň s nánosom polyuretánu (obsádzka a vrchová pätička)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,7 – 1,9 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 120 N	EN ISO 20344, čl. 6.3

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka priehlavku)

Podšívka je tvorená textilným strečovým pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá	
2.	Plošná hmotnosť	220 ± 20 g/m ²	EN 12127
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Koeficient vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Odolnosť voči odieraniu	za sucha min. 300.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
6.	Odolnosť voči prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
7.	Tepelná izolácia R _{ct}	max. 20. 10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11 092
8.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 15 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre textilné kombinačné podšívky

(podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)

Je tvorený textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, čiernej alebo šedej farby.

Technické údaje pre podšívkový kombinačný textilný materiál

(podšívková pätička - antislip)

Pätička je tvorená textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Polyuretánová pena s otvorenými pórmí.

Technické údaje pre spojler v päte

Výlisok z TPU, vystužujúci pätnú časť obuvi, čierna farba.

Technické údaje pre opäťok

Na báze textílie napustenej umelou hmotou. Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre výstuže zvršku

Netkaná textília alebo plast, hydrofóbne

Technické údaje pre napínanie stielky

Textilná, protiprierná, s kevlarovými vláknami, antistatická.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
2.	Desorpcia vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Gumená s dezénom, antistatická, s tvárnenou EVA medzipodošvou

Požiadavky na materiál gumenej podošvy:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka podošvy d ₁	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
3.	Odolnosť proti odieraniu	max. 140 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
4.	Odolnosť podošvy voči pohonným látkam	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre uzavreté šnurovacie očka

Nehrdzavejúci materiál s povrchovou úpravou, farba staromeď, čierna alebo s adekvátnou povrchovou úpravou.

Počet: min. 4 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovacie pútko

Pletené na báze PA so zúžením, hydrofóbne, čiernej farby.

Počet: 14 ks/pár.

Technické údaje pre pútko v päte a na jazyku

Textilné, pletené na báze PA, hydrofóbne, čiernej farby.

Šírka: min. 10 mm.

Počet: 4 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovadlá

Okrúhle, hydrofóbne, pletené

Materiál: 100 % PES alebo 100% PA

Farba: čierna

Dĺžka pre VČ 28: min. 90 cm

Zakončenie: Celuloid

Typ: hydrofóbne

Počet: 2 ks/pár.

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Textilná, tvarovaná, PA alebo PES textilný poťah, antistatická, s vláknami zabraňujúcimi rozmnožovaniu baktérií

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	Čierna alebo šedá	
2.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2

3.	Desorpcia vody	min. 80% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2
----	----------------	---------------------------------------	-----------------------

Technické údaje pre šijací materiál

Nite na báze 100% PES alebo 100% PA, hydrofóbne, farba čierna.

Technické údaje pre textilnú antistatickú lemovku

Pletená na báze PES alebo PA, antistatická, hydrofóbna, šírka min. 10 mm, s vodivými vláknami.

TOPÁNKY TREKOVÉ POLOVYSOKÉ

Topánky trekové polovysoké sú topánky určené na celodenné nosenie počas letných dní roka pre výkon služby v teréne.

Popis výrobku

Topánky trekové polovysoké sú členková obuv priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania v antistatickom vyhotovení. Ide o obuv vyrobenú technológiou napínania lepením v kombinácii s narážaním. Zvršok obuvi je kombináciou vrchového usňového materiálu dvoch druhov, plastového výlisku z TPU a textilného pleteného materiálu. Na priehlavku zvršku je použitý mäkký hovädzinový materiál s hydrofóbnou úpravou, čo zabraňuje prieniku vody do materiálu. Na všetky usňové časti sú použité výstužné netkané materiály s nánosom lepidla, ktoré sa tu aplikujú z dôvodu väčšej odolnosti namáhaných častí. Jeho predná časť je spevnená obsádzkou z usne s dezénovaným nánosom na báze polyuretánu.

V hornom obvodovom okraji je vrchový textilný strečový golier s ozdobným prešivaním s penovou výplňou, ktorý je vytvorený prehýbaním. Penová výplň goliera hrúbky 6 mm je nalepená na textilnú podšívku s polopriepustnou ePTFE membránou a druhá penová výplň hrúbky 4 mm je nalepená v rovnakej výške na textilný golier. Vzniká tak mäkký golier na obuvi, čo zabezpečuje komfort, pohodlie a stabilitu pri nosení.

Penová výplň v hrúbke 4 mm je vlepená aj v jazykovej časti. Textilný jazyk je z pleteného materiálu čiernej farby, je prišitý k priehlavku a zadným dielcom. Na vrchole jazyka je vytvorená krytka z pleteného materiálu, ktorá slúži na skrytie koncov šnurovadla po zašnurovaní topánok.

Šnurovací systém je tvorený u polpáru obuvi 7 kusmi pletených textilných pútok z PA, ktoré sú v spodnej časti podkrúžkov. V hornej časti podkrúžkov je u jedného polpáru 6 kusov uzatvorených očiek, ktoré sú pripevnené k vrchovému materiálu pomocou nitov a podložiek.

Z vnútornej strany sú všetky očka prelepené samolepiacou ochrannou páskou, ktorá zabraňuje poškodeniu ePTFE membrány.

V päťnej časti je našitá vrchová pätička, na ktorej je plastový spojler z TPU. Nad spojlerom je v prierezni päty prišité textilné pútko z PA vytvárajúce slučku. Ako výstuž päty v zadnej časti je použitý opätkový materiál, ktorý je prispôbovaný tvaru formy (kopyta) na tvarovanie.

Vnútorňa časť zvršku je tvorená kombináciou podšívkového goliera a strečovej podšívky s polopriepustnou ePTFE membránou, ktorá zabezpečuje priedušnosť obuvi a zabraňuje prieniku vody z vonkajšieho prostredia. V päťnej časti je všitá podšívková pätička, ktorá je z materiálu odolného proti odieraniu, vybavená polopriepustnou membránou. Jednotlivé dielce ePTFE podšívky sú zošívané na 3-vpichovom stroji kľukatým stehom, čím je eliminované uvoľnenie šitých spojov na podšívke pri nosení obuvi. Všetky zošívane spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku. Páska s ePTFE membránou sa spája zváraním horúcim vzduchom pri teplote 420° C na špeciálnom stroji určeným na túto operáciu.

Všetky namáhané časti zvršku sú šité dvojriadkovým spojom, čím sa zvyšuje životnosť obuvi. Zvršok je lepením spojený s podošvou, ktorá svojou nízkou mernou hmotnosťou znižuje celkovú hmotnosť obuvi, čo sa priaznivo prejaví zvýšením komfortu pri celodennom nosení. Napínacia stielka je z textilného materiálu z kevlarových vlákien, je odolná proti prepichnutiu zo spodku.

Podošva je tvorená kombináciou kompaktnej gumy v nášľape s výraznejšie tvarovaným dezénom, ktorý zabezpečuje stabilitu pri chôdzi aj v mokrom a blatistom prostredí, a tvárnenej medzipodošvy z EVA materiálu. Gumená podošva spĺňa požiadavky odolnosti proti odieraniu, proti šmyku a odolnosti proti olejom, je antistatická. Obuv je odolná voči prieniku vody so zabezpečením tepelného komfortu. Do hotovej obuvi je vložená vkladacia stielka s textilným poťahom.

