

V ý z v a

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

1) Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov: Ministerstvo obrany SR
Úrad pre investície a akvizície
Sídlo: Kutuzovova 8, 83247 Bratislava
IČO: 30845572
Kontakt: Ing. Dagmar Adámková
Telefón: 0960/ 317 658
Fax: 0960/317 679
e-mail: adamkovad@mod.gov.sk

2) Typ zmluvy: Kúpna zmluva

3) Druh a množstvo predmetu zákazky:

„Topánky do sťažených klimatických podmienok - béžové“ cca 606 párov

4) Rozsah ponuky: ponuku treba predložiť na predmet zákazka

5) Termín dodania tovaru: do 04.05. 2010

6) Miesto dodania: Vojenský útvar VÚ 9994 Nemšová

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

8) Lehota na predloženie cenovej ponuky: do 31.03. 2010 do 10,00h

9) Vyhodnotenie ponúk: do 06. – 07.04.2010

10) Podmienky účasti – predloženie dokladov a dokumentov:

- **výpis z obchodného registra**
- **čestné prehlásenie**, že Vaša spoločnosť nemá pozastavenú podnikateľskú činnosť alebo nie je v obdobnej situácii podľa zákonov a predpisov platných v krajine svojho sídla
- **opis technických parametrov** v súlade s opisom predmetu obstarania
- **prospekty, fotografie, náčrty** predmetu obstarávania
- **predložením 2 párov vzorky z predmetu zákazky vo veľkosti č. 250 a 280.** Ku vzorkám musí byť pripojený návod na ošetrovanie. Vzorky musia zodpovedať popisu predmetu zákazky uvedeného v časti „Opis predmetu zákazky“ a opisu technických, kvalitatívnych a materiálových parametrov, ktoré predloží uchádzač vo svojej ponuke
- **doklad – certifikát** potvrdzujúci zavedenie a používanie systému manažérstva kvality podľa normy EN ISO 9001 / EN ISO 9001:2000 na predmet činnosti výrobcu tovarov predmetu zákazky
- **cenovú ponuku podpísanú uchádzačom**

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

11) Kritéria na hodnotenie ponúk: najnižšia cena.

Cenová ponuka

P.č.	Názov predmetu	Cena/ pár bez DPH V EURÁCH	Sadzba DPH..... Výška DPH	Cena / pár s DPH v EURÁCH
1	Topánky do sťažených klimatických podmienok - bėžové			

12) Miesto a spôsob predkladania ponuky:

Ponuky je potrebné doručiť na adresu verejného obstarávateľa:

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

b) **osobne:** Úrad pre investície a akvizície MO SR, Za Kasárňou 65, Bratislava,
do 31.03. 2010 do 10,00 h, 1.poschodie,

Pracovisko administratívnej bezpečnosti („podateľňa“), miestnosť č.107

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

- adresu verejného obstarávateľa
- adresu uchádzača, (názov alebo obchodné meno a adresu sídla alebo miesta podnikania uchádzača),
- označenie heslom pre daný návrh:
„SÚŤAŽ – OBUV – NEOTVÁRAŤ“

13) Ďalšie informácie verejného obstarávateľa:

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

Celá ponuka a tiež ďalšie doklady a dokumenty v nej predložené musia byť vyhotovené v štátnom jazyku - slovenskom jazyku.

14) Dôvody na zrušenie zadania zákazky s nízkou hodnotou:

- nebola predložená žiadna ponuka,
- ani jeden uchádzač nesplnil podmienky Výzvy,
- ani jedna z predložených ponúk nesplnila podmienky Výzvy,
- zmenili sa okolnosti, za ktorých bola Výzva zverejnená.

16) Informácia pre záujemcu:

Proti rozhodnutiu verejného obstarávateľa pri realizácii postupu zadávania zákazky s nízkou hodnotou, nie je možné uplatniť revízne konania.

Opis predmetu zákazky

Názov predmetu zákazky:

TOPÁNKY DO SŤAŽENÝCH KLIMATICKÝCH PODMIENOK - BÉŽOVÉ

Sú výstrojnou súčasťou, ktorá je svojimi vlastnosťami určená na využitie v sťažených klimatických suchých a teplých podmienkach, v náročnejšom teréne a pre výkon služby aj v prostredí s možnosťou kontaktu s pohonnými hmotami.

