

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE

**Izvanredna nabava letačkih kombinezona
za potrebe hitne helikopterske medicinske službe**

Izvanredna nabava letačkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe

1. OPIS KOMBINEZONA

Kombinezon za pilote i letače izrađen je iz antistatičke negorive tkanine u crvenoj boji.

Model kombinezona istovjetan je NATO uzorku. Kopča se kovinastim patent zatvaračem. Širina struka regulira se zatezanjem pasice pomoću čičak trake. Isto tako regulacija širine rukava izvodi se čičak trakom. Na ramenima je našiveno sendvič pojačanje (tkanina + negoriva mrežica + osnovna tkanina).

Kombinezon ima dva kosa džepa u visini grudi. Kod džepa na lijevoj strani našiven je čičak promjera 8,5 cm, a kod džepa na desnoj strani našiven je čičak za ime i prezime dimenzije 9,5x2,8 cm. Kombinezon ima dva džepa sa strane iznad koljena (visina bedra), te uz lijevi džep na unutrašnjoj strani nogavice, na pojačanje našiven džep za olovku. Na dnu nogavica bočno u visini gležnja ima po jedan džep.

Na prednjem dijelu nogavica na dnu ugrađen je zatvarač, ispod kojeg je falda za proširenje nogavice radi lakšeg oblačenja.

Na lijevom i desnom rukavu našiven je okrugli čičak promjera 8,5 cm. Na lijevom rukavu našiven je mali džep.

Na rukavu ispod pazuha izrađene su po dvije rupice za prolaz zraka na prednjoj i stražnjoj strani rukava. Svi džepovi se zatvaraju kovinastim zatvaračem. Na zatvaračima zubci trebaju biti tamne patinirane boje bez oštih rubova.

Kombinezon se šiva negorivim koncem Nm 70/3 u boji kombinezona. Svi ugradbeni materijali (zatvarači, čičak...) moraju biti visokokvalitetni u skladu s osnovnim materijalom, odnosno ne smiju podržavati gorenje.

IZRADA KOMBINEZONA

- kragna visoka (8cm) $\pm$ 0,5 cm stojeća iz tri sloja zaobljenog vrha, donji i srednji sloj proštepan cik-cak od ruba do vrha razmaka 7 cm $\pm$ 0,5 cm
- zatvarač metalni dvostrani s dvije mašnice
- našiveni gornji džepovi s zatvaračem dimenzije 21x32 cm
- na lijevoj prednjici našiven okrugli čičak ženski promjera 8,5 cm
- na desnoj prednjici našiven čičak ženski dimenzije 9.5x2,8 cm
- na lijevom rukavu našiven dupli džep dimenzije 10,5x14 cm, donji se kopča zatvaračem a gornji se kopča čičkom
- na gornjem dijelu oba rukava našiven okrugli čičak promjera 8,5 cm
- na rukavu metalni ozračnici, po dva na prednjoj i stražnjoj strani rukava
- reguliranje širine rukava čičak trakom
- pojačanje na ramenima s negorivom mrežicom
- na leđnom dijelu falda za komociju
- reguliranje širine pojasa čičkom
- dva džepa u visini bedra desni dimenzije 19x23,5 cm s vodoravnim zatvaračem, a lijevi dimenzije 14,5x27 cm s okomito našivenim zatvaračem, pored lijevog džepa na pojačanje našiven džep za olovku
- dva bočna džepa dimenzije 19x30 cm, u visini gležnja sa zatvaračem
- reguliranje širine nogavica zatvaračem
- svi džepovi su učvršćeni zaporima
- zatvarači su našiveni nevidljivo