Služobná pánska členková topánka určená na použitie v ľahkom teréne, ako aj pre pohyb v mestských podmienkach počas chladnejších a vlhkejších dní roka. Vysoké nároky na pohodlnosť pri nosení a priedušnosť zvršku, ktorá spĺňa základné a niektoré dodatočné požiadavky normy EN ISO 20347:2012

a ďalších noriem, ktoré sú uvedené v tejto špecifikácii. Topánky je možné použiť aj v priestoroch s potenciálnou tvorbou antistatického náboja.

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Základný vrchový materiál:	hovädzinová hydrofóbná useň, 1,8-2,0 mm (priehlavok, horný podkrúžok a nadstavok vrchovej pätičky)
Kombinačný vrchový materiál-1:	usňový materiál s dezénovaným nánosom PU, 1,7 – 1,9 mm (obsádzka a vrchová pätička obuvi)
Kombinačný vrchový materiál-2:	textilný strečový materiál na báze PA (jazyk, golier)
Základný podšívkový materiál:	textilný strečový pletený materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze ePTFE (podšívka zadných dielcov a jazyka)
Kombinačný podšívkový materiál:	pletený textilný materiál (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)
Podšívková pätička, antislip:	textilný pletený materiál s polopriepustnou membránou na báze na báze ePTFE
Krycí prvok šnurovadla na jazyku:	strečový materiál jazyka
Výplne:	polyuretánová pena s otvorenými pórmí
Spojler v päte:	výlisok z TPU, vystužujúci pätnú časť obuvi
Výstuže:	netkaná textília alebo plast, hydrofóbné
Očká:	uzatvorené, min. 12 ks/pár
Šnurovacie pútko:	pletené na báze PA so zúžením, hydrofóbné
Pútko v päte:	pletené na báze PA, hydrofóbné
Vlepovací opäťok:	na báze vláknitej usne
Tužinka:	termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou
Napínacia stielka:	z textilu s kevlarovými vláknami, antistatická
Vkladacia stielka:	tvorovaná, PA alebo PES textilný potah, antistatická, s vláknami zabraňujúcimi rozmnožovaniu baktérií
Podošva:	gumená s dezénom, antistatická, s medzipodošvou z tvárneného EVA, s protišmykovým dezénom a tvarom zvyšujúcim stabilitu a bezpečnú chôdzu s maximálnym obmedzením zakopnutia a dostatočným tlmením nárazov v päte.
Šitie:	nite na báze 100% PES alebo PA, hydrofóbné antistatické nite
Šnurovadlo:	okružle, hydrofóbné, pletené, s plastovým ukončením
Veľkostný sortiment:	24 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32.
Značenie výrobkov:	Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE, ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobca, poštová adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby, symboly WR, FO, SRA, ako aj kategória O3.
Balenie:	Obuv je balená po 1 páre v krabici s vložením informácie poskytovanej výrobcom o zásadách správneho používania tak, aby bola zabezpečená funkčnosť obuvi, návodu na čistenie a ošetrovanie obuvi so zoznamom doporučených prostriedkov. Je prepravovaná v 5 párovom kartóne.

Na krabici je uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi, veľkostné číslo obuvi.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

	Parameter	Požiadavka	Norma
1.	Výška obuvi pre VČ 28	min. 130 mm	EN ISO 20344, čl.6.2
2.	Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia: min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
3.	Absorpcia energie v päte (E)	min. 25 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
4.	Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20344, čl. 5.15
5.	Odolnosť proti prepichnutiu (P)	Musí spĺňať požiadavku normy	ENISO20344, čl. 5.8.3
6.	Elektrické vlastnosti obuvi (A)	Odpor musí byť v tolerancii požadovanej normou	ENISO20344, čl. 5.10

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnu hovädzinovú useň

(priehlavok, horný podkrúžok a nadstavok vrchovej pätičky)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,8 – 2,0 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Stanovenie odolnosti usní proti vode (WRU)	Prienik vody: preniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1 g Absorpcia vody: po 60 minútach max. 20%	EN ISO 20344, čl.6.13

Technické údaje pre vrchový textilný materiál

(jazyk a golier)

Textilný strečový materiál na báze PA

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
3.	Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl.6.3

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň s nánosom polyuretánu

(obsádzka a vrchová pätička)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,7 – 1,9 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 120 N	EN ISO 20344, čl. 6.3

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka zadných dielcov a jazyka)

Podšívka je tvorená textilným strečovým úpletom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá	
2.	Plošná hmotnosť	220 ± 20 g/m ²	EN 12127
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Koeficient vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Odolnosť voči odieraniu	za sucha min. 300.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12
6.	Odolnosť voči prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
7.	Tepelná izolácia R _{ct}	max. 20. 10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11 092
8.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 15 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre textilné kombinačné podšívky - podšívkový golier zadných dielcov a jazyka

Je tvorený textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, čiernej alebo šedej farby.

Technické údaje pre podšívkový kombinačný textilný materiál

(podšívková pätička, antislip)

Podšívka je tvorená textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Technické údaje pre krycí prvok šnurovadla na jazyku

Textilný pletený strečový materiál jazyka, farba čierna.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Polyuretánová pena s otvorenými pórmí.

Technické údaje pre spojler v päte

Výlisok z TPU vystužujúci pätnú časť obuvi, čierna farba.

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknaitej usne. Hrúbka min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre výstuže zvršku

Netkaná textília alebo plast, hydrofóbne.

Technické údaje pre napínaciu stielku

Textilná, protiprierná, s kevlarovými vláknami, antistatická.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
2.	Desorpcia vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Gumená s dezénom, antistatická, s tvárnenou EVA medzipodošvou

Požiadavky na materiál gumenej podošvy:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka podošvy d ₁	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
3.	Odolnosť proti odieraniu	max. 140 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
4.	Odolnosť podošvy voči pohonným látkam	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre uzavreté šnurovacie očka

Nehrdzavejúci materiál s povrchovou úpravou, farba staromeď, čierna alebo s adekvátnou povrchovou úpravou.

Počet: min. 12 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovacie pútko

Pletené, na báze PA so zúžením, hydrofóbne, čiernej farby.

Počet: 14 ks/pár.

Technické údaje pre pútko v päte

Textilné, pletené na báze PA, hydrofóbne, čiernej farby.

Šírka: min. 10 mm.

Počet: 2 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovadlá okrúhle, hydrofóbne, pletené

Materiál: 100 % PES alebo 100% PA

Farba: čierna

Dĺžka pre VČ 28: min. 140 cm

Zakončenie: Celuloid

Typ: hydrofóbne

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Textilná, tvarovaná, PA alebo PES textilný poťah, antistatická, s vláknami zabraňujúcimi rozmnožovaniu baktérií.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	Čierna alebo šedá	
2.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
3.	Desorpcia vody	min. 80% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre šijací materiál

Nite na báze 100% PES alebo 100% PA, hydrofóbné, farba čierna, antistatické nite.

