







Štefanova ulica 2, 1501 Ljubljana

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA		ver. 2/26
NAZIV: HLAČE TAKTIČNE – MOŠKE		
Šifra artikla: - 140363 (hlače delovne - M) - 142637 (vložek vetrni - M)	(z vetrnim vložkom)	Število strani: 10

1. SPLOŠNE ZAHTEVE

1.1.	Sestavni del tega predpisa je naročnikov vzorec, ki se uporablja za ugotavljanje vizualne ustreznosti ob analizi vzorca artikla in ob prevzemu dobavljenega blaga, z opombami navedenimi v tem predpisu in opombami označenimi na naročnikovem vzorcu.
1.2.	Ponudnik naročniku predloži vzorec artikla v velikostni številki 50.
1.3.	Surovinska sestava osnovnega materiala za delovne hlače: 65% poliester, 35% bombaž. Osnovna tkanina za hlače je vodo-odbojna in olje-odbojna. Barva je temno modra. Surovinska sestava osnovnega materiala za vložek delovnih hlač: dvoplastna tkanina, sestavljena iz zgornje plasti iz 100% poliestra in membrane. Barva je črna.
1.4.	Vsi tekstilni materiali za izdelavo hlač morajo po kakovosti, videzu, obliki, uporabljenih pomožnih materialih in barvi vizualno ustrezati vzorcu naročnika, ki je predmet naročila. Zadrga za vpenjanje vetrnega vložka mora omogočati vpenjanje istovrstnih modelov iz različnih dobav (vetrni vložek iz različnih dobav v velikosti npr. 50M mora biti združljiv z vsemi dobavljenimi delovnimi hlačami v velikosti 50M).
1.5.	Zahtevajo se kakovostno izdelani šivi, ki vzdržijo naprezanja pri opravljanju težjih telesnih aktivnosti. Zaključki šivov so izdelani čvrsto. Izbira notranjih šivov, sukanca in šiviljske igle je takšna, da ne povzroča drsenja niti iz šivov. Konstrukcija tekstilnega materiala je izvedena tako, da preprečuje drsenje niti iz šivov. Med posameznimi artikli ne sme biti razlik v odtenku barve in v kakovosti vgrajenih materialih. Hlače se izdelujejo po velikostnih številkah in po merah uporabnikov.
1.6.	Na vsakem artiklu je všita etiketa, iz katere je razvidna velikostna številka in črka »M«, ki označuje moški model.
1.7.	Na vsakem artiklu je všita etiketa, iz katere je razvidno: <ul style="list-style-type: none">• naziv artikla,• surovinska sestava,• način in navodilo vzdrževanja,• leto izdelave,• naziv proizvajalca.• _____ (prostor za vpis uporabnika). Besedilo in oznake na etiketi/etiketah morajo biti dobro vidni v celotni življenjski dobi oblačila.
1.8.	Nega mora biti označena s pripadajočimi simboli za brezhibno vzdrževanje oblačila skozi njegovo celotno življenjsko dobo. Zahtevajo se najmanj pogoji, predpisani s spodaj prikazanimi simboli. Način nege in navodilo o vzdrževanju morata biti zapisana v slovenskem jeziku in morata obsegati naslednje podatke:
1.9.	Postopek nege: Znak Opis postopka:

Pranje		- najvišja temperatura pranja 40°C, - mehanska obdelava normalna, - izpiranje normalno, - centrifugiranje normalno.
Kemično čiščenje		- kemično čiščenje s topili, ki se uporabljajo v običajnih postopkih kemičnega čiščenja, definiranega s simbolom F.
Profesionalno mokro čiščenje		- dovoljeno zelo blago profesionalno mokro čiščenje (omejitev mehanske obdelave)
Beljenje		- beljenje s klorom ni dovoljeno.
Sušenje		- sušenje v bobnu ni dovoljeno.
Likanje		- likanje pri najvišji temperaturi likalne plošče 110°C, - dovoljeno likanje s paro ali z uporabo vlažne krpe.

Način nege v primeru laminata ne sme izzvati pojava odstopanja membrane od tkanine (tako imenovana delaminacija) v celotni življenjski dobi oblačila.

