

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

vatrogasna crijeva, pjenilo i ostala armatura

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Jednostavna nabavka

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

OPŠTINA KOTOR

PIB:

02012936

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Uslove za učestvovanje u postupku jednostavne nabavke privredni subjekat dokazuje izjavom, koja je sačinjena na propisanom obrascu, u elektronskom obliku i koja je potpisana elektronskim potpisom od strane ovlašćenog lica privrednog subjekta.	Obrazac 2
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Rok izvršenja ugovora je 15 dana od dana zaključivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora su službene prostorije Službe zaštite i spašavanja Opštine Kotor, na adresi Škaljari 228, Kotor.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je 30 dana od dana potpune realizacije ugovora i prijema uredno ispostavljene fakture.	Rok plaćanja
Način plaćanja je virmanski.	Način plaćanja
Garantni rok je 12 mjeseci od dana isporuke robe.	Garantni rok
Ponuđači su dužni da za stavke 1, 2, 3, 5, 7, 8, 12 i 14 iz tehničke specifikacije dostave potvrde izdate od nezavisne akreditovane institucije kojom se potvrđuju traženi standardi.	Drugi uslovi
Ponuđači su dužni da za stavke 1, 2 i 3 iz tehničke specifikacije dostave izvještaj nezavisne akreditovane laboratorije kojima se potvrđuju ostale tražene karakteristike.	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja
Ponuđači su dužni da za stavke 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 i 17 iz tehničke specifikacije dostave tehnički list proizvoda sa slikom ili izvod iz kataloga, izdato od proizvođača opreme, kojim se potvrđuju tražene karakteristike	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan za stavke 6 i 17 iz tehničke specifikacije dostavi ovlašćenje dato od strane proizvođača opreme kojim se potvrđuje da je ovlašćeni serviser opreme na teritoriji Crne Gore i da posjeduje rezervne djelove u periodu garantnog roka i van garantnog roka.	Drugi uslovi

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Uslove za učestvovanje u postupku jednostavne nabavke privredni subjekat dokazuje izjavom, koja je sačinjena na propisanom obrascu, u elektronskom obliku i koja je potpisana elektronskim potpisom od strane ovlašćenog lica privrednog subjekta.	Obrazac 2
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Rok izvršenja ugovora je 15 dana od dana zaključivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora su službene prostorije Službe zaštite i spašavanja Opštine Kotor, na adresi Škaljari 228, Kotor.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja je 30 dana od dana potpune realizacije ugovora i prijema uredno ispostavljene fakture.	Rok plaćanja
Način plaćanja je virmanski.	Način plaćanja
Garantni rok je 12 mjeseci od dana isporuke robe.	Garantni rok
Ponuđači su dužni da za stavke 1, 2, 3, 7, 8, 12 i 14 iz tehničke specifikacije dostave potvrde izdate od proizvođača opreme kojom se potvrđuju traženi standardi.	Drugi uslovi
Ponuđači su dužni da za stavke 1, 2 i 3 iz tehničke specifikacije dostave izvještaj nezavisne akreditovane laboratorije kojima se potvrđuju ostale tražene karakteristike.	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja
Ponuđači su dužni da za stavke 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 i 17 iz tehničke specifikacije dostave tehnički list proizvoda sa slikom ili izvod iz kataloga, izdato od proizvođača opreme, kojim se potvrđuju tražene karakteristike	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan za stavke 6 i 17 iz tehničke specifikacije dostavi ovlašćenje dato od strane proizvođača opreme kojim se potvrđuje da je ovlašćeni serviser opreme na teritoriji Crne Gore i da posjeduje rezervne djelove u periodu garantnog roka i van garantnog roka.	Drugi uslovi
Ponuđači su dužni za stavku 5 tehničke specifikacije da dostave potvrdu izdatu od nezavisne akreditovane institucije kojom se potvrđuje traženi standardi.	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
15702.47	1	Vatrogasno crijevo ø25mm sa kovanim spojnicama	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,40mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,40 mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 1,00mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 150g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 75 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 75 g/m ± 10 g/m	10.00	komad