TOPÁNKY TREKOVÉ VYSOKÉ

Topánky trekové vysoké sú výstrojnou súčiastkou, ktorá je určená na celodenné nosenie vo výkone služby počas celého roka k služobnej rovnošate.

Popis výrobku

Topánky trekové vysoké sú polosárová obuv priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania v antistatickom vyhotovení. Ide o obuv vyrobenú technológiou napínania lepením v kombinácii s narážaním. Zvršok obuvi je kombináciou vrchových usňových materiálov dvoch druhov a textilného úpletového materiálu. Jeho predná časť je spevnená obsádzkou z usne s dezénovaným nánosom na báze polyuretánu. Na priehlavku zvršku je použitý materiál s hydrofóbnou úpravou, čo zabraňuje prieniku vody do materiálu. Na všetky usňové časti sú použité výstužné netkané materiály s nánosom lepidla, ktoré sa tu aplikujú z dôvodu väčšej odolnosti namáhaných častí proti opotrebeniu. V hornom obvodom okraji je vrchový textilný golier s ozdobným prešívaním s penovou výplňou, ktorý je vytvorený prehýbaním. Penová výplň goliera hrúbky 6 mm je nalepená na textilnú podšívku s polopriepustnou ePTFE membránou a druhá penová výplň hrúbky 4 mm je nalepená v rovnakej výške na textilný golierik. Vzniká tak mäkký golier na obuvi, čo zabezpečuje komfort, pohodlie a stabilitu pri nosení.

Penová výplň v hrúbke 4 mm je vlepená aj v jazykovej časti. Textilný jazyk je z úpletu čiernej farby, je prišitý k priehlavku a zadným dielcom. Na vrchole jazyka je vytvorená krytka z úpletu, ktorá slúži na skrytie koncov šnurovadla po zašnurovaní topánok.

Šnurovací systém je tvorený u polpáru obuvi 7 kusmi pletených textilných pútok z PA, ktoré sú v spodnej časti podkrúžkov. V hornej časti podkrúžkov je u jedného polpáru 8 kusov uzatvorených očiek, ktoré sú pripevnené k vrchovému materiálu pomocou nitov a podložiek.

Z vnútornej strany sú všetky očka prelepené samolepiacou ochrannou páskou, ktorá zabraňuje poškodeniu ePTFE membrány.

V päťnej časti je našitá vrchová pätička, na ktorej je plastový spojler. Nad spojlerom je v prierezi päty prišité textilné pútko vytvárajúce slučku. Ako výstuž päty v zadnej časti je použitý termoplastický opätkový materiál, ktorý je prispôbovaný tvaru formy (kopyta) na tvarovanie.

Vnúterná časť zvršku je tvorená kombináciou podšívkového goliera a dvoch druhov podšívky s polopriepustnou PTFE membránou, ktorá zabezpečuje priedušnosť obuvi a zabraňuje prieniku vody z vonkajšieho prostredia. V päťnej časti môže byť všitá podšívková pätička, ktorá je z materiálu odolného proti odieraniu, vybavená polopriepustnou membránou. Jednotlivé dielce ePTFE podšívky sú zošívané na 3-vpichovom stroji kľukatým stehom, čím je eliminované uvoľnenie šitých spojov na podšívke pri nosení obuvi. Všetky zošívané spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku. Páska s ePTFE membránou sa spája zváraním horúcim vzduchom pri teplote 420° C na špeciálnom stroji určeným na túto operáciu.

Všetky namáhané časti zvršku sú šité dvojriadkovým spojom, čím sa zvyšuje životnosť obuvi. Zvršok je spojený lepením s podošvou, ktorá svojou nízkou mernou hmotnosťou znižuje celkovú hmotnosť obuvi, čo sa priaznivo prejaví zvýšením komfortu pri celodennom nosení. Napínacia stielka je z textilného materiálu z kevlarových vlákien, je odolná proti prepichnutiu zo spodku.

Podošva je tvorená kombináciou kompaktnej gumy v nášľape s výraznejšie tvarovaným dezénom, ktorý zabezpečuje stabilitu pri chôdzi aj v mokrom a blatistom prostredí, a tvárnenej medzipodošvy z EVA materiálu. Gumená podošva spĺňa požiadavky odolnosti proti odieraniu, proti šmyku a odolnosti proti olejom, je antistatická. Obuv je odolná proti prieniku vody so zabezpečením tepelného komfortu. Do hotovej obuvi je vložená vkladacia stielka s textilným poťahom s antistatickými vlastnosťami.

Služobná pánska polosárová topánka určená na použitie v ľahkom teréne, ako aj pre pohyb v mestských podmienkach počas chladnejších a vlhkejších dní roka. Vysoké nároky na pohodlnosť pri nosení a priedušnosť zvršku, ktorá spĺňa základné a niektoré dodatočné požiadavky normy EN ISO 20347:2012 a ďalších noriem, ktoré sú uvedené v tejto špecifikácii. Topánky je možné použiť aj v priestoroch s potenciálnou tvorbou antistatického náboja.

Posúdenie zhody je nutné urobiť podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 v rozsahu základných a dodatočných požiadaviek stanovených v EN ISO 20347:2012, ako aj iných noriem uvedených v ďalšom texte. Všetky materiály, ako aj obuv musí splniť okrem požiadaviek stanovených touto špecifikáciou aj základné požiadavky normy EN ISO 20347:2012.

Základný vrchový materiál:	hovädzinová hydrofóbná useň, 1,8 – 2,0 mm (priehlavok, horný podkrúžok a nadstavok vrchovej pätičky)
Kombinačný vrchový materiál-1:	usňový materiál s dezénovaným nánosom PU, 1,7 – 1,9 mm (obsádzka a vrchová pätička obuvi)
Kombinačný vrchový materiál-2:	textilný strečový materiál na báze PA (jazyk, golier)
Základný podšívkový materiál:	textilný pletený materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze ePTFE (podšívka zadných dielcov)
Kombinačný podšívkový materiál 1:	pletený textilný materiál (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)
Kombinačný podšívkový materiál 2:	textilný strečový materiál, prvá vrstva podšívky je tvorená pleteným textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze ePTFE (podšívka jazyka)
Podšívková pätička, antislip: (ak je použitá)	textilný pletený materiál s polopriepustnou membránou na báze ePTFE
Krycí prvok šnurovadla na jazyku:	strečový materiál jazyka
Výplne:	polyuretánová pena s otvorenými pórmí
Spojler v päte:	výlisok z TPU, vystužujúci pätnú časť obuvi
Výstuže:	netkaná textília alebo plast, hydrofóbné
Očká:	uzatvorené, 16 ks/pár
Šnurovacie pútko:	pletené na báze PA so zúžením, hydrofóbné
Pútko v päte:	pletené na báze PA, hydrofóbné
Vlepovací opätok:	na báze vláknitej usne
Tužinka:	termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou
Napínacia stielka:	z textilu s kevlarovými vláknami, antistatická
Vkladacia stielka:	tvárovaná, PA alebo PES textilný poťah, antistatická, s obsahom vlákien, ktoré zabraňujú rozmnožovaniu baktérií
Podošva:	gumená s dezénom, antistatická, s medzipodošvou z tvárneného EVA, s protišmykovým dezénom a tvarom zvyšujúcim stabilitu a bezpečnú chôdzu s maximálnym obmedzením zakopnutia a dostatočným tlmením nárazov v päte.
Šitie:	nite na báze 100% PES alebo 100% PA, hydrofóbné antistatické nite
Šnurovadlo:	okrúhle, hydrofóbné, pletené, s plastovým ukončením

Veľkostný sortiment: 24 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE, ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobca, poštová adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby, symboly WR, FO, SRA, ako aj kategória O3.