2. MATERIAL ZA IZDELAVO

2.1.	Kakovostni parametri – osnovna tkanina za hlače – MATERIAL 1			
Kakovostni parameter	Enota	Vrednost	Odstopanje	Metoda
Barva – temno modra		L* = 17,83 a* = 1,23 b* = - 5,18	$\Delta E^* \leq 1,5$	EN ISO 105-J01 EN ISO 105-J03 DIN 5033 (D65/ 10°) – barvno razliko računati po CIEL*a*b*
Vezava		Keper 2/1		
Surovinska sestava	%	65% poliester 35% bombaž	±7%	SIST EN ISO 1833
Površinska masa	g/m ²	220	±7 %	SIST EN ISO 3801
Število niti - osnova - votek	niti/10 cm	380 240	±7%	SIST EN ISO 7211-2
Pretržna sila - osnova - votek	N	≥ 1200 ≥ 900		SIST EN ISO 13934-1
Obstojnost na drgnjenje (Martindale, najmanj 50.000 ciklov, 12kPa)	Pretrg niti	brez pretrga		SIST EN ISO 12947-2
Sprememba barvnega tona po 5.000 ciklih	Ocena najmanj	4-5		SIST EN ISO 12947-4
Dimenzijska stabilnost pri pranju 60 °C - po dolžini - po širini	% največ	± 3 ± 3		SIST EN ISO 25077 SIST EN ISO 5077 SIST EN ISO 3759
Vodo-odbojnost - original - po 3 x pranju pri 60 °C - po 3 x kemičnem	Ocena najmanj	ISO 4 ISO 4 ISO 3		SIST EN ISO 4920

čiščenju (P)				
Olje-odbojnost - original - po 3 x pranju pri 60°C - po 3 x kemičnem čiščenju (P)	Ocena najmanj	min. 4 min. 4 min. 4		SCOTCHGARD, 3M test SIST EN ISO 14419
Obstojnost na piling - original - po 3 x pranju pri 60°C - po 3 x kemičnem čiščenju (P)	Ocena najmanj	4-5 4-5 4-5		SIST EN ISO 12945-2
Barvne obstojnosti na:	Ocene* A/B/C najmanj			
Pranje	A/B/C siva skala	4-5/4-5/4-5		SIST EN ISO 105-C06
Znoj - kisli - alkalni	A/B/C siva skala	4-5/4-5/4-5 4-5/4-5/4-5		SIST EN ISO 105-E04
Vodo	A/B/C siva skala	4-5/4-5/4-5		SIST EN ISO 105-E01
Kemično čiščenje	A/B/C siva skala	4/4/4		SIST EN ISO 105-D01
Drgnjenje - suho - mokro	A/B siva skala	4/4 4/3 -4		SIST EN ISO 105-X12
Umetna svetloba	A modra skala	5		SIST EN ISO 105-B02
Likanje pri 150° C Suho takoj / po 4 h Vlažno takoj / po 4 h		4-5/4-5 4-5/4-5		SIST EN ISO 105-X11
Eko-tex standard 100	zahtevan			

*Legenda:

A – sprememba barvnega tona preskušanca

B – prehod barve na belo bombažno tkanino

C – prehod barve na belo poliestrno tkanino

2.2.	Kakovostni parametri – 2 plastni laminat za vložek v hlače – MATERIAL 2			
Kakovostni parameter	Enota	Vrednost	Odstopanje	Metoda
Barva – črna		Skladna z naročnikovim vzorcem		
Surovinska sestava tkanine	%	100% poliester		Mikroskopija, mikrokemične reakcije
Funkcijska plast	membrana			
Površinska masa skupno	g/m ²	120	±7 %	SIST EN ISO 3801
Pretržna sila - osnova - votek	N najmanj	≥350 ≥350		SIST EN ISO 13934-1 SIST EN ISO 1421
Obstojnost na drgnjenje (Martindale, najmanj 20.000 ciklov, 12kPa)	Pretrg niti	brez pretrga		SIST EN ISO 12947-2
Dimenzijska stabilnost pri pranju 40 °C	% Največ			SIST EN ISO 25077 SIST EN ISO 5077