15702.47	2	Vatrogasno crijevo ø52mm sa kovanim spojnicama	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,40 mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,40 mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 1,00mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 310g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 150 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 160 g/m ± 10 g/m	20.00	komad
	3	Vatrogasno crijevo ø75mm sa kovanim spojnicama	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,7 mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,85mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 0,85mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 500g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 300 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 200 g/m ± 10 g/m	5.00	komad
	4	Vatrogasno crijevo ø38mm sa mesinganim spojnicama	Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Radni pritisak: 40 bari • Ispitni pritisak: 60 bara • Pritisak pucanja: 100 bari • Težina : minimum 350 g/m	5.00	komad

5	Vatrogasno pjenilo	Vatrogasno pjenilo mora biti proizvedeno i sertifikovano u skladu sa minimalno sljedećim standardima : EN 1568-1:2018, 1568-2:2018 i EN 1568-3:2018 ili ekvivalent Univerzalni sintetički koncentrat za pjenu nove generacije, koji u potpunosti treba biti bez fluora. Pjenilo mora biti namijenjeno za efikasno gašenje požara klase A (čvrste materije poput drveta, papira, tekstila i gume) i požara klase B (ugljovodonična tečna goriva kao što su ulje, kerozin i benzin). Proizvod mora imati sposobnost kontrole oslobađanja gasova iz zapaljivih materijala i formiranja naslaga pjene na površini materijala radi inhibicije i gašenja vatre. Ponuđeno pjenilo mora posjedovati sertifikat sa standardom DIN EN 1568:2018 ili ekvivalent za sve tri vrste ekspanzije. Za srednju ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve standarda EN 1568-1. Za visoku ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve standarda EN 1568-2. Za nisku ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve dijela EN 1568-3 sa postignutom klasom efikasnosti gašenja minimalno III D. Koncentracija primjene pjenila mora iznositi 3% u mješavini sa slatkom vodom. Pjenilo mora biti univerzalno, tako da se može koristiti sa opremom za nisku, srednju i visoku ekspanziju bez potrebe za specifičnim dodatnim tehničkim uređajima. Proizvod mora biti kompatibilan sa svim postojećim pumpama i sistemima za doziranje koji se koriste za fluorisane koncentrate, kao i sa prahom za gašenje požara u kombinovanim sistemima. Specifična težina na temperaturi od 20°C mora biti u rasponu od 1.02 – 1.06 g/cm³. Viskoznost pri temperaturi od 20°C ne smije prelaziti 5 mm²/s. Minimalna temperatura upotrebe mora biti – 15°C. Sadržaj suspendovanog sedimenta mora biti manji od 0,3%. Indeks pjenjenja za srednju ekspanziju sa slatkom vodom mora biti veći od 35:1, uz vrijeme izlučivanja 50% vode od najmanje 2,30 minuta. Indeks pjenjenja za visoku ekspanziju mora biti veći od 350:1, uz vrijeme izlučivanja 50% vode od najmanje 2,00 minuta. Indeks pjenjenja za nisku ekspanziju mora biti veći od 6:1, uz vrijeme	500.00	litar
---	--------------------	---	--------	-------