Balenie: Obuv je balená po 1 páre v krabici s vložením informácie poskytovanej

výrobcom o zásadách správneho používania. Je prepravovaná v 5

párovom kartóne. Na krabici je uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi, veľkostné číslo obuvi.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

	Parameter	Požiadavka	Norma
1.	Výška obuvi pre VČ 28	min. 190 mm	EN ISO 20344, čl.6.2
2.	Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia: min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
3.	Absorpcia energie v päte (E)	min. 25 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
4.	Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20344, čl. 5.15
5.	Odolnosť proti prepichnutiu (P)	Musí spĺňať požiadavku normy EN 12568:2010	EN ISO 20344, čl. 5.8.3
6.	Elektrické vlastnosti obuvi (A)	Odpor musí byť v tolerancii požadovanej normou	EN ISO 20344, čl. 5.10

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnu hovädzinovú useň
(priehlavok, horný podkrúžok a nadstavok vrchovej pätičky)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,8 – 2,0 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Stanovenie odolnosti usní proti vode (WRU)	Prienik vody: preniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1 g Absorpcia vody: po 60 minútach max. 20%	EN ISO 20344, čl.6.13

Technické údaje pre vrchový textilný materiál
(jazyk a vrchový golier)

Textilný pletený strečový materiál na báze PA

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
3.	Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl.6.3

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň s nánosom polyuretánu

(obsádzka a vrchová pätička)

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka	1,7 – 1,9 mm	EN ISO 2589
3.	Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 120 N	EN ISO 20344, čl. 6.3

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka zadných dielcov)

Podšívka je tvorená textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá	
2.	Plošná hmotnosť	220 ± 20 g/m ²	EN 12127
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Koeficient vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Odolnosť voči odieraniu	za sucha min. 100.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
6.	Odolnosť voči prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
7.	Tepelná izolácia R _{ct}	max. 15. 10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11 092
8.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 10 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka jazyka)

Podšívka je tvorená textilným strečovým pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	šedá	
2.	Plošná hmotnosť	220 ± 20 g/m ²	EN 12127
3.	Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
4.	Koeficient vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
5.	Odolnosť voči odieraniu	za sucha min. 300.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12
6.	Odolnosť voči prieniku vody	min. 1000 mbar	EN ISO 811
7.	Tepelná izolácia R _{ct}	max. 20. 10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11 092
8.	Priepustnosť vodných pár R _{et}	max. 15 m ² Pa/W	EN ISO 11 092

Technické údaje pre textilné kombinačné podšívky

(podšívkový golier zadných dielcov a jazyka)

Je tvorený textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, čiernej farby.

Technické údaje pre podšívkový kombinačný textilný materiál

(podšívková pätička - antislip)

Podšívka je tvorená textilným pleteným materiálom na báze PES/PA, s PTFE membránou.

Technické údaje pre krycí prvok šnurovadla na jazyku

Textilný pletený strečový materiál jazyka, farba čierna.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Polyuretánová pena s otvorenými pórmí.

Technické údaje pre spojler v päte

Výlisok z TPU vystužujúci pätnú časť obuvi, čierna farba.

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknaitej usne. Hrúbka. min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Termoplastická, na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre výstuže zvršku

Netkaná textília alebo plast, hydrofóbne.

Technické údaje pre napínaviu stielku

Textilná, protiprierná, s kevlarovými vláknami, antistatická.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
2.	Desorpcia vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre podošvu

Gumená, s dezénom, antistatická, s tvárnenou EVA medzipodošvou.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	čierna	
2.	Hrúbka podošvy d ₁	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
3.	Odolnosť proti odieraniu	max. 140 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
4.	Odolnosť podošvy voči pohonným látkam	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre šnurovacie očka

Uzatvorené očka, nehrdzavejúci materiál, farba staromeď, čierna alebo s adekvátnou povrchovou úpravou.

Počet : 16 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovacie pútko

Textilné, pletené, na báze PA so zúžením, hydrofóbne, čiernej farby.

Počet: 14 ks/pár.

Technické údaje pre pútko v päte

Textilné, pletené, na báze PA, hydrofóbne, čiernej farby.
Šírka: min. 10 mm.
Počet: 2 ks/pár.

Technické údaje pre šnurovdlá okrúhle, hydrofóbne, pletené

Materiál: 100 % PES alebo 100% PA

Farba: čierna

Dĺžkapre VČ 28: min. 160 cm

Zakončenie: Celuloid

Typ: hydrofóbne

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Textilná, tvarovaná, PA alebo PES textilný poťah, antistatická, s obsahom vlákien, ktoré zabraňujú rozmnožovanie baktérií.

Požiadavky na materiál:

	Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
1.	Farba	Čierna alebo šedá	
2.	Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
3.	Desorpcia vody	min. 80% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre šijací materiál

Nite na báze 100% PES alebo 100% PA, hydrofóbne, farba čierna,
Antistatické nite.

TOPÁNKY TREKOVÉ ZÁSAHOVÉ VYSOKÉ

Topánky trekové zásahové vysoké sú výstrojnou súčiastkou, ktorá je určená na celodenné nosenie vo výkone služby v letnom období a v prechodnom období k služobnej rovnošate.

Popis výrobku

Topánky trekové zásahové vysoké sú lepená obuv priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania, vyhotovená z kombinácie hydrofóbných hovädzinových chromitých usní a vrchového úpletového textilu v čiernej farbe, s gumenou podošvou s polyuretánovou medzipodošvou. Všetky švíky sú šité dvoma riadkami. Predĺžená usňová obsádzka je našitá na textilnú mokasínu a textilné zadné dielce. Obsádzka je prepojená s usňovými zadnými dielcami a vrchovou pätičkou cez usňovú vložku zadných dielcov. Nad vrchovou pätičkou sa nachádza textilný golier s penovou výplňou prešíty dvoma riadkami šitia. Zadné dielce, ktoré majú Topánky trekové zásahové sú časťou zvršku. Šnurovací systém musí byť tvorený u polpáru obuvi celkovo 8 krúžkami, 2 kovovými pútkami uchytenými cez PA pútku a 6 šnurovacími uzatvorenými očkami umiestenými na usňových zadných dielcoch. Textilný jazyk s našitou usňovou vložkou a PA šnurovacím pútkom je riešený s prachovkou kvôli zabráneniu prieniku špiny a vody do vnútra obuvi. Zvršok je bandážovaný výplňami z polyuretánovej peny a vybavený výstužnými materiálmi. Vnútorňa časť zvršku musí byť tvorená podšívkovou „papuťou“ z textilného pleteného materiálu s polopriepustnou PTFE membránou. Všetky spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku. Vnútorňa časť podšívkového goliera a horná časť podšívky jazyka je z priedušného textilného materiálu. Topánky sú odolné proti prieniku vody. Zvršok je pripevnený k spodku lepením. Dezénovaná podošva tlmi nárazy nohy pri chôdzi a je odolná proti pohonným látkam.