- po dolžini - po širini		± 3 ± 3		
Dimenzijska stabilnost po kemičnem čiščenju (P) - Po dolžini - Po širini	% največ	± 3 ± 3		SIST EN ISO 25077
Odpor tkanine pri prehodu vodne pare, Ret	m ² Pa/W	≤ 6		SIST EN ISO 11092
Odpor tkanine pri prehodu toplote, Rct	m ² K/W	≥ 0,0339		SIST EN ISO 11092
Zračna propustnost - original - Po 5 x pranju		< 5 l/m ² /s < 5 l/m ² /s		ASTM-D737 SIST EN ISO 9237
Obstojnost na piling	Ocena najmanj	≥ 3-4		SIST EN ISO 12945-2
Barvne obstojnosti na: Pranje Voda Znoj - kisli - alkalni Kemično čiščenje Drgnjenje - suho - mokro	Ocene* A/B/C najmanj A/B/C siva skala A/B/C siva skala A/B/C siva skala A/B/C siva skala A/B/C siva skala A/B siva skala	4/4/4 4/4/4 4/4/4 4/4/4 4/4/4 4/4/4 4/4		SIST EN ISO 105-C01 SIST EN ISO 105-E01 SIST EN ISO 105-E04 SIST EN ISO 105-D01 SIST EN ISO 105-X12

*Legenda:

A – sprememba barvnega tona preskušanca

B – prehod barve na belo bombažno tkanino

C – prehod barve na belo poliestrno tkanino

2.3.	Kakovostni parametri – raztegljiva tkanina (kombinacija zadaj pri delovnih hlačah in vložku v delovnih hlačah) – MATERIAL 3			
Kakovostni parameter	Enota	Vrednost	Odstopanje	Metoda
Barva – temno modra (kombinacija zadaj pri delovnih hlačah)		Barva prilagojena osnovnemu materialu		
Barva – črna (kombinacija zadaj pri vložku v delovnih hlačah)		Barva prilagojena osnovnemu materialu		
Surovinska sestava	%	90% poliamid 10% elastan	±7 %	SIST ISO 1833
Površinska masa	g/m ²	220	±7 %	SIST EN ISO 3801
Pretržna sila Osnova Votek	N/5 cm	≥ 930 ≥ 1250		SIST EN ISO 13934-1
Obstojnost na drgnjenje (Martindale, 50.000 ciklov, 12kPa)	pretrg niti	brez pretrga		SIST EN ISO 12947-2

Zračna propustnost - original	l/m ² /s	50 - 150		ASTM-D737 SIST EN ISO 9237
Dimenzijska stabilnost pri pranju 40 ° C - osnova - votek	% največ	±3 ±3		SIST EN 25077 ISO 5077
Dimenzijska stabilnost pri kemičnem čiščenju - osnova - votek	% največ	±3 ±3		SIST EN 25077 ISO 5077
Obstojnost na piling-spremenjena martindale metoda – 7000 ciklov	Ocena najmanj	≥4		SIST EN ISO 12945-2
Barvne obstojnosti na:	Ocene* A/B/C najmanj			
Pranje	A/B/C siva skala	4/4/4		SIST EN ISO 105-C01
Voda	A/B/C siva skala	4/4/4		SIST EN ISO 105-E01
Znoj - kisli - alkalni	A/B/C siva skala	4/4/4 4/4/4		SIST EN ISO 105-E04
Kemično čiščenje	A/B/C siva skala	4/4/4		SIST EN ISO 105-D01
Drgnjenje - suho - mokro	A/B siva skala	4/4 4/4		SIST EN ISO 105-X12
Umetna svetloba		4		SIST EN ISO 105-B02

*Legenda:

A – sprememba barvnega tona preskušanca

B – prehod barve na belo bombažno tkanino

C – prehod barve na belo poliestrno tkanino

2.5.	Ostali pomožni vgrajeni material potreben za izdelavo hlač
------	--

- sukanec: surovinski sestav 100% poliester, barva prilagojena barvi osnovne tkanine (barva temno modra), skladno z naročnikovim vzorcem,
- lepljiva medvloga: termoplast nanos poliamid, površinska masa 79 g/m² (±7 %),
- podloga mrežasta: surovinska sestava 100% poliester, površinska masa 70 g/m² – 80 g/m², barva temno modra, barva prilagojena barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,
- žepovina: surovinska sestava 50% bombaž, 50% poliester (± 7%), površinska masa 120 g/m² (±10 g/m²), barva temno modra ali črna, skladno z naročnikovim vzorcem,
- zadruga (za zapenjanje hlač, spredaj): nedeljiva, spiralna 6 mm, 1 drsnik, dolžina 180 mm, (za velikost 50 – moška), barva temno modra, v barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,
- zadruga (dodatni žepi v stranskem šivu): nedeljiva, spiralna 3 mm, 1 drsnik, dolžina 180 mm, (za velikost 50 – moška), barva temno modra, v barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,
- zadruga: deljiva (za vpenjanje snemljivega vložka hlač): brizgana 4 mm, 1 drsnik, kalibrirana, dolžina 860 mm (za velikost 50 – moška), (polovica zadrga z nameščenim drsnikom je našita na snemljiv vložek) barva temno modra, v barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,

- zadrga (žepa na stegnu): nedeljiva, spiralna 3 mm, 1 drsnik, dolžina 180 mm, (za velikost 50 – moška), barva temno modra, v barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,
- elastični trak (dolžina hlač): širina 21 mm z luknjicami v sredini elastike, barva črna,
- elastični trak (stranski del pasu hlač): širina 35 mm,
- gumbi: 7 kom (+ 1 kom rezerva), vel. Ø 15 mm (24 lin. – angl.), 4 luknjice, barva temno modra, prilagojena barvi osnovne tkanine, skladno z naročnikovim vzorcem,
- kovinska zaponka 1 par, galvansko zaščitena proti koroziji (skladna z naročnikovim vzorcem),
- D-rinka, dimenzij Ø 16,5 mm x Ø 21 mm, skladna z naročnikovim vzorcem,
- rips trak (razporek pri snemljivem vložku), širine 18 – 20 mm,
- šarmez trak (netkana tekstilija, za obšivanje žepovine): širine 10 mm, barva črna,
- sprimni trak (zapiranje/odpiranje zadnjih žepov): mehki (kosmačen) in grobi del, dimenzij 30 mm x 20 mm, barva temno modra, v barvi osnovne tkanine, skladna z naročnikovim vzorcem,
- vezen našitek POLICIJA – veliki, 2 kom,
- etiketa z zahtevanimi podatki, navedenimi pod zaporedno točko 1.6.,
- etiketa z zahtevanimi podatki, navedenimi pod zaporedno točko 1.7.

3. INFORMATIVNI OPIS ARTIKLA

Vzorec oddan ob ponudbi in dobavljene hlače morajo biti izdelane skladno z naročnikovim vzorcem.

Hlače so ergonomsko oblikovanega kroja, brez gubic v pasu. Pas je širine 40 mm, spredaj se zapenja s kovinsko zaponko, spodaj v podaljšku pa še z gumbom. V hlačnem razporku je všita 6 mm spiralna zadrga. Na pasu je nameščenih 5 pasnih zank dimenzij 30 mm x 70 mm, ki so z zgornje strani fiksirane z ravnim šivom. Zanka na desni strani ima prišito D-rinko. Pas ima med zankami ob straneh všito elastiko, za boljše prilaganje. Na zadnjem delu je za večjo udobnost (med pasom in zadnjimi žepi) vstavek iz raztegljive tkanine (*točka 2.3.*).

Z notranje strani je pod pas vstavljen 20 - 25 mm širok trak (*iz osnovne tkanine, točka 2.1.*), pod katerim je všita deljiva zadrga, ki je namenjena pripenjanju snemljivega vložka v hlače (*zadrga je brizgana, 4 mm*).