Popis výrobu:

Topánky sú polosárové, priehlavkového strihu so šnurovacím spôsobom uzatvárania. Zadné diely sú tvorené kombináciou vrchového textilu a hydrofóbnej štiepenkovej usne. V hornom obvodovom okraji je usňový perforovaný golierik. Na vnútornej strane topánok je časť zadného dielu kompletne z usne. V päťnej časti je našitá vrchová pätička, nad ktorou je mäkká prešitá usňová vložka a pásik s putkom. Textilný jazyk je prišitý k priehlavku a zadným dielom. Na jazyku je v hornej časti našitá usňová výstuha. Šnurovací systém je tvorený u polpáru obuvi 14 kusmi šnurovacích očiek, prípadne háčikov. Horný obvodový okraj okolo nohy musí byť vytvorený prehýbaním. Zvršok je bandážovaný penovými výplňami a výstužnými materiálmi s perforáciami. Vnútna časť zvršku je tvorená podšívkou z textilného materiálu s polopriepustnou membránou, ktorá je aplikovaná technológiou „BOOTIE“ alebo „BOTTOM FILL“. Všetky spoje tejto podšívky musia byť prekryté prilepenou hydrofóbnou páskou tak, aby sa nevytvorili miesta s možnosťou prieniku vody zvonku.

Obuv je odolná voči prieniku vody. Zvršok je pripevnený na podošvu so zvýšeným rámkom lepením, podošva odoláva pohonným látkam, tlmí nárazy nohy pri chôdzi.

Vrchový materiál: (priehlavok, zadné diely, pätička, podkrúžky, golierik a pásik s putkom) – hydrofóbná hovädzinová štiepenková useň, hrúbka 2,0 – 2,2 mm, farba béžová, podľa ďalej uvedených parametrov
(vložka v päte) – hydrofóbná hovädzinová vrchová useň – nappa, hrúbka 1,2 – 1,4 mm, farba béžová
(zadné diely a jazyk) – tkanina na báze PAD so záterom a výstužou, farba béžová, podľa ďalej uvedených parametrov

Podšívkový materiál: (priehlavok, zadné diely a jazyk) úpletový textil minimálne 3-
vrstvom na báze PES/PAD s polopriepustnou membránou na báze ePTFE, farba béžová, podľa ďalej uvedených parametrov
(vnútorný golierik a nádstavok jazyka) – textilný materiál na báze PES alebo PAD
(podšívková pätička) – netkaný textilný materiál, farba béžová
(rub podšívkovej pätičky) – polopriepustná membrána

Výplne: polyuretanová pena s otvorenými pórmí

Výstuže: netkaná textília s perforáciou, hydrofóbná

Spodná výstuž (stielka): plastický materiál vstreknutý medzi vrstvu netkanej textílie, hrúbka stielky 2 - 4 mm, s penou z polyolefínu/EVAC v hrúbke min. 4 mm
Podošva: gumená s polyuretanovou medzipodošvou, podľa ďalej uvedených parametrov

Vkladacia stielka: tvarovaná, 100 % PAD alebo PES s textilným polepením, antibakteriálna, farba šedá, podľa ďalej uvedených parametrov

Šnurovadlo: 100% PES alebo PAD, hydrofóbné, béžové

Očka, háčiky a nity: nehrdzavejúce, farba stará mosadz

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 STN EN ISO 20347: 2005, veľkostné číslo, výrobca (prípadne výrobca aj dovozca) a znaky E,WR,WRU,FO, SRA, 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 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.

Posúdenie zhody je nutné urobiť v zmysle § 12, odst. 3 písm. b zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rozsahu základných a vybraných požiadaviek stanovených v STN EN ISO 20347:2005, STN EN ISO 20347/A1:2008 a STN EN ISO 20344:2005, ako aj STN uvedených v ďalšom.

Požiadavky na obuv

Parameter	Požiadavka	Norma
Špecifické ergonomické funkcie	musia byť všetky odpovede pozitívne z hľadiska čl.5.1 normy	STN EN ISO 20344, čl. 5.1
Výška zvršku (VČ 270/28):	190 + 20 mm	STN EN ISO 20344, čl.6.2
Stanovenie pevnosti spoja medzi zvrškom a podošvou	min. 4 N/mm	STN EN ISO 20344, čl. 5.2
Konštrukcia podošvy	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	STN EN ISO 20344, čl. 5.3.1.1
Konštrukcia	ak je použitá napínacia stielka, nesmie byť odstrániteľná bez poškodenia	STN EN ISO 20344, čl. 5.3.1.1
Oblasť päty	uzavretá päta	STN EN ISO 20344, čl.5.2.2
Odolnosť proti vode	Bez prieniku po 15 minútach	STN EN ISO 20344, čl.5.15
Absorpcia energie v päte	min. 20 J	STN EN ISO 20344, čl. 5.14
Podošva – dezénovaná plocha	podošva musí mať dezén definovaný podľa normy	STN EN ISO 20347, čl.6.4.1
Podošva- výška dezénu	výška dezénu musí byť min. podľa normy	STN EN ISO 20344, čl.8.1
Celý komplex zvršku- priepustnosť a koeficient vodnej pary	min. 1,8 mg/cm ² .h min. 20 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl.6.6, čl. 6.8
Odolnosť proti šmyku - podmienka A - podmienka B	koeficient trenia: min. 0,28 min. 0,32	STN EN ISO 20344/A1, príl. A STN EN ISO 20347/A1, príl. A