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Vrchový materiál: vrchová hydrofóbná hovädzinová useň, chromitá, hrúbka 2,0 – 2,4 mm

(obsádzka, vložka zadných dielcov, zadné dielce, vrchová pätička, podkrúžky, vložka jazyka, ozdobná vložka zadných dielcov), vrchový textilný úplet typu CORDURA (zadné dielce, golier, mokasína, jazyk)

Podšívkový materiál: textilný úplet na báze PES/PA, s polopriepustnou membránou na báze PTFE (podšívka zadných dielcov a priehlavku, podšívka jazyka) textilný úplet (podšívkový golier zadných dielcov a jazyka), materiál typu Nappa (podšívkový podkrúžok)

Výplne: polyuretánová pena

Výstuže: netkaná textília

Výstužná stielka: pena z polyolefínu/EVAC v hrúbke min. 4 mm, nalepená na výstužnej stielke z polypropylénu (PP)

Podošva: gumová s dezénom, s medzipodošvou z EVAC alebo PUR

Vkladacia stielka: tvarovaná, PA alebo PES textilné polepenie, s obsahom vlákien s antibakteriálnym účinkami

Šnurovadlo: okrúhle, 100% PES alebo PA, hydrofóbné.

Šnurovacie pútko: textilné pletené, na báze PA

Očká: nehrdzavejúce.

Veľkostný sortiment: 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 31 32

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE, ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), adresa výrobcu, typ výrobku výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby a znaky OB, E, WR, WRU, FO, SRA, ktoré znamenajú, že topánky spĺňajú dodatočné požiadavky uvedenej normy. Všetky materiály, ako

aj obuv musí splniť okrem požiadaviek stanovených touto špecifikáciou aj základné požiadavky normy EN ISO 20347:2012.

Balenie:

Obuv je balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 5 párovom kartóne. Pri obuvi je pribalovaný informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi.

Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Výška zvrška (pre VČ 28)	180 ± 15mm	EN ISO 20344, čl. 6.2
Odolnosť proti šmyku (SRA) - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
Absorpcia energie v päte (E)	min. 25 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
Kompletná obuv – odolnosť proti vode (WR)	musí vyhovovať norme	EN ISO 20347, čl. 6.2.5

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hydrofóbnu hovädzinovú useň, chromitú

(obsádzka, vložka zadných dielcov, vložka jazyka, vrchová pätička, podkrúžky)

Požiadavky na materiál

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	2,2±0,2 mm	EN ISO 2589
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 50 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Stanovenie odolnosti usní proti vode	Prienik vody: preniknuté množstvo vody po 60 minútach nesmie byť väčšie ako 0,1g Absorpcia vody: po 60 minútach max. 20%	EN ISO 20344, čl. 6.13

Technické údaje pre vrchový textilný materiál

(golier, mokasína, zadné dielce, jazyk)

Musí byť z textilného úpletu báze PA, typu CORDURA

Požiadavky na materiál

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 60 N	EN ISO 20344, čl.6.3

Plošná hmotnosť	min. 340 g/m ²	EN 12 127
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Koeficient vodnej pary	min. 30 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za vlhka	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 12947-2

Technické údaje pre základné textilné podšívky

(zadné dielce jazyk a priehlavok)

Prvá vrstva podšívky je tvorená úpletovým textilným materiálom na báze PES/PA, podšívka s polopriepustnou membránou na báze PTFE.

Požiadavky na materiál

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá	
Hrúbka	1,0 ± 0,1 mm	EN ISO 5084
Plošná hmotnosť	310 ± 20 g/m ²	EN 12127
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 40 N	EN ISO 20344, čl. 6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Koeficient vodnej pary	min. 40,0 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za vlhka	bez poškodenia min. 200.000 cyklov min. 50.000 cyklov	EN ISO 12947-2
Tepelná izolácia R _{ct}	max. 20. 10 ⁻³ m ² K/W	EN ISO 11092
Priepustnosť vodných pár R _{et}	min. 7 m ² Pa/W	EN ISO 11092

Technické údaje pre textilné podšívky

(golier zadných dielcov a jazyka)

Podšívka je tvorená úpletovým textilným materiálom na báze PES/PA.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Polyuretánová pena s otvorenými pórmí.

Technické údaje pre opätky

Na báze vláknaitej usne alebo textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre tužinku

Na báze textílie napustenej umelou hmotou.

Technické údaje pre spodnú výstuž - stielku

Spodná výstuž, ako napínacia stielka, ktorá musí byť z plastického materiálu (PP) vstreknutého medzi vrstvy netkanej textílie, hrúbka 2 – 4 mm. Izolačná výplň stielky z peny z PE alebo EVAC, v hrúbke min. 4 mm, ktorá je nalepená na vrchnej časti výstužnej stielke.

Technické údaje pre vonkajšiu gumovú podošvu

Podošva s medzipodošvou musí mať vonkajšiu vrstvu z gumy s dezénom. Medzipodošva podošvy je z tvárneného EVAC alebo PUR. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál gumovej podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka d1	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl. 8.1
Odolnosť proti odieraniu	max. 140 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
Odolnosť proti pohonným látkam (FO)	max. 12 %	EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre PA pútku na šnurovacie očka

Počet: 4 ks/pár,
Šírka: 8 mm

Technické údaje pre kovové očka do pútok

Počet: 4 ks/pár,
Vyhodenie: nehrdzavejúce, povrchová úprava staromeď alebo rovnocenná kvalita.

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Počet: min. 16 ks/pár,
Vyhodenie: nehrdzavejúce, povrchová úprava staromeď alebo rovnocenná kvalita

Technické údaje pre šnurovacie uzatvorené očka

Počet: min. 12 ks/pár,
Vyhodenie: nehrdzavejúce, povrchová úprava staromeď alebo rovnocenná kvalita,

Technické údaje pre šnurovadlo do topánok

Materiál: PES alebo PA
Farba: čierna
Dĺžka (pre VČ 28): min. 150 cm
Ukončenie: Celuloid
Typ: hydrofóbné

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Tvarovaná, s obsahom vlákien s antibakteriálnymi účinkami, na báze textilu z PA alebo PES, min. 2 vrstvá

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre výstuž zvršku

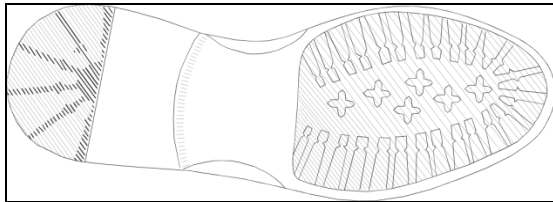
Výstužné hydrofóbné materiály na báze umelej hmoty alebo netkanej textílie.