		izlučivanja 50% vode od najmanje 4,00 minuta. Pjenilo mora biti u potpunosti biorazgradivo, bez sadržaja fluora i polimera, sa minimalnim uticajem na životnu sredinu. Pakovanje pjenila treba biti u plastičnim bidonima od 25 litara.		
6	Prenosna vatrogasna pumpa	Kompaktna i snažna prenosna pumpa specijalno dizajnirana za suzbijanje šumskih požara i operacije na izazovnim terenima gdje nije moguće rasporediti tešku opremu. Uređaj mora biti lagan kako bi omogućio vatrogascima brzo i efikasno kretanje bez opterećenja suvišnom težinom. Maksimalni protok vode mora iznositi najmanje 300 l/min. Maksimalna visina potisa mora iznositi 55m, što odgovara pritisku od minimalno 5,5 bar-a. Pumpa mora biti centrifugalnog tipa, izrađena od aluminijumske legure sa tvrdom eloksacijom radi osiguravanja visoke izdržljivosti na habanje i teške radne uslove. Usisni i potisni priključak moraju biti veličine minimalno fi 38mm. Sistem za početno odzračivanje i pokretanje pumpe mora biti manuelni. Rezervoar za gorivo mora biti integrisan, kapaciteta od najmanje 0,7 litara. Suva težina uređaja (bez spojki) ne smije prelaziti 10 kg. Dimenzije pumpe moraju biti maksimalno 340 x 230 x 400mm.	1.00	komad
7	Vatrogasna mlaznica 25mm	Ručna mlaznica za gašenje požara mora biti proizvedena u skladu sa minimalno sljedećim standardom: EN 15182-4 ili ekvivalent. Mlaznica mora biti projektovana za radni pritisak minimalno 16/40 bar-a, te omogućavati ručno podešavanje protoka na minimalno tri nivoa 50, 100 i 150 l/min pri referentnom pritisku od 6 bar. Maksimalni efektivni domet punog mlaza pri protoku od 150 l/min mora iznositi najmanje 25 metara. Pri manjim protocima, domet punog mlaza mora iznositi najmanje 15 metara za 100 l/min, odnosno 10 metara za 50 l/min. Mlaznica mora formirati mlaz u obliku punog konusa. Mlaznica mora biti opremljena pištoljskim rukohvatom i ulaznim priključkom koji omogućava punu rotaciju radi lakšeg rukovanja crijevom. Sistem za otvaranje, zatvaranje i prilagođavanje protoka mora biti baziran na tehnologiji kliznog ventila. Podešavanje oblika mlaza (rotirajući sistem za mlaz/sprej) i podešavanje protoka moraju biti izvedeni kao rotirajući elementi na glavi	1.00	komad

		mlaznice. Prelaz od minimalnog do maksimalnog protoka, ne smije prelaziti 160°. Tijelo mlaznice mora biti zaštićeno u pogledu otpornosti na koroziju. Uređaj mora biti operativan nakon izlaganja ekstremnim temperaturama, minimalno 30 minuta na – 15° i minimalno 24 sata na +55°C. Mlaznica mora izdržati pritisak pucanja od najmanje 100 bar. Ukupna masa mlaznice ne smije prelaziti 2,0 kg, uz dimenzije maksimalno 260 x 120 x 250 mm.		
	8 Vatrogana mlaznica 52mm	Ručna mlaznica namijenjena za vatrogasne operacije, mora biti proizvedena u skladu sa minimalno sljedećim standardom: EN 15182 -2 ili ekvivalent. Mlaznica mora biti projektovana za radni pritisak minimalno 16 bar. Mlaznica mora imati mogućnost podešavanja protoka na minimalno tri nivoa u rasponu od 100, 235 i 400 l/min pri referentnom pritisku od 6 bar. Efektivni domet punog mlaza pri maksimalnom protoku od 400 l/min mora iznositi najmanje 40 metara. Pri manjim protocima, domet punog mlaza mora iznositi najmanje 30 metara za 235 l/min, odnosno najmanje 15 metara za 100 l/min. Mlaznica mora obezbjeđivati formiranje mlaza u obliku punog konusa. Za olakšano rukovanje pod pritiskom, mlaznica mora biti opremljena pištoljskom drškom i ulaznim priključkom sa punom rotacijom. Kontrola protoka i zatvaranje mlaznice moraju se vršiti putem kliznog ventila. Podešavanje oblika mlaza (lepeze) mora se vršiti rotacijom glave mlaznice. Rotacija od minimalnog do maksimalnog protoka ne smije prelaziti 160°. Tijelo mlaznice mora imati zaštitni premaz u pogledu otpornosti na koroziju. Uređaj mora biti operativan nakon izlaganja ekstremnim temperaturama, minimalno 30 minuta na – 15° i minimalno 24 sata na +55°C. Pritisak pucanja mlaznice mora iznositi najmanje 60 bar. Ukupna masa mlaznice ne smije prelaziti 2,0 kg. Dimenzije mlaznice moraju biti maksimalno 260 x 120 x 150 mm.	1.00	komad
	9 Vatrogasna mlaznica 38mm za visoki pritisak	Mlaznica visokog pritiska sa intuitivnim upravljanjem putem okidača, koja omogućava rukovanje protokom vode jednom rukom pomoću vrhova prstiju. Mlaznica mora biti izrađena u kompaktnoj verziji sa deklarisanim radnim pritiskom od	1.00	komad