Na sprednji strani sta pod pasom dva poševno všita stranska žepa (dolžina odprtine 180 mm), ki sta ob stranskem šivu prečno prirezana (kot kaže skica). V stranskem šivu so ob strani izdelani še dodatni žepi (*dolžina odprtine 150 mm, z enojno paspulo širine 15 mm*), ki se zapenjajo z zadrgo. Na zadnjem delu sta v prerezu všita dva žepa s poklopci, pod poklopcem izdelana s paspulo (dimenzije 155 mm x 10 mm). Žepi se zapenjajo s sprimnimi trakovi, tako da poklopci ne štrljo. Žepa sta enakomerno oddaljena od sredine zadaj. Vsi žepi so na obeh koncih žepa pritrjeni s končniki, ki so na žepih sprednjega dela dolgi 7 mm, na zadnjih žepih pa 10 mm. Hlače so okroglo likane (niso na rob).

Dva našita žepa sta pozicionirana na stegna, žepni vreči imata enakomerno razporejene gube (globine 28 mm), ter ob zadnjem šivu žepa gubo od paspule do dolžine žepa, globine 10 mm. Dimenzije žepa so: širina 200 mm, dolžina 205 mm. Žepa imata poševno prirezano paspulo (dimenzije 175 mm x 15 mm), ki se zapira z zadrgo. Nad paspulo žepa je na obeh straneh našit vezen našitek POLICIJA - veliki. Na žepu desne hlačnice je 10 – 15 mm nižje od paspule našit dodaten žepek, dimenzije 35 mm (širina) x 135 – 140 mm (višina), ki je na zgornji strani zatrjen s končnikom.

Vsi sestavni šivi so obzankani. Obzankane so tudi žepne vrečke zadnjih in prednjih žepov (žepovina). Dvojni zavih dolžine hlačnic je enakomerno pošit s šivom širine 25 mm. V rob je vstavljena elastika z luknjicami, za možnost regulacije obsega hlačnic. Elastika je skozi izdelano gumbnico na notranji strani zavihka (10 – 15 mm od zunanjega stranskega šiva na sprednjem delu hlačnice) speljana tako, da se pripne na gumb, ki je našit na notranji strani zavihka, 40 mm od stranskega šiva na zadnjem delu hlačnice. Na notranji strani hlačnic, na sestavnih stranskih šivih, sta na razdalji 100 mm od spodnjega robu prišiti dve zanki iz rips traku, dolžine 50 – 55 mm (zatrjeni s šivom 20 in 40 mm od roba), za pripenjanje snemljivega vložka.

Hlače so na sprednjem kolenskem delu z notranje strani podložene z mrežasto podlogo in z dodatnimi všitki oblikovane ergonomsko (izdelava skladna z naročnikovim vzorcem). Poleg všitkov je pod koleno še prerez, ki dodatno tvori volumen hlačnic za lažje gibanje v kolenskem delu. Žep, ki nastane, omogoča pripenjanje kolenskih vstavkov.

Zadnji del hlačnice je prerezan v kolenskem delu ter od kolenskega prereza navzgor, šiv se polkrožno zaključi v sredini zadnjega dela v sestavnem šivu (izdelava skladna z naročnikovim vzorcem).

Snemljivi vložek ima na pasnem obsegu našit drugi del zadrge (*brizgana, 4 mm*). Zadrge za vpenjanje vetrnega vložka mora omogočati vpenjanje istovrstnih modelov iz različnih dobav (vetrni vložek iz različnih dobav v velikosti npr. 50M mora biti združljiv z vsemi dobavljenimi delovnimi hlačami v velikosti 50M). Vložek je izdelan iz osnovne tkanine (*točka 2.2.*), ki je veter ne prepiha in je namenjen nošenju v hladnih dneh. Na hrbtnem delu vložka je dodana raztegljiva tkanina (*točka 2.3.*), ki pripomore k elastičnosti in prijetnejšemu nošenju hlač. Vložek ni namenjen samostojnemu nošenju. Razporek pri snemljivem vložku hlač je obdelan s šarmez trakom. Snemljivi vložek je na sprednjem kolenskem delu z dodatnimi vžitki oblikovan ergonomsko. Poleg vžitkov je pod kolena še prerez, ki dodatno tvori volumen hlačnic za lažje gibanje v kolenskem delu (izdelava skladna z naročnikovim vzorcem). Snemljivi vložek ima na dolžini hlačnic spodaj (na zunanji in notranji strani) prišita dva gumba, ki sta namenjena pripenjanju na hlače.