Technické údaje pre šijací materiál

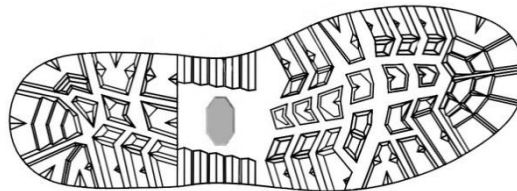
Vrchné nite: PES alebo PA

Farba: čierna

Typ: hydrofóbne



Obrázok č. 1



Obrázok č. 2

POLTOPÁNKY (poltopánky pre obvinených a odsúdených)

Poltopánky sú určené na používanie počas celého roka v interiéri, ako aj v exteriéri.

Popis výrobku

Poltopánky sú obuv derbového strihu, vyrábané lepeným výrobným spôsobom. Vrchné dielce zvršku sú vyhotovené z nánosovaného textilného materiálu alebo mikrovlákná s nánosom plastu, v čiernej farbe. Vrchové dielce sú okolo nohy zaklepané, obšité s podšívkou s orezaním. Zapínanie je riešené u polpáru šnurovaním cez 8 krúžkov. Zvršok je vybavený textilnou alebo usňovou podšívkou a antislipom z netkaného textilu. Zvršok je pripevnený k podošve lepením. Podošva má jemný dezén.

Posúdenie zhody je vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavce b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

- Vrchový materiál:** Nánosovaný textilný materiál alebo plast nanesený na podklade z mikrovlákná, hrúbka 1,3 – 1,7 mm
- Podšívkový materiál:** Textilný materiál na báze polyesteru (PES) alebo polyamidu (PA) alebo bravčovicová useň, hrúbka min. 0,6 mm (podšívka zadných dielcov a priehlavku) materiál na báze netkanej textílie, hrúbka min. 0,6 mm (podšívková pätička–antislip)
- Napínacia stielka:** Netkaný textil alebo buničina, hrúbka min. 2,0mm
- Vkladacia stielka:** Minimálne 2-vrstvová, tvarovaná, textilná, na báze PES alebo PA
- Šnurovadlo:** Ploché, alebo okrúhle, 70 % PES a 30% bavlna
- Podošva:** Monolitná, z TPK, PUR alebo gumy, s jemným dezénom
- Veľkostný sortiment:** 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32
- Mierenková výroba:** Obuv nadmerných veľkostí, či veľkostí, ktoré nie sú definované technickými špecifikáciami (či vo veľkostnom sortimente), je technologický postup výroby zachovaný, avšak je možné použiť aj iné materiály zodpovedajúce mierenkovej výrobe, za predpokladu, že účel použitia obuvi bude zachovaný a cena musí ostať nezmenená.
- Označenie výrobkov:** Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, SRA, veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby. Všetky materiály, ako aj obuv musí splniť okrem požiadaviek stanovených touto špecifikáciou aj základné požiadavky normy EN ISO 20347:2012.
- Balenie:** Obuv balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v 10 párovom kartóne. Pri obuvi bude pribalovaný informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi. Na štítku na krabici bude uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Špeciálne ergonomické vlastnosti	všetky odpovede musia byť pozitívne	EN ISO 20344, čl. 5.1

Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Konštrukcia – oblasť päty	uzavretá päta	EN ISO 20347, čl.5.2.2
Konštrukcia	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	EN ISO 20347, čl. 5.3.1.1
Odolnosť proti šmyku Podmienka A Podmienka B	Koeficient trenia min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11
Energia v päte	min. 20 J	EN ISO 20344, čl. 5.14

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre nanosovaný textilný materiál

(priehlavok, zadné dielce, jazyk)

Materiál je z mikrovlákn, na vrchu ktorého je nanosený plast na báze PUR alebo PVC

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	1,5 + 0,2 mm	EN ISO 2589
Plošná hmotnosť	min. 600 g/m ²	EN ISO 20344, čl.5.2

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka zvršku)

Textilný materiál na báze PES alebo PA.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna alebo šedá	
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 15 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za vlhka	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre podšívkovú bravčovicovú useň

(ako alternatívny materiál podšívky)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,6 mm	EN ISO 2589
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 35 N	EN ISO 20344, čl.6.3

Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie hodnoty pH	Usne nesmú obsahovať silné účinné voľné kyseliny. Hodnota pH vodného výluhu nesmie byť menšia ako 3,2. V prípade, že pH hodnota je pod 4,0 smie byť diferenčné číslo nanajvyš 0,7.	EN ISO 20344, čl.6.9
Stanovenie obsahu šesťmocného chrómu	max. 3 mg/kg	EN ISO 20344, čl.6.11
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN ISO 20344, čl. 6.12

Technické údaje pre podšívkový syntetický netkaný materiál (podšívková pätička – antislip)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Hrúbka	min. 0,7 mm	EN ISO 5084
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 20 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficienta vodnej pary	min. 40 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre opäťok

Na báze vláknovej usne alebo netkanej textilie napustenej umelou hmotou
Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze textilie napustenej umelou hmotou

Technické údaje pre napínaciu stielku

Musí byť z netkaného textilu alebo buničiny.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Hrúbka	min. 2,0 mm	EN ISO 20344, čl. 7.1
Stanovenie absorpcie vody	min. 70 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2

Stanovenie desorpcie vody	min. 90% z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2
---------------------------	---------------------------------------	-----------------------

Technické údaje pre podošvu

Musí byť monolitná z TPK, PUR alebo gummy. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment, je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka podošvy bez dezénu	min. 4 mm	EN ISO 20344, čl.8.1
Stanovenie pevnosti podošvy pri ďalšom trhaní	min. 6 kN/m	EN ISO 20344, čl.8.2
Stanovenie odolnosti proti odieraniu	max. 100 mm ³	EN ISO 20344, čl. 8.3
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	max. 4 mm do 30.000 cyklov	EN ISO 20344, čl. 8.4

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Počet: 16 ks/pár

Technické údaje pre šnurovadlo

Materiál: 70 % PES a 30% bavlna

Farba: čierna

Dĺžka: 85 – 95 cm

Ukončenie: Celuloid

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Textilná, na báze PES alebo PA,minimálne 2-vrstvová, tvarovaná.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	šedá alebo čierna	
Absorpcia vody	min. 90 mg/cm ²	EN ISO 20344, čl. 7.2
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN ISO 20344, čl. 7.2

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100% PES alebo PA

Farba: čierna

PRACOVNÉ TOPÁNKY (pracovné topánky pre obvinených a odsúdených)

Pracovné topánky sú určené na celodenné nosenie počas celého roka pri pracovných úkonoch.

Popis výrobku

Pracovné topánky sú členková obuv derbového strihu, vyrábané lepeným výrobným spôsobom. Vyhotovené z hovädzinovej vchovej usne v čiernej farbe. Zapínanie je riešené u polpáru šnurovaním cez min. 10 krúžkov. Vrchové dielce sú v podkrúžkovej časti obšité s podšívkou s orezaním. V hornom obvodom okraji môže byť našitý golier vyplnený penou. Zvršok je vybavený textilnou podšívkou. Zvršok je pripevnený k podošve lepením. Podošva má výraznejší dezén s odolnosťou proti pošmyknutiu (min. SRA).

