



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNA VATROGASNA POSTROJBA UMAG
UNITA` PUBBLICA DEI VIGILI DEL FUOCO UMAGO

KLASA: 406-02/23-01/05
URBROJ:2105-5-18-23-01
Umag, 05.12.2023.

POZIV NA DOSTAVU PONUDE

Naručitelj Javna vatrogasna postrojba Umag ,Zemljoradnička 10,52470 Umag, OIB: 60697768115 upućuje Poziv na dostavu ponuda, sukladno čl. 15. Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine" br. 120/16) Naručitelj nije obavezan provoditi postupke javne nabave propisane Zakonom o javnoj nabavi.

1. NARUČITELJ: Javna vatrogasna postrojba Umag, Zemljoradnička 10, 52470 Umag
OIB: 60697768115
Internetska adresa: <https://vatrogasciumag.hr/>

Broj telefona: 052/741-801
Adresa elektroničke pošte: vatrogasciumag@gmail.com
Osoba zadužena za kontakt: Bojan Štokovac (mobitel 091 4352131)

2. OPIS PREDMETA NABAVE:

Predmet nabave: Vatrogasna odijela za strukturne požare, CPV oznaka 18110000-3 , sukladno tehničkoj specifikaciji u prilogu.

Evidencijski broj nabave : 47-23

Procijenjena vrijednost nabave (bez PDV-a): 12.000,00 EURA

3. UVJETI NABAVE

Vaša ponuda treba ispunjavati slijedeće uvjete:

- način izvršenja: Narudžbenica
- trajanje ugovora : do isporuke robe
- rok valjanosti ponude: 8 dana od dana isteka roka za dostavu ponuda
- mjesto isporuke robe – fco naručitelj
- rok, način i uvjeti plaćanja: po dospijeću valjanog računa
- cijena ponude (odredba o cijeni ponude): u cijenu ponude bez PDV-a uračunavaju se svi troškovi i popusti ponuditelja

4. SASTAVNI DIJELOVI PONUDE:

Ponuda treba sadržavati:

- ponudbeni list
- troškovnik
- tehnička specifikacija

5. NAČIN DOSTAVE PONUDE:

Ponuda se dostavlja na Ponudbenom listu i Troškovniku, a koje je potrebno ispuniti i potpisati od strane ovlaštene osobe ponuditelja. Naručitelj neće prihvatiti ponudu koja ne ispunjava uvjete i zahtjeve vezane uz predmet nabave iz ovog Poziva na dostavu ponude.

Molimo da Vašu ponudu dostavite:

- rok za dostavu ponude: 08.12.2023. do 11,00 sati

- način dostave ponude: e-mailom ; vatrogasciumag@gmail.com

Mjesto, vrijeme i datum otvaranje ponuda te način otvaranja ponuda:

Umag, 11.12.2023. 08:00 sati

6. ROK ZA DOSTAVU OBAVIJESTI O ODABIRU ILI PONIŠTENJU:

Ponuditeljima koji su sudjelovali u postupku jednostavne nabave dostavlja se Odluka o odabiru s preslikom Zapisnika o otvaranju, pregledu i ocjeni ponuda na dokaziv način (e- mail-om) .

S poštovanjem,

Zapovjednik JVP Umag
Bojan Štokovac dipl.ing.

PONUDBENI LIST

Predmet nabave: VATROGASNA ODIJELA ZA STRUKTURNE POŽARE

Naručitelj: **JAVNA VATROGASNA POSTROJBA UMAG**

Odgovorna osoba Naručitelja: **Bojan Štokovac dipl.ing.- zapovjednik**

(popunjava naručitelj)

Naziv ponuditelja: _____

Adresa (poslovno sjedište): _____

OIB: _____

Poslovni (žiro račun): _____

Broj računa (IBAN): _____

BIC (SWIFT) i/ili naziv poslovne banke _____

Ponuditelj je u sustavu PDV-a (zaokružiti): DA NE

Adresa za dostavu pošte: _____

E-pošta: _____

Kontakt osoba: _____

Tel: _____

Faks: _____

PONUDA

Broj ponude: _____

Datum ponude: _____

Cijena ponude bez PDV-a: _____

Iznos PDV-a: _____

Cijena ponude s PDV-om: _____

ime i prezime ovlaštene osobe

ponuditelja, potpis i ovjera

TROŠKOVNIK

Predmet nabave: je : VATROGASNA ODIJELA ZA STRUKTURNE POŽARE

Ponuditelj nudi cijene Predmeta nabave putem ovog Troškovnika te je obavezan nuditi, odnosno ispuniti sve stavke Troškovnika. Nije prihvatljivo precrtavanje ili korigiranje zadane stavke Troškovnika.