Izvanredna nabava letačkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe

3. OSNOVNI MATERIJAL

Materijal: negoriva tkanina u platno vezu, boja crvena

Tablica 1

Karakteristika	Metoda ispitivanja	Zahtjev	Tolerancija
1. Sirovinski sastav		93 % meta - aramid 5 % para - aramid 2 % vlakna sa stalnim antistatičkim svojstvima	± 5 %
2. Finoća pređe Osnova: Potka:	HRN ISO 7211-5	Nm 60/2 Nm 60/2	± 5 %
3. Površinska masa:	HRN EN 12127	165 g/m2	± 5 %
4. Prekidna sila Osnova: Potka:	RN EN ISO 13934-1	950 N 850 N	min
5. Sila kidanja Osnova: Potka:	HRN EN ISO 13937-2	40 N 35 N	min
6. pH vrijednost	HRN EN ISO 3071	>3,5 i <9,5	
7. Vodoodbojnost	HRN EN ISO 4920	≥4	min
8. Uljoodbojnost	HRN EN ISO 14419	≥4	min
9. Skupljanje pri pranju na 60 °C	HRN EN ISO 5077 nakon 5 pranja prema HRN EN ISO 6330 5x 6N/F (tumbler)	po dužini i širini ± 3 %	min
10. Prisutnost obojenja: 11.1. Znoj alkalni 11.2. Znoj kiseli 11.3. Suho-mokro trljanje 11.4. Pranje pri 60°C 11.5. Glačanje pri 150°C 11.6. Kemijsko čišćenje 11.7. Svjetlost	HRN EN ISO 105-E04 HRN EN ISO 105-E04 HRN EN ISO 105-X12 HRN EN ISO 105-C06 HRN EN ISO 105-X11 HRN EN ISO 105-D01 HRN EN ISO 105-B02	4/5 4/5 suho 4/5, mokro 4 4/5 nemamo podatka nemamo podatka 3/4	min
12. Prisutnost azo bojila koja otpuštaju karcogene amine:	HRN EN 14362-1	ne smiju biti pristuni	

**Izvanredna nabava letačkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe**

13. Ograničeno širenje plamena: - površinsko gorenje	HRN EN ISO 15025 metoda A nakon 5 pranja prema HRN EN ISO 6330	- po površini uzorka ne smije se širiti plame - uzorak se ne smije probušiti - uzorak ne smije imati zapaljive ili rastaljene krhotine - srednja vrijednost naknadnog gorenja ≤ 2 s - srednja vrijednost naknadnog tinjanja ≤ 2 s	
14. Otpornost na toplinu:	HRN EN ISO 17493 5 minuta pri (180 $\pm$ 5)°C	a) uzorak se ne smije zapaliti ili gorjeti b) uzorak se ne smije taliti niti se smiju stvarati rupe c) ne smije doći do krtosti uzorka d) uzorak mora ostati cjelovit, ne smije se raspadati niti razdvajati e) dimenzije promjene 5 % f) mora zadržati funkcionalnost	
15. Otpornost na konvektivnu toplinu (plamenom):	HRN EN 9151, nakon 5 pranja prema HRN EN ISO 6330	min 4 s max 10 s	/
16. Otpornost na toplinsko zračenje:	HRN EN ISO 6942 metoda B, pri 20 kW/m ² nakon 5 pranja prema HRN EN ISO 6330	min 7 s max 20 s	/
17. Elektrostatička svojstva - mjerenje pada naboja	HRN EN 1149-3	$t_{50} < 4$ s $S > 0,2$	/