Posúdenie zhody musí byť vykonané podľa postupu stanoveného v kapitole IV, článok 19, odstavec b Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/425 z 9.3.2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS [EÚ skúška typu (modul B) stanovená v prílohe V a zhoda s typom založená na vnútornej kontrole výroby (modul C) stanovená v prílohe VI].

Obuv, ako aj použité materiály musia vyhovovať podmienkam tejto špecifikácie.

Vrchový materiál: Hovädzinová useň korigovaná (prípadne dezénovaná), chromitá,

hrúbka min. 1,8 mm (prihlavok, zadné dielce, jazyk)
nánosovaný textilný materiál (golier)

Podšívkový materiál: Textilný materiál na báze PES alebo PA
(podšívka zadných dielcov a prihlavku)

Napínacia stielka: Netkaný textil alebo buničina, hrúbka min. 2,0 mm

Vkladacia stielka: Minimálne 2-vrstvová, textilná, na báze PES alebo PA,

Šnurovadlo: Ploché alebo okrúhle, 100 % PES

Podošva: Monolitná, z TPK alebo gummy

Veľkostný sortiment: 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31

Mierenková výroba: Obuv nadmerných veľkostí, či veľkostí, ktoré nie sú definované technickými špecifikáciami (či vo veľkostnom sortimente), je technologický postup výroby zachovaný, avšak je možné použiť aj iné materiály zodpovedajúce mierenkovej výrobe, za predpokladu, že účel použitia obuvi bude zachovaný a cena musí ostať nezmenená.

Značenie výrobkov: Na oboch polpároch každého páru musí byť označenie CE ako aj označenie v súlade s normou EN ISO 20347:2012, SRA, veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca), adresa výrobcu, typ výrobku, rok a najmenej štvrtrok výroby. Všetky materiály, ako aj obuv musí splniť okrem požiadaviek stanovených touto špecifikáciou aj základné požiadavky normy EN ISO 20347:2012.

Balenie: Obuv musí byť balená po 1 páre v krabici a prepravovaná v min. 5 párovom kartóne. Pri obuvi musí byť pribalený informačný návod od výrobcu o zásadách správneho používania a ošetrovania obuvi. Na krabici musí byť uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	EN ISO 20344, čl. 5.2
Odolnosť proti šmyku (SRA) Podmienka A Podmienka B	Koeficient trenia min. 0,28 min. 0,32	EN ISO 20344, čl. 5.11

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre vrchovú hovädzinovú useň korigovanú, chromitú (dezénovanú) (priehlavok, zadné dielce, jazyk)

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna	
Hrúbka	min. 1,8 mm	EN ISO 2589

Technické údaje pre nánosovaný textilný materiál

(vrchový golier)

Textilný materiál s nánosom PVC alebo PUR, v čiernej farbe

Technické údaje pre podšívkový textilný materiál

(podšívka zvršku)

z textilného materiálu na báze PES alebo PA.

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	čierna alebo šedá	
Stanovenie pevnosti pri ďalšom trhaní	min. 20 N	EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za vlhka	bez dier min. 51.200 cyklov min. 25.600 cyklov	EN ISO 20344, čl.6.12

Technické údaje pre opätk

Na báze vláknaitej usne alebo textílie napustenej umelou hmotou

Hrúbka: min. 0,6 mm

Technické údaje pre tužinku

Na báze textílie napustenej umelou hmotou

Technické údaje pre napínicu stielku

Musí byť z netkaného textilu alebo buničiny.

Technické údaje pre podošvu

Musí byť monolitná z TPK alebo gumy. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Technické údaje pre šnurovacie krúžky

Počet: min. 20 ks/pár

Technické údaje pre šnurovadlo

Materiál: 70 % PES a 30% bavlna

Farba: čierna

Dĺžka (pre VČ 28): min. 80 cm

Ukončenie: Celuloid

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vkladaciu stielku

Textilná, na báze PES alebo PA,minimálne 2-vrstvová, tvarovaná

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite: 100 % PES alebo PA

Pre časť 2. – športová obuv

OBUV ŠPORTOVÁ BEŽECKÁ

Obuv športová bežecká je svojimi vlastnosťami určená na využitie vo voľnom čase vo vonkajšom prostredí alebo na umelých plochách v suchých podmienkach.

Popis obuvi

Obuv športová bežecká je riešená priehlavkovým strihom so šnurovacím spôsobom uzatvárania.

Farebná kombinácia vrchov, podšívok a podošiev je neobmedzená.

Zvršok musí byť tvorený kombináciou textilného materiálu a syntetického materiálu nanesenom na netkanej textílii. Časť z kombináčnych vrchových materiálov musí mať reflexné vlastnosti. Na zadných dieloch, jazyku a na priehlavku môžu byť našité ozdobné aplikácie vo forme viacfarebných pásikov, ktoré slúžia zároveň ako výstuha zvršku. Obuv musí mať riešené penové výplne, ktoré zabezpečujú nohe pohodlie pri akomkoľvek pohybe. Zvršok musí byť vybavený textilnou našivacou stielkou, vlepovacou alebo vkladacou stielkou zloženou z materiálu podšívok s podlepenou penou. Šnurovací systém môže byť u polpáru tvorený 14 dierkami, ktoré sú umiestnené na podkrúžkovej časti zvršku. Na jazyku, pätičke a zadnom diele z nohy môže byť umiestnená ozdoba vo forme výšivky alebo plastovej nášivky. Vnútorňa časť podšívky obuvi musí byť kompletne z úpletu, ktorý je prišitý k vrchnej časti zvršku na švík. Zvršok musí byť pripevnený k podošve lepením. V pätnjej časti podošvy musí byť gelová vložka, kvôli tlmiacim účinkom pri došlápe.

Obuv musí vyhovovať podmienkam noriem daných touto špecifikáciou, ako aj ďalším podmienkam špecifikácií.

Vrchový materiál: textilný vrchový úplet na báze PA alebo PES

Kombinácia: náter syntetického materiálu na báze PUR alebo polyvinylchloridu (PVC) na netkanej textílii, s reflexnými vlastnosťami

Podšívkový materiál: textil na báze PA alebo PES

Výplne: peny na báze PUR

Našivacia stielka: textilný materiál

Podošva: guma/EVAC

Šnurovadlo: na báze PES alebo PA

Vlepovacia/vkladacia stielka: textil s podlepenou penou

Sortiment: pánsky 24,5 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32,5 33,5
dámsky 22 22,5 23 23,5 24 24,5 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29

Balenie: Obuv je balená po 1 páre v krabici a prepravovaná min. v 10 párovom kartóne. Na krabici je uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Kompletná obuv- absorpcia energie v päte	min. 35 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
Celý komplex zvršku - priepustnosť	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Hmotnosť 1/2 páru obuvi pre VČ 28	max. 350 g	

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre textilný materiál na vrchoch

(priehlavok, zadné dielce, jazyk a pätička)

Textilný materiál na báze PA alebo PES

Technické údaje pre kombináciu vrchov zo syntetického materiálu s retroreflexnými vlastnosťami

(aplikácie na zadných dieloch, priehlavku a jazyku)

Netkaný textilný materiál, ktorý má na svojom povrchu nános syntetického materiálu na báze PUR alebo PVC

Technické údaje pre textilné podšívky

(priehlavok, zadný dielec a jazyk)

Textilný materiál, kde prvá vrstva je tvorená úpletom PES alebo PA

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Pena PU s otvorenými pórami

Technické údaje pre opätky

Na báze vstrekolisovanej plastickej hmoty

Technické údaje pre podošvu

Podošva je tvorená kombináciou kompaktnej gumy a EVAC s gelovou vložkou v pätnnej časti. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment je potrebné použiť rovnocennú podošvu.