R. br.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedin. cijena u EUR	Popust	Jedinična cijena u EUR s popustom	Ukupna cijena stavke (4 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Jakna za strukturne požare	Kom	8				
2.	Hlače za strukturne požare	kom	8				
CIJENA PONUDE BEZ PDV-A (zbroj svih ukupnih cijena stavki)							

(ime i prezime ovlaštene osobe
ponuditelja, potpis i ovjera)

Napomene:

* ponuditelj navodi svoju važeću maloprodajnu cijenu na dan kada je zaprimio poziv za dostavu ponude

umanjenu za PDV (stupac 5)

* u stupac 6 „Popust“ upisuje se visina popusta u kunama, odnosno u apsolutnom iznosu (npr. 0,05 kn) koji je

nepromjenjiv za vrijeme trajanja ugovora. Ukoliko ponuditelj ne nudi popust, u stupac 6 upisat će se 0 (nula)

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE

JAKNA

DIN EN 469: 2005 +
A1: 2006 + AC: 2006

Odjeća mora biti u skladu s DIN EN 469: 2005 + A1: 2006 + AC: 2006 Zaštitna odjeća za vatrogasci - zahtjevi za izvedbu zaštitne odjeće za gašenje požara, izvedba razina 2.

Sa tim treba postići sljedeće vrijednosti izolacije:

Xf: HTI 24 = ≥ 20 s i HTI 24 -HTI 12 = ≥ 5 s

Xr: RHTI 24 = ≥ 23 s i RHTI 24 -RHTI 12 = ≥ 7 s

S tim treba postići sljedeću vodonepropusnost:

Y: ≥ 100 kPa

Uz to, ne treba prelaziti sljedeći otpor prijenosa vodene pare:

Z: R et: ≤ 12 m²Pa / W

DIN EN 1149-5: 2008

DIN EN 1149-3: 2004

Odjeća mora biti u skladu s DIN EN 1149-5 Zaštitna odjeća - Elektrostatička svojstva - Dio 5: Zahtjevi za izvedbu materijala i građevinskih zahtjeva u kombinaciji sa DIN EN 1149-3 Zaštitna odjeća - Elektrostatička svojstva - Dio 3: Metode ispitivanja za mjerenje propadanja naboja

Konstrukcija materijala: Težina građevne konstrukcije ne smije biti veća od 555 g / m². Nagomilavanje u oblozi

sustav; izravni laminati nisu dopušteni. Pritom se strana membrane pokazuje prema unutra prema oblozi kako bi se spriječilo prodiranje vode, prljavštine i tekućina u izolacijski sloj, na taj način uvijek zadržavajući izolacijska svojstva odjeće također u vlažnom stanju i olakšavajući uklanjanje onečišćenja.

Tkanina školjke: Sastav: 89% meta-aramida, 9% para-aramida i 2% P140 antistatička vlakna.

Konstrukcija: ripstop tkanje s termo-reaktivnom para-aramidnom mrežom na stražnjem dijelu vrata tkanina.

Obrada površine: dugotrajna specijalna impregnacija koja odbija vodu, ulje i tlo minimalna trajnost od 40 pranja bez ponovne impregnacije mora biti dokazana. Količina raspršivanja ≥ 5 prema DIN EN 24920 mora biti dosegnut.

Cca. 220 g / m² gsm tvari ± 5 g.

Vučna čvrstoća po duljini i poprečno ≥ 1200 N $\pm 5\%$.

Otpornost na abraziju protiv zaprljanja ≥ 40.000 ruba.

... ili sličnog materijala.

Izolacija, membrana,
brtvljenje šava, usisavanje
barijere:

Ispitivanje
vodootpornost:

Ispitivanje virusa
nepropusnost:

Kombinacija barijere od vlage i toplinske zaštite.

Mikroporozna dvokomponentna ePTFE membrana, laminirana na 85% m-aramidu / 15% p-aramidu netkana tkanina, 140 g / m² gsm tvari ± 5%, ili ekvivalentni materijal.

Sljedeća svojstva moraju biti podržana testnim certifikatima akreditiranog ispitivanja institut:

♣ Vodootpornost nakon 25 pranja na 60 ° C u skladu s ISO 6330, metodom 6M / E i 10 suho čišćenje prema ISO 3175-2; za laminat i poprečne šavove, pritisak vode prema EN 20811 na 1 bar;

Resistance Toplinski otpor prema EN 469: 2005 u trajanju od 5 minuta na 260 ° C, a zatim i vodonepropusnost

laminat i poprečni šavovi testiraju se u skladu s EN 20811 na 1 bar;

♣ Kontaktna toplinska otpornost prema EN 702 na 220 ° C i 7 sekundi kontaktnog vremena, a zatim vrijeme

vodootpornost laminata i poprečnih šavova ispituje se u skladu s EN 20811 na 1 bar;

♣ Otpornost na pucanje na niskim temperaturama prema DIN 53359 na -30 ° C za 40.000 ciklusa, a zatim se vodootpornost laminata i poprečnih šavova testira u skladu s EN 20811: na 1 bar.