Pošivanje šivov:

- 1 – 2 mm + 6 – 7 mm od sestavnega šiva: vsi pošivni šivi, razen kolenskih prerezov na sprednjem delu hlačnic, šivov na pasu in pasnih zankah, našivanja stranskih žepov, izdelava žepnih paspul, robljenje dolžine,
- 1 – 2 mm kolenski prerezi na sprednjem delu hlačnic, šiv na pasu in pasnih zankah, našivanje stranskih žepov, izdelava žepnih paspul,
- 25 mm šiv na dolžini,
- vse ostalo razvidno s skice ter iz naročnikovega vzorca.

Dolžina vseh sestavnih in pošitih šivov mora biti 3,5 – 4,5 vbodov / cm.

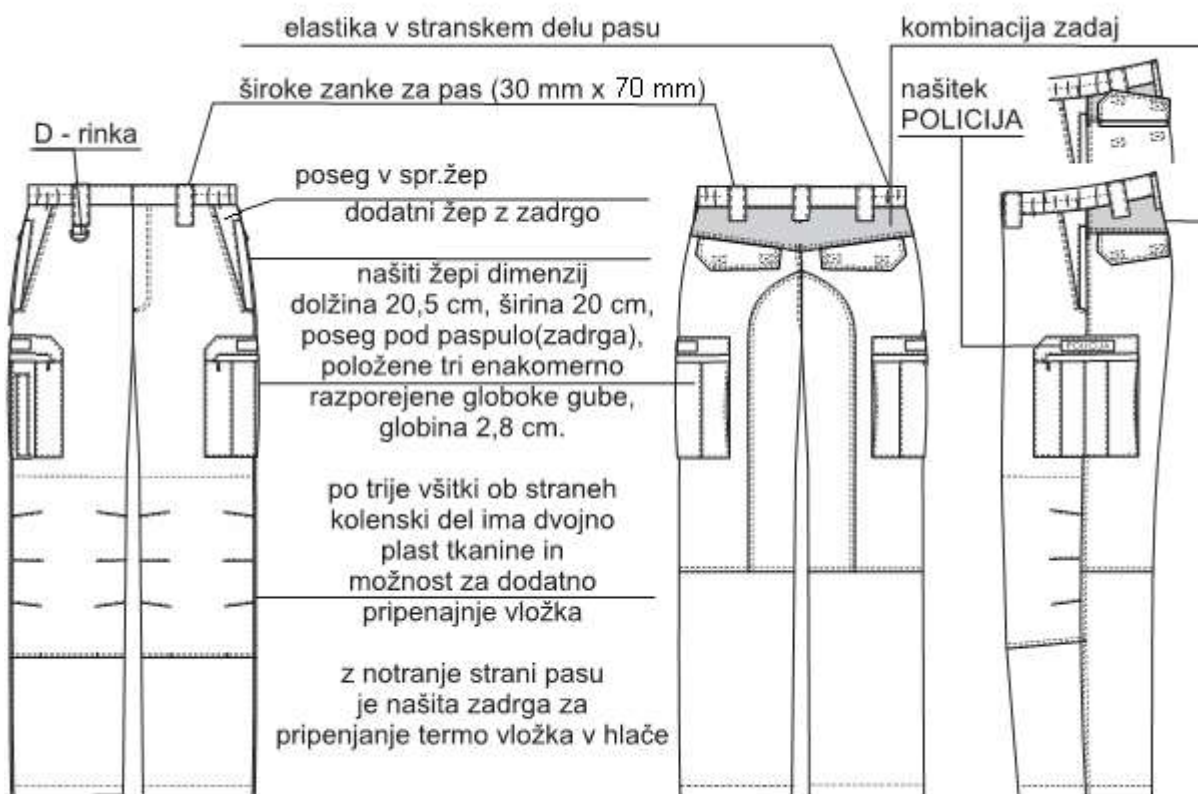
Etiketi z zahtevanimi podatki navedenimi pod zaporedno točko 1.6. in 1.7 sta na hlačah všiti na notranjo stran pasne obrobe – leva stran.