Materiály

Všetky použité usňové a textilné materiály musia byť bez obsahu zdraviu nebezpečných koncentrácií škodlivých látok (formaldehyd, pentachlórfenol, azofarbíva, vylúhovateľný chróm, ťažké kovy) v zmysle vyhlášky č. 635/2005 Z. z.

Hydrofóbná vrchová hovädzinová štiepenková useň - priehlavok, zadné diely, pätička, podkrúžky, putko

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	Béžová	
Hrúbka	2,0-2,2 mm	STN EN ISO 2589
Stanovenie látok rozpustných v dichlórmétáne (tuky)	max. 16 %	STN EN ISO 4048
Stanovenie Cr ₂ O ₃ v usniach:	min. 0,5 %	STN EN ISO 5398-1
Stanovenie látok vodou vylúhovateľných z usní	Vo vodnom výluhu usne nesmie byť obsah vylúhovateľných minerálnych solí, zvlášť žiadne obsah zlúčenín chrómu vyšší ako 3%.	STN EN ISO 4098
Stanovenie 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 musí byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7.	STN EN ISO 20344, čl. 6.9
Stanovenie pevnosti v ťahu	min. 30 N/mm ²	STN EN ISO 20344, čl. 6.4 STN EN ISO 20347, čl. 5.4.4
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 200 N	STN EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 6,5 mg/cm ² .h	STN EN ISO 20344, čl.6.6
Stanovenie koeficientu vodnej pary	min. 50 mg/cm ²	STN 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 180 minútach max. 25%	STN EN ISO 20344, čl.6.13
Obsah šesťmocného chrómu	nesmie sa preukázať	STN EN ISO 20344, čl.6.11
Obsah celkového chrómu	max. 200 mg/kg	STN 79 3873
Obsah formaldehydu	max. 150mg/kg	STN EN ISO 17226-1,2
Obsah pentachlórfenolu	max. 5,0 mg/kg	STN EN ISO 17070
Obsah azofarbiv	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN P CEN ISO/TS 17234
Obsah ťažkých kovov arzén kadmium olovo ortuť	max. mg/kg 0,2 0,1 0,8 0,02	STN 79 0055 (STN 79 0055/Z1)

Technické údaje pre vrchový textilný materiál: (jazyk a vrchové zadné diely)

Textilný materiál na báze PAD so záterom.

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	béžová	
Plošná hmotnosť	350 ± 30 g/m ²	STN EN 12127
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 200 N	STN EN ISO 20344, čl.6.3

Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,5 mg/cm ² .h	STN EN ISO 20344, čl.6.6
Koeficient vodnej pary:	min. 20 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl.6.8
Odolnosť voči oderu	bez dier za sucha min. 25.600 cyklov za vlhka min. 12.800 cyklov	STN EN ISO 12947-2
Obsah formaldehydu	max. 75 mg/kg	STN EN ISO 14184-1
Obsah pentachlórfenolu	max. 0,5 mg/kg	STN 80 0055
Obsah azofarbív	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN EN 14362-1,2
Obsah ťažkých kovov arzén kadmium olovo meď chróm kobalt nikel ortuť antimón	max. mg/kg 1,0 0,1 1,0 50,0 2,0 4,0 4,0 0,02 30,0	STN 80 0055

Technické údaje pre usňovú vložku v päťnej časti – nappa, hydrofóbná, farba béžová, hrúbka 1,2-1,4 mm