♣ Ispitivanje otpornosti na prodiranje u krv i tjelesne tekućine (krvni patogeni) - metoda ispitivanja s bakterijom Phi-X174 prema ISO 16604, metoda C, tlak 20

KPa. Novo stanje: nema vidljive prodora i nema ispadanja na površinskim i poprečnim šavovima. Nakon predobrade, 5 ciklusa (jedan ciklus = 5 pranja + 1 sušenje) u skladu s EN ISO 6330, 6N, F (50 ° C). Zatim ispitivanje u pećnici (185 ° C ± 5 ° C) 5 minuta. prema EN ISO 17493. br vidljiva penetracija i nema ispadanja na površinskim i poprečnim šavovima.

Zavarivanje šava vrši se odgovarajućom vrpcom na bazi PTFE-a koja zadovoljava gore navedene spomenuta svojstva laminata također za poprečne šavove.

Prozračne usisne pregrade na šavu tunike, manžetne i prednji patentni zatvarač izrađene su od troslojnog sloja

laminat (ePTFE sa 100% aramidnom tekstilnom bazom), R et prema EN 31092 & lt; 15 m² Pa / W, ili ekvivalentni materijal.

Podstava: Sastav: 93% meta-aramida, 5% para-aramida i 2% P140 antistatička vlakna sa

hidrofilni završni premaz, komadno obojen.

Konstrukcija: 3D ripstop dvostruko lice, gsm supstanca: 200 g / m² ± 5% ili ekvivalentni materijal

Materijal za oblaganje: Materijal za jastuk trajno otporan na plamen, lagan, nepodnosi vlagu

meka izdržljiva elastična i vulkanizirana stanična guma ili slični materijal.

Za to se moraju dobiti sljedeće tehničke specifične vrijednosti:

Gustoća [kg / m³] prema DIN EN ISO 845 170 ± 30

Otporna otpornost [%] prema DIN 53512 ≥70

25% deformacijski tlak [kPa] prema ASTM D-1056 ≥25≤45

50% deformacija zaostalog tlaka [%] prema ASTM D-1056 ≥ 25

Dostavlja se ispitni certifikat o odabranim ispitivanjima u skladu s EN 469 koji pokazuje

prikladnost za uporabu u zaštitnoj odjeći vatrogasaca:

Ograničena širenja plamena prema EN ISO 15025: bez zapaljivog plamena, bez naknadnog sjaja, bez rupa formacija, bez isparavanja kapanjem

♣ Toplinski otpor protiv smanjivanja prema ISO 17493 ≥ 2%

Change Promjena dimenzija prema EN 25077 po duljini i poprečno $\geq 1,7\%$

Pletene manšete: Aramid, 93% meta-aramid, 5% para-aramida, 2% ugljična vlakna, crno-plava, boja sa sjajem ili

ekvivalentni materijal.

Velcro pričvršćivanje: Otporno na kemijsko čišćenje i pranje, protivpožarni sloj ili slične materijale.

Potrebna je trajna primjena i što je moguće više skrivena završna obrada.

Gsm tvar je 350 g / m² (kuka) i 370 g / m² (friz) $\pm 5\%$

Treba postići barem sljedeće određene vrijednosti:

Minimalni otpor ljuštenja prema DIN 3415 DIN 7129

Tablica 1: (sila razdvajanja N / cm širine klizača)

Nakon otvaranja i zatvaranja jednom $\geq 2,10$ N / cm²

Nakon 10 000 puta $\geq 0,95$ N / cm²

Tablica 2: (sila razdvajanja N / cm površine)

Nakon otvaranja i zatvaranja jednom ≥ 12 N / cm²

Nakon 10.000 puta ≥ 6.0 N / cm²

Postojanost pranja prema DIN EN ISO 105 C06 oznaci 4-5

Otpornost na abraziju (vlažna i suha) u skladu s DIN EN ISO 105 X 12 oznakom 4-5

Otpornost na svjetlost prema DIN EN ISO 105 B02 oznaci 4-5

Pojačanja: Silikonski-ugljeni premaz, protivpožarni, rez, habanje i crni para-aramidni sloj podloga ili ekvivalentni materijal. Gsm supstanca je 390 g / m² $\pm 5\%$

Treba postići barem sljedeće određene vrijednosti:

Otpornost na abraziju prema DIN EN 530: 2010 (čvrsti dodatak od 12 kPa) 16 000 rub

Otpor rezanja prema DIN EN 388: 2003, razina performansi 3

Jakna ULTIMATE 18891 20221

DIN EN 469: 2007 Xf2, Xr2, Y2, Z2

Ažurirano: 08/2018, podložno promjenama

Reflektivna obrada: Kombinirane žute / srebrne / žute reflektirajuće trake minimalne širine od 5 cm.