		40 bar-a. Tijelo mlaznice treba biti izrađeno od tvrdo eloksiranog aluminijuma ili ekvivalentnog materijala sa ventilom od nerđajućeg čelika koji je posebno pogodan za tehniku pulsirajućeg mlaza. Mlaznica mora imati mogućnost varijabilnog protoka od minimalno 0 do 400 l/min pri pritisku od 6 bara. Ulazni priključak treba biti prečnika fi 38 mm (unutrašnji navoj) i opremljen integrisanim filterom za zaštitu od prodora nečistoća i krhotina. Težina mlaznice ne smije prelaziti 2,5 kg, uz maksimalno dimenzije 350 x 90 x 210 mm (D x Š x V). Upravljački mehanizam mora uključivati veliki ergonometrijski okidač za progresivno otvaranje i zatvaranje protoka, koji trenutno reaguje na komande korisnika. Mlaznica mora biti opremljena odvojivim štitnikom okidača primjerenih dimenzija koji štiti ruku i mehanizam od mehaničkih oštećenja. Sigurnosni sistem mora osigurati da se mlaznica automatski zatvara u slučaju ispuštanja iz ruke tokom upotrebe, osim u slučaju kada je aktiviran mehanički sistem za zaključavanje mlaznice u potpuno otvorenom položaju. Glava mlaznice mora omogućiti prelazak sa punog mlaza na široki zaštitni vodeni štit (ugao od minimalno 120°) u jednoj četvrtini okreta. Na prednjem dijelu mlaznice moraju se nalaziti fiksni žljebovi koji ne zahtijevaju održavanje, te poliuretanski štitnik otporan na toplotu, ugljovodonike i hemikalije. Neophodno je da mlaznica posjeduje funkciju protiv zamrzavanja koja omogućava kontrolisano kapanje vode radi sprečavanja smrzavanja pri ekstremno niskim temperaturama.		
10	Metla teleskopska za šumski požar	Metla za šumski požar je alat dizajniran za gašenje požara gušenjem, odnosno istiskivanjem vazduha, koji se sastoji od teleskopske drške i gumene lopatice. Alat mora biti konstruisan tako da pruža maksimalnu efikasnost u suzbijanju šumskih požara uz minimalni napor rukovaoca. Lopata mora biti izrađena od samogasive sintetičke gume debljine minimalno 5 mm. Cjelokupna površina gumenog dijela mora biti ojačana tekstilnom mrežom radi povećanja otpornosti na kidanje, dok kritična mjesta moraju imati dvostruko ojačanje. Jedna strana lopatice treba da bude rebrasta radi produženja radnog vijeka i	5.00	komad