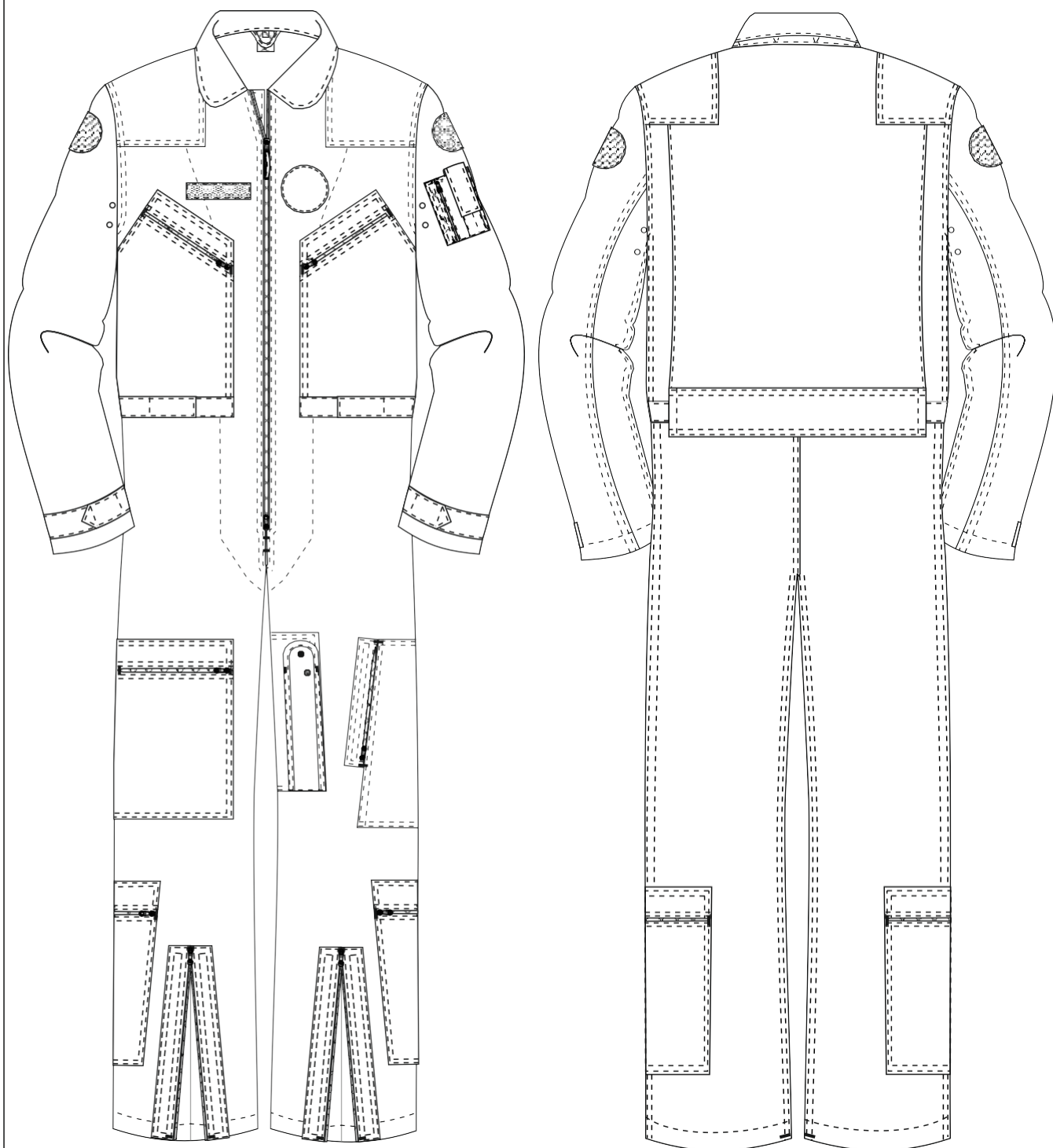
NAPOMENA:

Norme nemaju naznačenu godinu izdanja, kod ispitivanja uvijek koristiti najnovije izdanje objavljeno u Glasilu HZN-a

Mrežica za ojačanje: negoriva mrežica izrađene od 93 % meta-aramida, 5 % poliesterskog vlakna, 2 % antistatik, površinske mase 190 g/m², ± 5 %

Izvanredna nabava letaćkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe

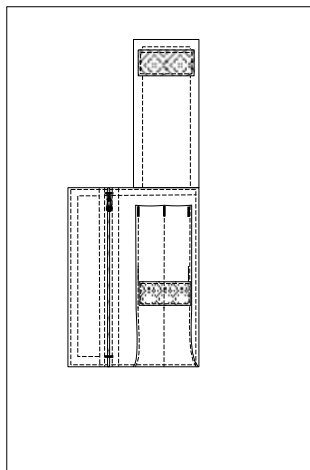
SKICA KOMBINEZONA



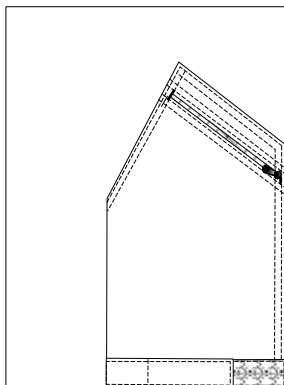
(skica je informativna)