Optički sustav srebrne trake mora biti sastavljen od izravnog reflektirajućeg otvorenog stakla perle. Svako žuto i srebrno područje reflektirajuće trake podijeljeno je u 7 mm širine segmenti. Trake su pričvršćene na gornju tkaninu lijepljenjem.

Segmentacija reflektivnih vrpca sprječava dodatno učvršćivanje vanjske ljuske površine i dovodi do manjeg otpora vodene pare.

Važno je da površina i odbojnih i fluorescentnih područja bude glatka i zatvorene, tj. neporozne, tako da se postigne dugotrajni učinak vidljivosti, najviši mogući postojanost boje, mala sklonost zaprljanju i lako čišćenje.

Reflektirajući materijal mora biti u skladu sa zahtjevima DIN EN ISO 20471: 2013 i jasno prelaze potrebne minimalne koeficijente retrorefleksije:

Fluorescencija: specifikacije prema DIN EN ISO 20471: 2013, pogl. 5.1-5.2, tablica 2 u novom stanju i nakon 30 ciklusa pranja u skladu s ISO 6330 2A.

Retrorefleksija prema DIN EN ISO 20471: 2013, kap. 6, tablica 4 u novom stanju, i nakon 50 ciklusa pranja u skladu s ISO 6330 2A.

Osim toga, specifikacije performansi EN 469: 2005 + A1: 2006 + AC: 2006 (D), Mora se pridržavati odjeljka 6.14 ili Priloga B (jakna u kombinaciji s hlačama).

Posebno se moraju ispuniti sljedeći testovi:

Toplinski otpor prema EN ISO 17493: Specifikacije prema DIN EN

469: 2007, Prilog B 3.1 na temperaturi od 260 ° C u novom stanju i nakon 50 pranja ciklusi prema ISO 6330 moraju biti ispunjeni.

Ograničeno širenje plamena prema EN ISO 15025 (metoda A): specifikacije moraju biti zadovoljene prema DIN EN 469: 2007, Prilog B 3.2 u novom stanju i nakon 50 ciklusa pranja prema ISO 6330.

Šivena pređa: 100% aramid ili ekvivalentni materijal.

Zahtjevi za konstrukciju odjeće

Stil: Jakna je u modi 3/4 duga, duljina rukava prilagođena je upotrebi rukavica. Leđa su duža. To uvijek osigurava preklapanje hlača i rukavica koje na istovremeno poboljšava udobnost u sjedećem položaju. Dakle, membrana i izolacijski sloj dopire od ruba navlake do gornjeg ruba ogrlice, tj. do rukava rub bez ikakvog prekida strukture sloja, čime se izbjegavaju toplinski mostovi. Odjeća je krojena tako da ima anatomski optimalan izgled. Kad se nosi, jakna jamči da će gornji dio tijela i ruke uvijek biti pokriven, posebno prilikom izrade istezanje pokreta, bez osjećaja ograničenog pokreta. Rukavi su unaprijed oblikovani, a poklopci kretanja straga pružaju dodatnu slobodu pokreta. predoblikovanja se nastavljaju kroz sve slojeve i nisu ograničena samo na vanjsku školjku. Završetak: Svi šavovi su čvrsto zatvoreni s takozvanim "završnim završetkom". i pažljivo oboren. svi glavni šavovi imaju dodatni dvostruki vrh. Svi rubni materijali s unutarnje strane odjeća je pažljivo oborena. Smjer šivanja rubova materijala, dijeljenja šavova i preklopi se pokazuju prema dolje slijedeći princip krovne šindre. Sve točke stresa na odjeći poput npr. Podešavanje širine rukava i džepni zaklopci su čvrsto zaključana ili ojačana dodatnim šivanjem kutije X.

Nepropusnost protiv tekućine:

Rukavi: posebna konstrukcija usisne pregrade izrađena od gore spomenutog materijala trajno isključuje vlagu od natapanja u unutrašnjost čahure, čak i gore kroz pletene manšete. Završetak jamči da su svi slojevi čvrsto fiksirani u donjem dio rukava i ne skliznu prilikom stavljanja i skidanja odjeće. Prednje zatvaranje: prednja ploča je završena usisnim pregradama na način da nema vlage može prodrijeti u unutrašnjost jakne. Obuhvaća cijelu prednju duljinu uključujući i ovratnik. Svi slojevi su fiksirani spojnim dijelovima na utorima ispod pazuha i spojeni u vodootporan način da ih zaštiti od klizanja s mjesta u području torza.