		povećanja krutosti samog elementa. Konstrukcija lopatice mora uključivati deblje vanjske ivice i unutrašnje čelično ojačanje radi postizanja veće izdržljivosti. Dimenzije lopatice minimalno 240 mm širine i 490 mm dužine. Držač mora biti teleskopskog tipa, izrađen od aluminijske cijevi otporne na koroziju. Sistem spajanja teleskopskih dijelova mora biti izveden putem navoja. Vanjski prečnik cijevi treba da iznosi minimalno 25 mm, dok unutrašnji prečnik treba biti minimalno 20 mm. Materijal držača mora biti izuzetno otporan na lomljenje i posjedovati sposobnost povratka u prvobitni oblik nakon savijanja. Na kraju držača mora se nalaziti ergonomski gumeni rukohvat za udobnije i sigurnije rukovanje. Ukupna dužina alata u potpuno izvučenom položaju mora iznositi minimalno 1900 mm. Dužina alata u sklopljenom položaju ne smije prelaziti 1300 mm, radi lakšeg transporta i skladištenja. Ukupna težina ne smije prelaziti 2 kg.		
11	Reducir spojke 25/38	Spojka reducir treba biti izrađena od kovanog alumijuma.	5.00	komad
12	Reducir spojka 52/25mm	Spojka reducir 52/25mm, treba biti usklađena sa DIN 14342.	5.00	komad
13	Reducir spojka 52/38mm	Spojka reducir treba biti izrađena od kovanog alumijuma.	5.00	komad
14	Reducir spojke 75/52mm	Spojka reducir 75/52mm, treba biti usklađena sa DIN 14341	5.00	komad
15	Razdjelnica B/CBC na zasun	Razdjelnica B/CBC treba biti dizajnirana za isporuku vode iz glavne linije 75mm koja se dijeli na tri linije (jednu liniju 75mm i dvije linije 52mm). Izlazi ove jedinice opremljeni su zasunom koji regulišu protok vode. Na ulazima i izlazima za protok vode nalaze se spojnice tip "Storz" ili ekvivalent koje služe za spajanje vatrogasnih crijeva na razdjelnicu.	1.00	komad
16	Razdjelnica C/DCD na zasun	Razdjelnica C/DCD treba biti dizajnirana za isporuku vode iz glavne linije 52mm koja se dijeli na tri linije (jednu liniju 52mm i dvije linije 25mm). Izlazi ove jedinice opremljeni su zasunom koji regulišu protok vode. Na ulazima i izlazima za protok vode nalaze se spojnice tip "Storz" ili ekvivalent koje služe za spajanje vatrogasnih crijeva na razdjelnicu.	1.00	komad
17	Vatrogasna naprtnjača 25 litara	Naprtnjača mora biti trodimenzionalno	10.00	komad

konstruisana tako da voda ispunjava prostor unutar naprtnjače i ne pritiska leđa, ergonomski oblikovana na način da korisniku prilikom nošenja obezbijedi što lakše nošenje i korišćenje. Vreća mora biti izrađena od dvoslojnog materijala, koji omogućava izolovanje korisnika od uticaja temperature vode u vreći. Na vreći mora biti postavljen veliki džep pogodan za nošenje ličnih stvari. Ručna pumpa (mlaznica) mora imati mogućnost kačenja na vreći naprtnjače. Kaiševi za nošenje naprtnjače moraju biti od ojačanog materijala koji se neće deformisati, zbog ublažavanja pritiska pune naprtnjače na leđima – ramenom pojasu korisnika, bez mogućnosti oštećenja usled dugotrajnog kvašenja vodom. Poprečni remen moraju biti postavljeni u srednjem i donjem delu vreće, u cilju sprečavanja nekontrolisanog pomjeranja na leđima korisnika, koji se ne deformiše i oštećuje usljed dugotrajnog kvašenja vodom. Ručka za nošenje naprtnjače mora biti fiksirana na gornjoj strani tijela vreće. Ručna pumpa treba biti klipna, sa radom u dva hoda i dodatkom za pjenu.

Tehničke karakteristike:

- Dimenzije: maksimalno do 480x700x150mm
- Težina: maksimalno 2,5 kg (prazna)
- Zapremina rezervoara minimalno 25 litara
- Protok : minimalno 3,5 lit/m
- Daljina prskanja : minimum 12 m pun mlaz i 5 m raspršen mlaz
- Crijevo od gume dužine minimalno 1 metar, priključeno na naprtnjaču pomoću metalne sponice.

Materijal:

- Unutrašnji sloj: PES presvučen PVC-om (dvostrano)
 - Spoljašnji sloj: PES presvučen PVC-om (jednostrano; sa unutrašnje strane)
- Pumpa sa dvostrukim djelovanjem, treba biti izrađena od u cjelosti od metala, sa mlaznicom koja ima dodatak za pjenu i ručkom koji može biti od drugog materijala. Mogućnost regulacije. Rukohvat je zakrenut za 90 stepeni u odnosu na tijelo pumpe. Pogodna za gašenje vodom i pjenom. Otvor za punjenje prečnika Ø 100 mm ± 5mm, poklopac sa zaptivkom, vezan za vreću.