DETALJI DŽEPOVA ARTIKLA

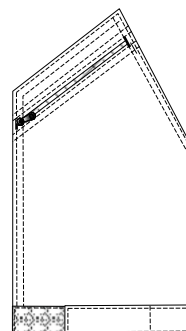
Džep na rukavu



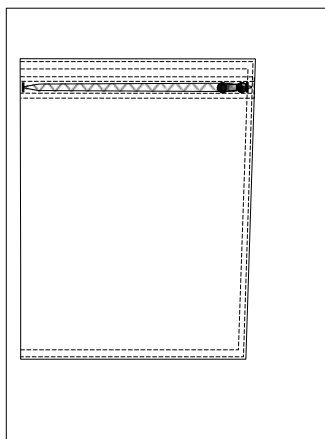
Prsni desni džep



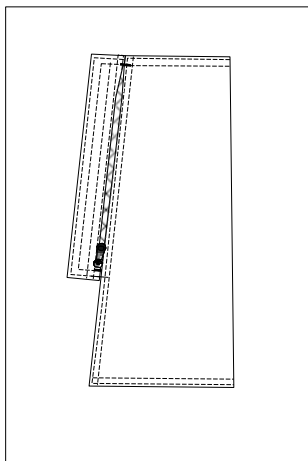
Prsni lijevi džep



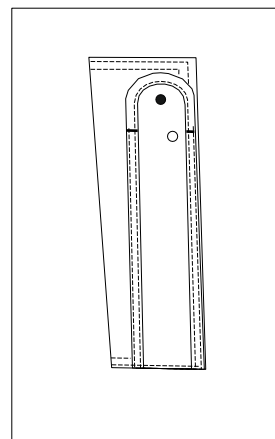
Stranični desni džep



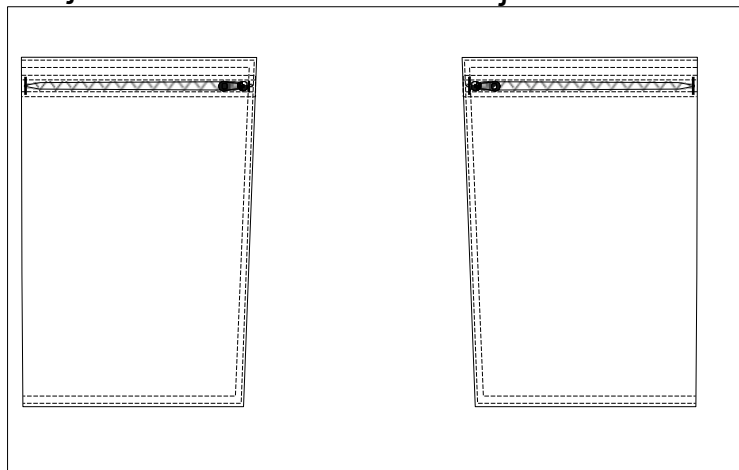
Stranični lijevi džep



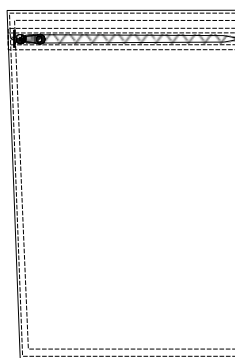
Džep za olovku



Desni džep
cjevanice



Lijevo džep
cjevanice



Izvanredna nabava letačkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe

RAZMJERNIK MJERA ARTIKLA

NISKI UZRAST OD 160-170 cm

ODJEVNE VELIČINE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Opseg grudi (OG)	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Opseg struka (OS)	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
Opseg bokova (OB)	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
SAŠIVENE MJERE ZA NISKI UZRAST												
Opseg grudi (OG) (3cm ispod orukavlja)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Opseg struka (OS)	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
Opseg bokova (OB)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Dužina leđa do struka	46,5	46,5	46,5	47	47	47,5	47,5	48	48	48	48	48
Širina ramena	48,5	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5
Dužina rukava	58	58	58	58,5	58,5	59	59	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5
Dužina nogavice do struka	108	108	108	108,5	108,5	109	109	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5
Dužina koraka	73,5	73,5	73,5	74	74	74,5	74,5	75	75	75	75	75
Dužina kombinezona	156	156	156	157	157	158	158	159	159	159	159	159
Opseg nogavica dolje	46	46	46	46	48	48	48	50	50	50	50	50
Opseg rukava dolje	30	30	30	30	32	32	32	34	34	34	34	34