Rad sa rukavicama: Podešavanje jezičaka na ovratniku, manžetnama, džepovima itd. Ima dizajn rukavice prilagođen kratkom komad materijala koji se preklapa, iako se ne smije stezati toliko da ometa. zakrilci na prednjim džepovima, jezičak za kragu i prednji poklopac dodatno su ojačani zaštitnim poklopcem klizni materijal obložen silikonom i ugljenikom i materijalom za oblaganje ili dulje za bolji prijanjanje. Pojačanja: na laktovima i ramenima jakna pokazuje sjajna pojačanja napravljena od silikona-para-aramidni materijal zaštićen ugljenikom, otporan na plamen, otpornost na oštećenje i habanje. oblikovanje omogućuje dobru sposobnost pokreta ruku. Također ojačan protiv abrazije rubovi lisica imaju produženu zaštitu ruku.

Jastučići: U predjelu ramena uske trake napravljene od posebne pjene debljine 8 mm vode od prednje strane do leđa po dužini preko ramena. To omogućava optimalno ublažavanje komprimiranog aparat za disanje zraka uz istovremeno omogućavanje izmjene zraka između prednjeg i unutrašnjeg leđa. Trake koje traju poprečno nisu dopuštene. Nadalje, to stvara povećani zrak jastuk koji povećava izolaciju u izloženom području gornjeg dijela tijela. Okviri za laktove obloženi su mekom posebnom pjenom.

Vidljivost: Trčanje reflektirajućih traka naglašava siluetu (uzdužnu i horizontalnu vrpce), a što se tiče količine aplikacije, ona udovoljava zahtjevima vidljivosti prema Prilogu B ili odjeljku 6.14 DIN EN 469 već u najmanjoj veličini u povezanost s hlačama. Osim toga, jakna je optimizirana od vrha i donjih strana u predelu ramena i rukava sa segmentiranim svjetlosnim trakama za prijenos povećane noćna vidljivost.

Priprema za belay sustavi:

Jakna je pripremljena s dva skrivena proreza u visini grudi i integriranim kućištem sustav koji radi po cijeloj unutrašnjosti za uvlačenje trake i sustav za spašavanje. Sa prednje strane kućišta vode nagnuto u smjeru, tako da jakna ne bude raskopčana prema gore kada je osoba osigurana ili obješena. To sprječava i ograničenje vidljivosti i pokreta, kao i nepovratne ozljede uzrokovane iznenadnim vučnim silama. Priključna sredstva (karabin za jednostruki rad s petljom) mogu se preklopiti i odloženi u dodatni skriveni džep za odlaganje na lijevoj strani jakne i čini ne zahtijevaju daljnje pričvršćivanje odjeće.

Završetak: džep gornjeg rukava: na lijevoj nadlaktici je džep s poklopcem za pokrivanje koji će se brzo držati malim

potrebni predmeti.

Ovratnik: ovratnik je unaprijed oblikovan na način da ne ograničava pokrete u područje brade niti se uznemirava prilikom nošenja kacige; područje vrata, međutim, potpuno zaštićeno. Mora biti zajamčeno da su sami ovratnik i njegov završetak na jakni vodootporan. Na stražnjoj strani rub ovratnika je zadebljan mekanom prevlakom izrađenom od posebna pjena kako bi se osigurala gusta temperaturna barijera između kacige i odjeće. Na prednjoj strani nalazi se jezičak za ogrlicu za zatvaranje i podešavanje širine ogrlice. Prednje zatvaranje: jakna je opremljena paničnim zatvaračem izrađenim od sintetike otporne na plamen koja seže do šava ovratnika. Kad se djelomično otvori, zip se automatski blokira. dulji klizač i jezičak na kraju patentnog zatvarača olakšavaju držanje. Zip je umetnut u takav način na koji ga se lako može zamijeniti. Poprečna čvrstoća patentnog zatvarača je 790,5 N. Snaga povlačenja klizača i jezička iznosi 726,5 N. Pokrivna ploča s vanjske strane izrađena je laminatom na takav način da vlaga ne može prodrijeti u unutrašnjost jakne. Sa unutarnje strane odjeće je krezni kum koji dodatno sprečava ulazak vode. Radio petlje: antena i mikrofonska petlja primjenjuju se na oba prednja dijela iznad dojke u dojkama. Na ovu petlju pričvršćena je frizerska traka koju treba učvrstiti na oznaku s imenom ili ovratnikom.