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	béžová	
Hrúbka - nappa	1,3 ± 0,1 mm	STN EN ISO 2589
Stanovenie látok rozpustných v dichlórmétáne (tuky)	max. 16 %	STN EN ISO 4048
Stanovenie Cr ₂ O ₃ v usniach	min. 2,0 %	STN EN ISO 5398-1
Stanovenie látok vodou vylúhovateľných z usní	Vo vodnom výluhu usne nesmie byť obsah vylúhovateľných minerálnych solí, zvlášť žiadne obsah zlúčenín chrómu vyšší ako 3%.	STN EN ISO 4098
Stanovenie 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 musí byť diferenčné číslo nanajvýš 0,7.	STN EN ISO 20344, čl.6.9
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 45 N	STN EN ISO 20344, čl.6.3
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	STN EN ISO 20344, čl.6.6
Koeficient vodnej pary	min. 50 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl.6.8
Stanovenie statickej absorpcie vody	po 30 min.: max 20% po 2 hodinách: max. 30% po 24 hodinách: max. 40%	STN EN ISO 2417
Stanovenie odolnosti usní proti vode	Prienik vody: preniknuté množstvo vody po 60 min. nesmie byť väčšie ako 0,2 g Absorpcia vody:	STN EN ISO 20344, čl.6.13

	po 60 minútach max. 25%	
Obsah šesťmocného chrómu	nesmie sa preukázať	STN EN ISO 20344, čl.6.11
Obsah celkového chrómu	max. 200 mg/kg	STN 79 3873
Obsah formaldehydu	max. 150mg/kg	STN EN ISO 17226-1,2
Obsah pentachlórfenolu	max. 5,0 mg/kg	STN EN ISO 17070
Obsah azofarbiv	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN P CEN ISO/TS 17234
Obsah ťažkých kovov	max. mg/kg	STN 79 0055 (STN 79 0055/Z1)
arzén	0,2	
kadmium	0,1	
olovo	0,8	
ortuť	0,02	

Technické údaje pre vnútorný golierik a nádstavok jazyka:

Je tvorený textilným materiálom na báze PAD, béžovej farby

Technické údaje pre textilné podšívky (priehlavok, zadný diel a jazyk):

Podšívka je tvorená úpletovým textilným materiálom minimálne 3-vrstvovým na báze PES/PAD, s ePTFE membránou

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	béžová	
Plošná hmotnosť	250 ± 30 g/m ²	STN EN 12127
Hrúbka	0,8 ± 0,2 mm	STN EN ISO 5084
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 15 N	STN EN ISO 20344, čl.6.3 STN EN ISO 20347, čl. 5.5.1
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5 mg/cm ² .h	STN EN ISO 20344, čl.6.6
Koeficient vodnej pary:	min. 40 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl.6.8
Odolnosť voči oderu (Martindale)	za sucha min. 100.000 cyklov za vlhka min. 50.000 cyklov	STN EN ISO 12947-2
Odolnosť voči prieniku vody	min. 5000 mbar	STN EN 20 811
Odolnosť voči vodným parám	Max. 6 m ² Pa/W	STN EN 31092
Stálofarebnosť v pote	Min. 4	STN EN ISO 105-E04
Stálofarebnosť pri otere	Min. 4	STN EN ISO 105-X12
Obsah formaldehydu	max. 75 mg/kg	STN EN ISO 14184-1
Obsah pentachlórfenolu	max. 0,5 mg/kg	STN 80 0055
Obsah azofarbiv	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN EN 14362-1,2
Obsah ťažkých kovov	max. mg/kg	STN 80 0055
arzén	1,0	
kadmium	0,1	
olovo	1,0	
meď	50,0	
chróm	2,0	
kobalt	4,0	
nikel	4,0	
ortuť	0,02	
antimón	30,0	

Technické údaje pre podšívkový syntetický netkaný materiál: (podšívková pätička)

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	béžová	
Stanovenie pevnosti v ďalšom trhaní	min. 15 N	STN EN ISO 20344, čl.6.3 STN EN ISO 20347, čl. 5.5.1
Stanovenie odolnosti proti odieraniu	bez dier za sucha 30 000 cyklov za mokra 12 800 cyklov	STN EN ISO 20344, čl.6.12 STN EN ISO 20347, čl. 5.5.2
Stanovenie priepustnosti pre vodné pary	min. 5,0 mg/cm ² .h	STN EN ISO 20344, čl.6.6 STN EN ISO 20347, čl.5.5.3
Koeficient vodnej pary:	min. 20 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl.6.8 STN EN ISO 20347, čl. 5.5.3
Obsah formaldehydu	max. 75 mg/kg	STN EN ISO 14184-1
Obsah pentachlórfenolu	max. 0,5 mg/kg	STN 80 0055
Obsah azofarbív	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN EN 14362-1,2
Obsah ťažkých kovov arzén kadmium olovo meď chróm kobalt nikel ortuť antimón	max. mg/kg 1,0 0,1 1,0 50,0 2,0 4,0 4,0 0,02 30,0	STN 80 0055