Etiketi z zahtevanimi podatki navedenimi pod zaporedno točko 1.6. in 1.7 sta na snemljivem vložku hlač všiti na levo, notranjo stran.

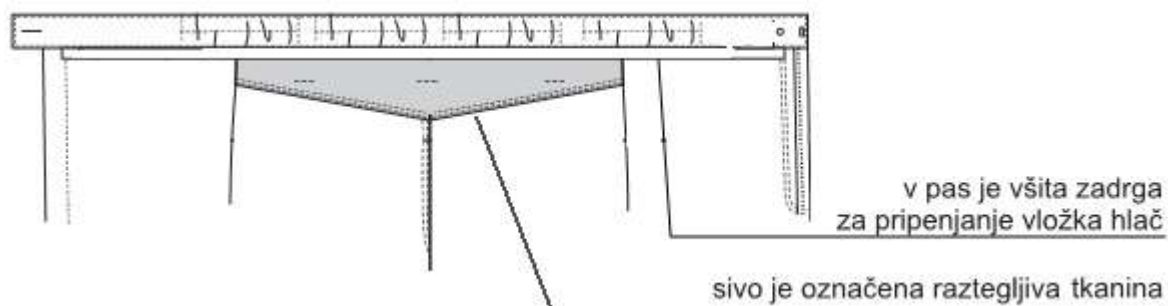
Hlače delovne in snemljivi vložek se naročata ločeno, število posameznih artiklov določi naročnik.

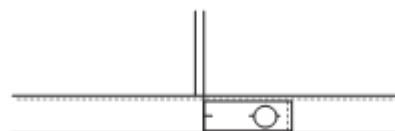
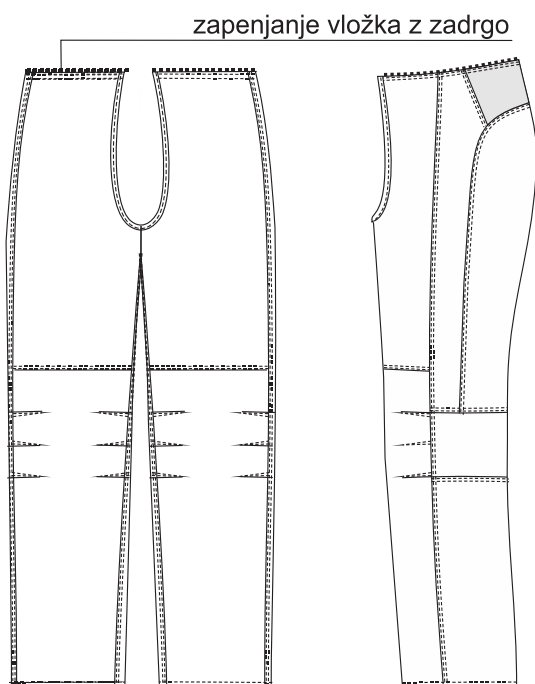
4. INFORMATIVNA OBLIKA IN DIMENZIJE ARTIKLA

4. 1.	Oblika DELOVNIH HLAČ – moški model
-------	------------------------------------