NISKI UZRAST OD 170-180 cm

ODJEVNE VELIČINE	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Opseg grudi (OG)	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Opseg struka (OS)	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
Opseg bokova (OB)	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
SAŠIVENE MJERE ZA SREDNJI UZRAST												
Opseg grudi (OG) (3cm ispod orukavlja)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Opseg struka (OS)	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
Opseg bokova (OB)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Dužina leđa do struka	49,5	49,5	49,5	50	50	50,5	50,5	51	51	51	51	51
Širina ramena	48,5	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5
Dužina rukava	61	61	61	61,5	61,5	62	62	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Dužina nogavice do struka	111	111	111	111,5	111,5	112	112	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5
Dužina koraka	76,5	76,5	76,5	77	77	77,5	77,5	78	78	78	78	78
Dužina kombinezona	162	162	162	163	163	164	164	165	165	165	165	165
Opseg nogavica dolje	46	46	46	46	48	48	48	50	50	50	50	50
Opseg rukava dolje	30	30	30	30	32	32	32	34	34	34	34	34

Izvanredna nabava letačkih kombinezona za potrebe
hitne helikopterske medicinske službe

RAZMJERNIK MJERA ARTIKLA

VISOKI UZRAST OD 180-190 cm

ODJEVNE VELIČINE	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Opseg grudi (OG)	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Opseg struka (OS)	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
Opseg bokova (OB)	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
SAŠIVENE MJERE ZA VISOKI UZRAST												
Opseg grudi (OG) (3cm ispod orukavlja)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Opseg struka (OS)	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
Opseg bokova (OB)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Dužina leđa do struka	52,5	52,5	52,5	53	53	53,5	53,5	54	54	54	54	54
Širina ramena	48,5	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5
Dužina rukava	64	64	64	64,5	64,5	65	65	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Dužina nogavice do struka	114	114	114	114,5	114,5	115	115	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5
Dužina koraka	79,5	79,5	79,5	80	80	80,5	80,5	81	81	81	81	81
Dužina kombinezona	168	168	168	169	169	170	170	171	171	171	171	171
Opseg nogavica dolje	46	46	46	46	48	48	48	50	50	50	50	50
Opseg rukava dolje	30	30	30	30	32	32	32	34	34	34	34	34

POSEBNO VISOKI UZRAST IZNAD 190 cm

ODJEVNE VELIČINE	168	176	184	192	200	208	216	224	232	240	248	256
Opseg grudi (OG)	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Opseg struka (OS)	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
Opseg bokova (OB)	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
SAŠIVENE MJERE ZA POSEBNO VISOKI UZRAST												
Opseg grudi (OG) (3cm ispod orukavlja)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Opseg struka (OS)	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
Opseg bokova (OB)	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Dužina leđa do struka	55,5	55,5	55,5	56	56	56,5	56,5	57	57	57	57	57
Širina ramena	48,5	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5
Dužina rukava	67	67	67	67,5	67,5	68	68	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5
Dužina nogavice do struka	117	117	117	117,5	117,5	118	118	118,5	118,5	118,5	118,5	118,5
Dužina koraka	82,5	82,5	82,5	83	83	83,5	83,5	84	84	84	84	84
Dužina kombinezona	174	174	174	175	175	176	176	177	177	177	177	177
Opseg nogavica dolje	46	46	46	46	48	48	48	50	50	50	50	50
Opseg rukava dolje	30	30	30	30	32	32	32	34	34	34	34	34

*Dovoljeno odstupanje od navednih mjera iznosi:
za mjere do 50 cm $\pm$ 0,5 cm. do 100 cm $\pm$ 1,0 cm, a iznad 100 cm $\pm$ 1,5 cm