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
15702.47	1	Vatrogasno crijevo ø25mm sa kovanim spojnicama	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,40mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,40 mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 1,00mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 150g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 75 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 75 g/m ± 10 g/m	10.00	komad
	2	Vatrogasno crijevo ø52mm sa kovanim spojnicama	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,40 mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,40 mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 1,00mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 310g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 150 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 160 g/m ± 10 g/m	20.00	komad

15702.47	3	Vatrogasno crijevo ø75mm sa kovanim spojnica	Vatrogasno crijevo mora biti proizvedeno u skladu sa minimalno sljedećim standardom: DIN 14811 ili ekvivalent Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Ukupna debljina vatrogasnog crijeva: minimalno 2,7 mm • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): minimalno 1,85mm • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): minimalno 0,85mm • Ukupna težina vatrogasnog crijeva: 500g/m ± 10 g/m • Spoljašnjost crijeva (tekstilni materijal): 300 g/m ± 10 g/m • Unutrašnjost crijeva (gumena obloga): 200 g/m ± 10 g/m	5.00	komad
	4	Vatrogasno crijevo ø38mm sa mesinganim spojnica	Spoljašnjost crijeva mora biti izrađena od poliestarskog prediva izuzetne jačine i fleksibilnosti, dok je unutrašnjost obložena visokokvalitenom EPDM gumenom oblogom. Tehničke karakteristike: • Radni pritisak: 40 bari • Ispitni pritisak: 60 bara • Pritisak pucanja: 100 bari • Težina : minimum 350 g/m	5.00	komad
	5	Vatrogasno pjenilo	Vatrogasno pjenilo mora biti proizvedeno i sertifikovano u skladu sa minimalno sljedećim standardima : EN 1568-1:2018, 1568-2:2018 i EN 1568-3:2018 ili ekvivalent Univerzalni sintetički koncentrat za pjenu nove generacije, koji u potpunosti treba biti bez fluora. Pjenilo mora biti namijenjeno za efikasno gašenje požara klase A (čvrste materije poput drveta, papira, tekstila i gume) i požara klase B (ugljovodonična tečna goriva kao što su ulje, kerozin i benzin). Proizvod mora imati sposobnost kontrole oslobađanja gasova iz zapaljivih materijala i formiranja naslaga pjene na površini materijala radi inhibicije i gašenja vatre. Ponuđeno pjenilo mora posjedovati sertifikat sa standardom DIN EN 1568:2018 ili ekvivalent za sve tri vrste ekspanzije. Za srednju ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve standarda EN 1568-1.	500.00	litar

Za visoku ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve standarda EN 1568-2. Za nisku ekspanziju pjene, proizvod mora ispunjavati zahtjeve dijela EN 1568-3 sa postignutom klasom efikasnosti gašenja minimalno III D. Koncentracija primjene pjenila mora iznositi 3% u mješavini sa slatkom vodom. Pjenilo mora biti univerzalno, tako da se može koristiti sa opremom za nisku, srednju i visoku ekspanziju bez potrebe za specifičnim dodatnim tehničkim uređajima. Proizvod mora biti kompatibilan sa svim postojećim pumpama i sistemima za doziranje koji se koriste za fluorisane koncentrate, kao i sa prahom za gašenje požara u kombinovanim sistemima. Specifična težina na temperaturi od 20°C mora biti u rasponu od 1.02 – 1.06 g/cm³. Viskoznost pri temperaturi od 20°C ne smije prelaziti 5 mm²/s. Minimalna temperatura upotrebe mora biti – 15°C. Sadržaj suspendovanog sedimenta mora biti manji od 0,3%. Indeks pjenjenja za srednju ekspanziju sa slatkom vodom mora biti veći od 35:1, uz vrijeme izlučivanja 50% vode od najmanje 2,30 minuta. Indeks pjenjenja za visoku ekspanziju mora biti veći od 350:1, uz vrijeme izlučivanja 50% vode od najmanje 2,00 minuta. Indeks pjenjenja za nisku ekspanziju mora biti veći od 6:1, uz vrijeme izlučivanja 50% vode od najmanje 4,00 minuta. Pjenilo mora biti u potpunosti biorazgradivo, bez sadržaja fluora i polimera, sa minimalnim uticajem na životnu sredinu. Pakovanje pjenila treba biti u plastičnim bidonima od 25 litara.