Požiadavky na materiál gumovej podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	bez zväčšenia vpichu a bez ďalších trhlín	EN ISO 17707
Odolnosť proti odieraniu ak je hustota $\geq 0,9 \text{ g/cm}^3$	$\leq 80 \text{ mm}^3$	EN 12770

Technické údaje pre šnúrky do topánok

Materiál: PES alebo PA

Dĺžka pre VČ 28 : min. 120 cm

Ukončenie: Celuloid

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vlepvaciu alebo vkladaciu stielku

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie stálofarebnosti pri otere – zapúšťanie v pote 50 cyklov	min. 2-3 st sivej stupnice	EN ISO 17700, metóda A
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha	bez dier min. 25.600 cyklov	EN 13520

za mokra	min. 12.800 cyklov	
Absorpcia vody	min. 100 mg/cm ²	EN 12746
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN 12746

OBUV ŠPORTOVÁ HALOVÁ

Obuv športová halová je svojimi vlastnosťami určená na využitie vo voľnom čase v halách s umelým povrchom.

Popis obuvi

Obuv športová halová je riešená priehlavkovým strihom, so šnurovacím spôsobom uzatvárania.

Farebná kombinácia vrchov, podšívok a podošiev je neobmedzená.

Zvršok musí byť tvorený kombináciou textilného materiálu a syntetického materiálu nanesenom na netkanej textílii. Časť z vrchových kombinačných materiálov musí mať reflexné vlastnosti. Na zadných dieloch môžu byť našité ozdobné aplikácie vo forme viacfarebných pásikov, ktoré slúžia zároveň ako výstuha zvršku. Obuv musí byť vybavená obsádzkou a pätičkou naväzujúcou na ozdobné aplikácie zadných dielov. Obuv musí mať riešené penové výplne, ktoré zabezpečujú nohe pohodlie pri pohybe. Zvršok musí byť vybavený textilnou našivacou stielkou, vlepovacou alebo vkladacou stielkou zloženou z materiálu podšívok s podlepenou penou. Šnurovací systém môže byť tvorený kombináciou 10 dierok a 4 prevliekacích putiek na 1 polpáre, ktoré sú umiestnené na podkrúžkovej časti zvršku. Na jazyku môže byť umiestnená výšivka. Na obsádzke a vrchovej pätičke z vonkajšej strany môže byť narazené logo. Na vonkajšej strane pätičky môže byť prípadne logo – vysokofrekvenčná (VF) aplikácia. Vnútorňá časť topánky musí byť z česaného úpletu, ktorý je prišitý k vrchnej časti zvršku na švík. Zvršok musí byť pripevnený k podošve lepením. V pätnjej časti podošvy musí byť gelová vložka, kvôli tlmiacim účinkom pri došľape. Podošva musí byť v špičke prišitá k zvršku jedným riadkom šitia.

Obuv musí vyhovovať podmienkam noriem daných touto špecifikáciou, ako aj ďalším podmienkam špecifikácií.

Vrchový materiál: textilný vrchový úplet na báze PA alebo PES

Kombinácia: náter syntetického materiálu na báze PUR alebo PVC na netkanej textílii, s reflexnými vlastnosťami

Podšívkový materiál: textil na báze PES alebo PA

Výplne: peny na báze PUR

Našivacia stielka: textilný netkaný materiál

Podošva: guma/EVAC

Šnurovadlo: na báze PES alebo PA

Vlepovacia/vkladacia stielka: textil s podlepenou penou

Sortiment: pánsky 24,5 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 32,5 33,5

dámsky 22 22,5 23 23,5 24 24,5 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29

Balenie: Obuv je balená po 1 páre v krabici a prepravovaná min. v 10 párovom kartóne. Na krabici je uvedený názov výrobcu, označenie druhu obuvi a veľkostné číslo.

Požiadavky na vykonanie skúšok

Požiadavky na obuv

Parameter obuvi	Požiadavka	Norma
Kompletná obuv- absorpcia energie v päte	min. 30 J	EN ISO 20344, čl. 5.14
Celý komplex zvršku - priepustnosť	min. 2,0 mg/cm ² .h	EN ISO 20344, čl. 6.6
Hmotnosť 1/2 páru obuvi (VČ 28)	max. 380 g	

Požiadavky na materiály

Technické údaje pre textilný materiál na vrchoch

(priehlavok, zadné dielce, jazyk a pätička)

Materiál na báze PA alebo PES

Technické údaje pre kombináciu vrchov zo syntetického materiálu s reflexnými vlastnosťami

(aplikácie na zadných dielcoch, priehlavku a jazyku)

Netkaný textilný materiál a náter syntetického materiálu na báze PUR alebo PVC na povrchu.

Technické údaje pre textilné podšívky

(priehlavok, zadný dielec a jazyk)

Materiál, kde prvá vrstva je tvorená úpletom PES alebo PA.

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a goliera

Pena PU s otvorenými pórmami

Technické údaje pre opätok

Na báze vstrekolisovanej plastickej hmoty

Technické údaje pre podošvu

Podošva je tvorená kombináciou kompaktnej gumy a EVAC s gelovou vložkou v pätnnej časti. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment je potrebné použiť rovnocennú podošvu s tými istými fyzikálno-mechanickými vlastnosťami.

Požiadavky na materiál gumovej podošvy:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	bez zväčšenia vpichu a bez ďalších trhlín	EN ISO 17707
Odolnosť proti odieraniu ak je hustota $\geq 0,9 \text{ g/cm}^3$	$\leq 80 \text{ mm}^3$	EN 12770

Technické údaje pre šnúrky do topánok

Materiál: PES alebo PA

Dĺžka pre VČ 28: min. 120 cm

Ukončenie: Celuloid

Počet: 2 ks/pár

Technické údaje pre vkladáciu alebo vlepováciu stielku

Požiadavky na materiál:

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Stanovenie stálofarebnosti pri otere – zapúšťanie v pote 50 cyklov	min. 2-3 st sivej stupnice	EN ISO 17700, metóda A
Stanovenie odolnosti proti odieraniu za sucha za mokra	bez dier min. 25.600 cyklov min. 12.800 cyklov	EN 13520

Absorpcia vody	min. 70 mg/cm ²	EN 12746
Desorpcia vody	min. 90 % z množstva absorbovanej vody	EN 12746