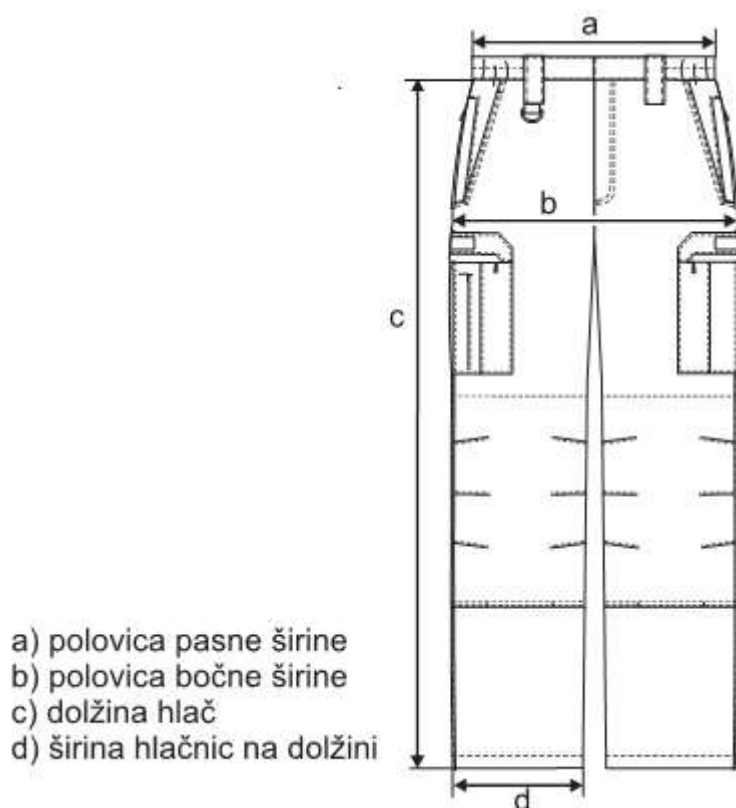
4. 2.	Oblika DELOVNIH HLAČ – snemljivi vložek hlač, moški model
-------	---





izdelava dolžine hlačnice:
v sestavna šiva je napeljan v vsak
šiv po en elastični trak širine 21 mm,
ki ima po sredini luknjice
za pripenjanje na ploščati gumb,
prišit v notranjosti dvojnega
robu dolžine hlač.

4. 3. Oblika DELOVNIH HLAČ – skica z legendo mer, moški model



4. 4. Dimenzije našitkov

- vezen našitek POLICIJA - veliki, dimenzije našitka 100 mm x 25 mm;
Našitki so izdelani kvalitetno in estetsko brez izpuščenih zank vezenja.

4. 5.	Oblika emblemov in našitkov
-------	-----------------------------

Slika je simbolična in ne izkazuje dejanskih dimenzij.



4.10.	Dimenzije DELOVNIH HLAČ – moški model
-------	---------------------------------------

N velikost

Velikost	42/N	44/N	46/N	48/N	50/N	52/N	54/N	56/N	58/N	60/N	62/N	64/N
A - Dolžina hlač	96	97,5	99	100,5	102	103,5	105	106,5	108	109	110	111
B - ½ pasne širine	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
C - ½ bočne širine	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
D - ½ širine hlačnice na dolžini	22,4	22,8	23,2	23,6	24	24,4	24,8	25,2	25,6	26	26,4	26,8

P velikost (razlika od velikosti N samo v dolžini hlač, ostale dimenzije so enake kot pri velikosti N)

Velikost	42/P	44/P	46/P	48/P	50/P	52/P	54/P	56/P	58/P	60/P	62/P	64/P
Dolžina hlač	101	102,5	104	105,5	107	108,5	110	111,5	113	114	115	116

K velikost (razlika od velikosti N samo v dolžini hlač, ostale dimenzije so enake kot pri velikosti N)

Velikost	42/K	44/K	46/K	48/K	50/K	52/K	54/K	56/K	58/K	60/K	62/K	64/K
Dolžina hlač	95	96,5	98	99,5	101	102,5	104	105,5	107	108	109	110

Dimenzije so podane v cm.

5. EMBALIRANJE

Hlače se pakirajo v PE (polietilensko) vrečko, na kateri je na sprednji strani nalepljena okrogla etiketa z vidno oznako velikostne številke. Etiketna z velikostno številko artikla je premera 25 mm (± 5 mm) na kateri je velikostna številka označena z velikostjo min 10 mm.

Tako pakirane hlače se povezane po 5 kosov skupaj zložijo v zbirno kartonsko embalažo ustreznih dimenzij skladno z zahtevami navedenimi v razpisni dokumentaciji.