6 Prenosna vatrogasna pumpa

Kompaktna i snažna prenosna pumpa specijalno dizajnirana za suzbijanje šumskih požara i operacije na izazovnim terenima gdje nije moguće rasporediti tešku opremu. Uređaj mora biti lagan kako bi omogućio vatrogascima brzo i efikasno kretanje bez opterećenja suvišnom težinom. Maksimalni protok vode mora iznositi najmanje 300 l/min. Maksimalna visina potisa mora iznositi 55m, što odgovara pritisku od minimalno 5,5 bar-a. Pumpa mora biti centrifugalnog tipa, izrađena od aluminijumske legure sa tvrdom eloksacijom radi osiguravanja visoke izdržljivosti na habanje i teške radne uslove. Usisni i potisni priključak moraju biti veličine minimalno fi 38mm. Sistem za početno

1.00 komad

		odzračivanje i pokretanje pumpe mora biti manualni. Rezervoar za gorivo mora biti integrisan, kapaciteta od najmanje 0,7 litara. Suva težina uređaja (bez spojki) ne smije prelaziti 10 kg. Dimenzije pumpe moraju biti maksimalno 340 x 230 x 400mm.		
7	Vatrogasna mlaznica 25mm	Ručna mlaznica za gašenje požara mora biti proizvedena u skladu sa minimalno sljedećim standardom: EN 15182-4 ili ekvivalent. Mlaznica mora biti projektovana za radni pritisak minimalno 16/40 bar-a, te omogućavati ručno podešavanje protoka na minimalno tri nivoa 50, 100 i 150 l/min pri referentnom pritisku od 6 bar. Maksimalni efektivni domet punog mlaza pri protoku od 150 l/min mora iznositi najmanje 25 metara. Pri manjim protocima, domet punog mlaza mora iznositi najmanje 15 metara za 100 l/min, odnosno 10 metara za 50 l/min. Mlaznica mora formirati mlaz u obliku punog konusa. Mlaznica mora biti opremljena pištoljskim rukohvatom i ulaznim priključkom koji omogućava punu rotaciju radi lakšeg rukovanja crijevom. Sistem za otvaranje, zatvaranje i prilagođavanje protoka mora biti baziran na tehnologiji kliznog ventila. Podešavanje oblika mlaza (rotirajući sistem za mlaz/sprej) i podešavanje protoka moraju biti izvedeni kao rotirajući elementi na glavi mlaznice. Prelaz od minimalnog do maksimalnog protoka, ne smije prelaziti 160°. Tijelo mlaznice mora biti zaštićeno u pogledu otpornosti na koroziju. Uređaj mora biti operativan nakon izlaganja ekstremnim temperaturama, minimalno 30 minuta na – 15° i minimalno 24 sata na +55°C. Mlaznica mora izdržati pritisak pucanja od najmanje 100 bar. Ukupna masa mlaznice ne smije prelaziti 2,0 kg, uz dimenzije maksimalno 260 x 120 x 250 mm.	1.00	komad
8	Vatrogana mlaznica 52mm	Ručna mlaznica namijenjena za vatrogasne operacije, mora biti proizvedena u skladu sa minimalno sljedećim standardom: EN 15182-2 ili ekvivalent. Mlaznica mora biti projektovana za radni pritisak minimalno 16 bar. Mlaznica mora imati mogućnost podešavanja protoka na minimalno tri nivoa u rasponu od 100, 235 i 400 l/min pri referentnom pritisku od 6 bar. Efektivni domet punog mlaza pri maksimalnom protoku od 400 l/min mora	1.00	komad

iznositi najmanje 40 metara. Pri manjim protocima, domet punog mlaza mora iznositi najmanje 30 metara za 235 l/min, odnosno najmanje 15 metara za 100 l/min. Mlaznica mora obezbjeđivati formiranje mlaza u obliku punog konusa. Za olakšano rukovanje pod pritiskom, mlaznica mora biti opremljena pištoljskom drškom i ulaznim priključkom sa punom rotacijom. Kontrola protoka i zatvaranje mlaznice moraju se vršiti putem kliznog ventila. Podešavanje oblika mlaza (lepeze) mora se vršiti rotacijom glave mlaznice. Rotacija od minimalnog do maksimalnog protoka ne smije prelaziti 160°. Tijelo mlaznice mora imati zaštitni premaz u pogledu otpornosti na koroziju. Uređaj mora biti operativan nakon izlaganja ekstremnim temperaturama, minimalno 30 minuta na – 15° i minimalno 24 sata na +55°C. Pritisak pucanja mlaznice mora iznositi najmanje 60 bar. Ukupna masa mlaznice ne smije prelaziti 2,0 kg. Dimenzije mlaznice moraju biti maksimalno 260 x 120 x 150 mm.