Technické údaje pre polopriepustnú membránu

Nažehlenie na rubovej strane podšívkovej pätičky

Plošná hmotnosť	90 ± 20 g/m ²	STN EN 12127
Hrúbka	0,5 ± 0,2 mm	STN EN ISO 5084

Technické údaje pre výplne v oblasti jazyka a golierika

Polyuretanová pena s otvorenými pórmí

Technické údaje pre opäťok

Hrúbka: min. 2,5 mm

Na báze vláknaitej usne, bežne dostupnej, pevnosť podľa vzorky

Technické údaje pre tužinku

Hrúbka: cca 1,2 mm

na báze netkanej textílie napustenej umelou hmotou, bežne dostupný typ materiálu, pevnosť podľa vzorky

Technické údaje pre spodnú výstuž - stielku

Spodná výstuž, ako napínacia stielka, ktorá musí byť z plastického materiálu (PE, PP) vstreknutého medzi vrstvy netkanej textilie, hrúbka 2 – 4 mm. Izolačná výplň stielky z peny z PE alebo EVAC, v hrúbke max. 4 mm

Technické údaje pre podošvu

Gumená podošva s polyuretanovou medzipodošvou. Dezen podošvy a medzipodošvy musí byť podľa priloženého vyobrazenia. Pre veľkostné čísla, ktoré budú zažiadané mimo stanovený veľkostný sortiment je potrebné použiť rovnocennú podošvu s tými istými fyzikálno-mechanickými vlastnosťami.

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota podošva	Požadovaná hodnota medzipodošva	Norma
Farba	hnedá	Svetlo hnedá	
Hustota	$1,15 \pm 0,05 \text{ g/cm}^3$	$0,5 \pm 0,05 \text{ g/cm}^3$	STN 62 1405
Hrúbka deženu	min. 4 mm	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl.8.1
Tvrdosť	$72 \pm 3 \text{ ShA}$	$50/55 \pm 3 \text{ ShA}$	STN 62 1431
Stanovenie pevnosti pri pretrhnutí	14 kN/m	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl.8.2
Ťažnosť pri pretrhnutí	Min 500%	Nedefinuje sa	STN EN 12803/AC
Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu	max. 4 mm do 30.000 cyklov	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl. 8.4
Odolnosť proti odieraniu	max. 130 mm ³	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl. 8.3
Pevnosť spoja medzi vrstvami pri trhaní podošvy	Min. 4 N/mm	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl. 5.2
Odolnosť voči pohonným hmotám	max. 12 %	Nedefinuje sa	STN EN ISO 20344, čl. 8.6

Technické údaje pre krúžky, háčiky a nity

Počet: 28 ks/pár

Povrchová úprava: staromosadz alebo min. rovnocenná

Technické údaje pre šnurovadlo do topánok

Materiál: 100 % PES alebo PAD

Farba: béžová

Dĺžka: min. 170 cm

Ukončenie: Celuloid min. 12 mm

hydrofóbne

Technické údaje pre vkladáciu stielku

Antibakteriálna stielka, min. 2 vrstvomá na báze netkanej textilie

Parameter materiálu	Požadovaná hodnota	Norma
Farba	Šedá alebo béžová	
odolnosť proti odieraniu	bez dier za sucha min. 25.600 cyklov za mokra min. 12.800 cyklov	STN EN ISO 20344, čl. 6.12
Absorpcia vody	min. 180 mg/cm ²	STN EN ISO 20344, čl. 7.2
Desorpcia vody	min. 95% z množstva absorbovanej vody	STN EN ISO 20344,

		čl. 7.2
Obsah formaldehydu	max. 75 mg/kg	STN EN ISO 14184-1
Obsah pentachlórfenolu	max. 0,5 mg/kg	STN 80 0055
Obsah azofarbiv	nesmie sa dokázať ich prítomnosť	STN EN 14362-1,2
Obsah ťažkých kovov	max. mg/kg	STN 80 0055
arzén	1,0	
kadmium	0,1	
olovo	1,0	
meď	50,0	
chróm	2,0	
kobalt	4,0	
nikel	4,0	
ortuť	0,02	
antimón	30,0	

Technické údaje pre šijací materiál

Vrchné nite

Farba: béžová

Materiál: PES

Hrúbka: 20/3 Nm a 40/3 Nm

Vybavenie: hydrofóbné

Obr. Podošvy



10. 10. 10



Obr. Medzipodošvy