Džepovi na prsima: na oba prednja dijela nalazi se džep za zakrpe sa prstenom koji pokazuje dolje i van. Džep je dizajniran na takav način da komercijalno dostupni radio mogu biti ako se nose zajedno sa sobom i da se džep može prilagoditi različitim veličinama uređaja. U tu svrhu džepovi pokazuju male jezičke za podešavanje koji omogućavaju postavljanje remenja na ravan jakna, na taj način sprečavajući da se prazni džepovi nespretno strše. Džepni poklopac ima an otvaranje s vanjske strane za prolazak antene. Na džepu s desne strane nalazi se petlja za baklja s ulovom karabina. Džepna usta snažno su nagnuta za dobro prianjanje. Napoleonov džep: ispod prednjeg poklopca s lijeve strane nalazi se Napoleonov džep s zatvarač za sigurno nošenje osjetljivih predmeta. Sa unutrašnje strane prednjeg poklopca nalazi se držač olovke. Prednji džepovi: na svakom desnom i lijevom prednjem dijelu ispod poprečnog šava struka nalazi se flaster teretni džep s mehovima koji pokazuju prema dolje i prema van. Džepovi su velike veličine ($\geq H21 \times W20$ cm) i njihov volumen je podesiv pomoću remena za kuku i petlju, tako da teški se predmeti mogu prevoziti u blizini tijela. U isto vrijeme, ovo prilagođavanje mehanizam omogućava podešavanje širine ruba jakne i učinkovito ga zatvara protiv vrućine, hladnoće i vjetra. Džepna usta snažno su nagnuta za dobro prianjanje. Ispod oba džepna zakrilca nalazi se podesiva petlja od materijala s klještama; na lijevoj strani s a snack kuka. Na lijevoj strani jakne je velika i stabilna petlja za alat, podesiva Velcro. Pletene manšete: pletene manšete dužine 18 cm s naljepnicom za prste ušivene su na unutarnju stranu manžeta na takav način da se vlaga ne može uroniti kroz njih i u odjeću.

Oznaka palca može se pojedinačno izmijeniti u veličinu nositelja rezanjem spremnog materijala šav.

Inspekcijski otvori: na lijevom bočnom šavu je umetnuti inspekcijski otvor s patentnim zatvaračem (Duljina 30cm). To omogućava provjeru stražnjeg dijela membrane i obloge popraviti.

U središnjem dijelu leđa u području usisne barijere nalazi se inspekcijski otvor s patentnim zatvaračem (50cm)

duga) i poklopac od vanjske ljuske. Ovaj se poklopac mora pokazati prema gore kako bi se spriječilo oštećenje

na zip kada toplina ulazi kroz rub.

Omogućuje provjeru stražnje strane membrane i popravljavanje obloga

prednja strana membrane koja se provjerava i vanjska ljuska koja se popravljiva.

Iznutra: unutarnji džep (veličine $\geq H20 \times W19$ cm) s desne strane izrađen je od obloge sa čičak zatvarač, jezičak za označavanje i petlja. Dvije crvene petlje za vješalice u šavu rupe i jedna vješalica petlje u središnjem stražnjem dijelu ovratnika, jedna petlja za vješalice izrađena je od vanjske školjke na stražnjoj strani ovratnik.

individualizacija

Prednja strana: Frizerske trake pričvršćene su s obje strane za oznake s imenima.

Leđa: Frizerne trake (38x8cm) pričvršćene su za stražnje naljepnice.

HLAČE

DIN EN 469: 2005 +
A1: 2006 + AC: 2006

Odjeća mora biti u skladu s DIN EN 469: 2005 + A1: 2006 + AC: 2006 Zaštitna odjeća za vatrogasci - zahtjevi za izvedbu zaštitne odjeće za gašenje požara, izvedba razina 2.

Sa tim treba postići sljedeće vrijednosti izolacije:

Xf: HTI 24 = ≥ 20 s i HTI 24 -HTI 12 = ≥ 5 s

Xr: RHTI 24 = ≥ 23 s i RHTI 24 -RHTI 12 = ≥ 7 s

S tim treba postići sljedeću vodonepropusnost:

Y: ≥ 100 kPa

Uz to, ne treba prelaziti sljedeći otpor prijenosa vodene pare:

Z: $R_{et} \leq 12$ m²Pa / W

DIN EN 1149-5: 2008
DIN EN 1149-3: 2004

Odjeća mora biti u skladu s DIN EN 1149-5 Zaštitna odjeća - Elektrostatička svojstva - Dio 5: Zahtjevi za izvedbu materijala i građevinskih zahtjeva u kombinaciji sa DIN EN 1149-3 Zaštitna odjeća - Elektrostatička svojstva - Dio 3: Metode ispitivanja za mjerenje padanja naboja

Materijalni zahtjevi

Konstrukcija materijala: Težina građevne konstrukcije ne smije biti veća od 555 g / m². Nagomilavanje u oblozi

sustav; izravni laminati nisu dopušteni. Pritom se strana membrane pokazuje prema unutra prema oblozi kako bi se spriječilo prodiranje vode, prljavštine i tekućina u izolacijski sloj, na taj način uvijek zadržavajući izolacijska svojstva odjeće također u vlažnom stanju i olakšavajući uklanjanje onečišćenja.

Tkanina školjke: Sastav: 89% meta-aramida, 9% para-aramida i 2% P140 antistatička vlakna.

Konstrukcija: ripstop tkanje s termo-reaktivnom para-aramidnom mrežom na stražnjem dijelu vrata tkanina.

Obrada površine: dugotrajna specijalna impregnacija koja odbija vodu, ulje i tlo

minimalna trajnost od 40 pranja bez ponovne impregnacije mora biti dokazana. Količina raspršivanja ≥ 5 prema DIN EN 24920 mora biti dosegnut.

Cca. 220 g / m² gsm tvari ± 5 g.

Vučna čvrstoća po duljini i poprečno ≥ 1200 N $\pm 5\%$.

Otpornost na abraziju protiv zaprljanja ≥ 40.000 ruba.

... ili sličnog materijala.

Izolacija, membrana,

brtvljenje šava, usisavanje

barijere:

Ispitivanje

vodootpornost:

Ispitivanje virusa

nepropusnost:

Kombinacija barijere od vlage i toplinske zaštite.

Mikroporozna dvokomponentna ePTFE membrana, laminirana na 85% m-aramidu / 15% p-aramidu netkana tkanina, 140 g / m² gsm tvari $\pm 5\%$, ili ekvivalentni materijal.

Sljedeća svojstva moraju biti podržana testnim certifikatima akreditiranog ispitivanja institut:

♣ Vodootpornost nakon 25 pranja na 60 ° C u skladu s ISO 6330, Metodom 6M / E i 10 suho čišćenje prema ISO 3175-2; za laminat i poprečne šavove, pritisak vode prema EN 20811 na 1 bar;

Resistance Toplinski otpor prema EN 469: 2005 u trajanju od 5 minuta na 260 ° C, a zatim i vodonepropusnost

laminat i poprečni šavovi testiraju se u skladu s EN 20811 na 1 bar;

♣ Kontaktna toplinska otpornost prema EN 702 na 220 ° C i 7 sekundi kontaktnog vremena, a zatim vrijeme

vodootpornost laminata i poprečnih šavova ispituje se u skladu s EN 20811 na 1 bar;

♣ Otpornost na pucanje na niskim temperaturama prema DIN 53359 na -30 ° C za 40.000 ciklusa, a zatim se vodootpornost laminata i poprečnih šavova testira u skladu s EN 20811: na 1 bar.

♣ Ispitivanje otpornosti na prodiranje u krv i tjelesne tekućine (krvni patogeni) - metoda ispitivanja s bakterijom Phi-X174 prema ISO 16604, metoda C, tlak 20

KPa. Novo stanje: nema vidljive prodora i nema ispadanja na površinskim i poprečnim šavovima. Nakon predobrade, 5 ciklusa (jedan ciklus = 5 pranja + 1 sušenje) u skladu s EN ISO 6330, 6N, F (50 ° C). Zatim ispitivanje u pećnici (185 ° C ± 5 ° C) 5 minuta. prema EN ISO 17493. br vidljiva penetracija i nema ispadanja na površinskim i poprečnim šavovima.

Zavarivanje šava vrši se odgovarajućom vrpcom na bazi PTFE-a koja zadovoljava gore navedene spomenuta svojstva laminata također za poprečne šavove.

Prozračne usisne pregrade na obodu nogavica izrađene od troslojnog laminata (ePTFE s 100% aramidna tekstilna baza), R et prema EN 31092 & lt; 15 m 2 Pa / W ili ekvivalentni materijal.

Podstava: Sastav: 93% meta-aramida, 5% para-aramida i 2% P140 antistatička vlakna sa

hidrofilni završni premaz, komadno obojen.

Konstrukcija: 3D ripstop dvostruko lice, gsm supstanca: 200 g / m² $\pm 5\%$

ili ekvivalentni materijal

Materijal za oblaganje: Mehanički trajni materijal, trajno otporan na plamen, lagan, nepropusan za vlagu materijala

trajna elastična i vulkanizirana stanična guma ili slični materijal.

Za to se moraju dobiti sljedeće tehničke specifične vrijednosti:

Gustoća [kg / m³] prema DIN EN ISO 845 170 ± 30

Otporna otpornost [%] prema DIN 53512 ≥ 70

25% deformacijski tlak [kPa] prema ASTM D-1056 $\geq 25 \leq 45$

50% deformacija zaostalog tlaka [%] prema ASTM D-1056 ≥ 25

Dostavlja se ispitni certifikat o odabranim ispitivanjima u skladu s EN 469 koji pokazuje

prikladnost za uporabu u zaštitnoj odjeći vatrogasaca:

Ograničena širenja plamena prema EN ISO 15025: bez zapaljivog plamena, bez naknadnog sjaja, bez rupa formacija, bez isparavanja kapanjem

♣ Toplinski otpor protiv smanjivanja prema ISO 17493 $\geq 2\%$

Change Promjena dimenzija prema EN 25077 po duljini i poprečno $\geq 1,7\%$

Remen za narukvicu: Tkanina od 100% poliestera, visoke tvrdoće, širine ≥ 50 mm, otporna na suho čišćenje i

pranje, vatrootporni premaz.

Pranje bora nakon 5 ciklusa pranja na temperaturi od 60°C , $\geq 0,3\%$ prema DIN-u

EN ISO 5077 ili sličan materijal.

Velcro pričvršćivanje: Otporno na kemijsko čišćenje i pranje, protivpožarni sloj ili slične materijale.

Potrebna je trajna primjena i što je moguće više skrivena završna obrada.

Gsm tvar je 350 g / m^2 (kuka) i 370 g / m^2 (friz) $\pm 5\%$

Treba postići barem sljedeće određene vrijednosti:

Minimalna otpornost na ljuštenje prema DIN 3415

Tablica 1: (sila razdvajanja N / cm širine klizača)

Nakon otvaranja i zatvaranja jednom $\geq 2,10\text{ N / cm}^2$

Nakon 10 000 puta $\geq 0,95\text{ N / cm}^2$

Tablica 2: (sila razdvajanja N / cm površine)

Nakon otvaranja i zatvaranja jednom $\geq 12\text{ N / cm}^2$

Nakon 10.000 puta $\geq 6,0\text{ N / cm}^2$

Postojanost pranja prema DIN EN ISO 105 C06 oznaci 4-5

Otpornost na abraziju (vlažna i suha) u skladu s DIN EN ISO 105 X 12 oznakom 4-5

Otpornost na svjetlost prema DIN EN ISO 105 B02 oznaci 4-5

Pojačanja: Silikonski-ugljeni premaz, protivpožarni, rez, habanje i crni para-aramidni sloj podloga ili ekvivalentni materijal. Gsm supstanca je $390\text{ g / m}^2 \pm 5\%$

Treba postići barem sljedeće određene vrijednosti:

Otpornost na abraziju prema DIN EN 530: 2010 (čvrsti dodatak od 12 kPa) 16 000 rub.

Otpor rezanja prema DIN EN 388: 2003, razina performansi 3.

Reflektivna obrada: Kombinirane žute / srebrne / žute reflektirajuće trake minimalne širine od 5 cm.

Optički sustav srebrne trake mora biti sastavljen od izravnog reflektirajućeg otvorenog stakla perle. Svako žuto i srebrno područje reflektirajuće trake podijeljeno je u 7 mm širine segmenti. Trake su pričvršćene na gornju tkaninu lijepljenjem.

Segmentacija reflektivnih vrpca sprječava dodatno učvršćivanje vanjske ljske površine i dovodi do manjeg otpora vodene pare.

Važno je da površina i odbojnih i fluorescentnih područja bude glatka i zatvorene, tj. neporozne, tako da se postigne dugotrajni učinak vidljivosti, najviši mogući postojanost boje, mala sklonost zaprljanju i lako čišćenje.

Reflektirajući materijal mora biti u skladu sa zahtjevima DIN EN ISO 20471: 2013 i

jasno prelaze potrebne minimalne koeficijente retrorefleksije:

Fluorescencija: specifikacije prema DIN EN ISO 20471: 2013, pogl. 5.1-5.2, tablica 2 u novom stanju i nakon 30 ciklusa pranja u skladu s ISO 6330 2A.

Retrorefleksija prema DIN EN ISO 20471: 2013, kap. 6, tablica 4 u novom stanju, i nakon 50 ciklusa pranja u skladu s ISO 6330 2A.

Osim toga, specifikacije performansi EN 469: 2005 + A1: 2006 + AC: 2006 (D), Mora se pridržavati odjeljka 6.14 ili Priloga B (jakna u kombinaciji s hlačama).

Posebno se moraju ispuniti sljedeći testovi:

Toplinski otpor prema EN ISO 17493: Specifikacije prema DIN EN

469: 2007, Prilog B 3.1 na temperaturi od 260°C u novom stanju i nakon 50 pranja ciklusi prema ISO 6330 moraju biti ispunjeni.

Ograničeno širenje plamena prema EN ISO 15025 (metoda A): specifikacije moraju biti zadovoljene prema DIN EN 469: 2007, Prilog B 3.2 u novom stanju i nakon 50 ciklusa pranja prema ISO 6330.

Šivena pređa: 100% aramid ili ekvivalentni materijal.