9 Vatrogasna mlaznica 38mm za visoki pritisak

Mlaznica visokog pritiska sa intuitivnim upravljanjem putem okidača, koja omogućava rukovanje protokom vode jednom rukom pomoću vrhova prstiju. Mlaznica mora biti izrađena u kompaktnoj verziji sa deklarisanim radnim pritiskom od 40 bar-a. Tijelo mlaznice treba biti izrađeno od tvrdo eloksiranog aluminijuma ili ekvivalentnog materijala sa ventilom od nerđajućeg čelika koji je posebno pogodan za tehniku pulsirajućeg mlaza. Mlaznica mora imati mogućnost varijabilnog protoka od minimalno 0 do 400 l/min pri pritisku od 6 bara. Ulazni priključak treba biti prečnika fi 38 mm (unutrašnji navoj) i opremljen integrisanim filterom za zaštitu od prodora nečistoća i krhotina. Težina mlaznice ne smije prelaziti 2,5 kg, uz maksimalno dimenzije 350 x 90 x 210 mm (D x Š x V). Upravljački mehanizam mora uključivati veliki ergonomski okidač za progresivno otvaranje i zatvaranje protoka, koji trenutno reaguje na komande korisnika. Mlaznica mora biti opremljena odvojivim štitnikom okidača primjerenih dimenzija koji štiti ruku i mehanizam od mehaničkih oštećenja. Sigurnosni sistem mora osigurati da se mlaznica automatski zatvara u slučaju ispuštanja iz ruke tokom upotrebe, osim u

1.00 komad

slučaju kada je aktiviran mehanički sistem za zaključavanje mlaznice u potpuno otvorenom položaju. Glava mlaznice mora omogućiti prelazak sa punog mlaza na široki zaštitni vodeni štiti (ugao od minimalno 120°) u jednoj četvrtini okreta. Na prednjem dijelu mlaznice moraju se nalaziti fiksni žljebovi koji ne zahtijevaju održavanje, te poliuretanski štitić otporan na toplotu, ugljovodonike i hemikalije. Neophodno je da mlaznica posjeduje funkciju protiv zamrzavanja koja omogućava kontrolisano kapanje vode radi sprečavanja smrzavanja pri ekstremno niskim temperaturama.

10	Metla teleskopska za šumski požar	Metla za šumski požar je alat dizajniran za gašenje požara gušenjem, odnosno istiskivanjem vazduha, koji se sastoji od teleskopske drške i gumene lopatice. Alat mora biti konstruisan tako da pruža maksimalnu efikasnost u suzbijanju šumskih požara uz minimalni napor rukovaoca. Lopata mora biti izrađena od samogasive sintetičke gume debljine minimalno 5 mm. Cjelokupna površina gumenog dijela mora biti ojačana tekstilnom mrežom radi povećanja otpornosti na kidanje, dok kritična mjesta moraju imati dvostruko ojačanje. Jedna strana lopatice treba da bude rebrasta radi produženja radnog vijeka i povećanja krutosti samog elementa. Konstrukcija lopatice mora uključivati deblje vanjske ivice i unutrašnje čelično ojačanje radi postizanja veće izdržljivosti. Dimenzije lopatice minimalno 240 mm širine i 490 mm dužine. Držač mora biti teleskopskog tipa, izrađen od aluminijumske cijevi otporne na koroziju. Sistem spajanja teleskopskih djelova mora biti izveden putem navoja. Vanjski prečnik cijevi treba da iznosi minimalno 25 mm, dok unutrašnji prečnik treba biti minimalno 20 mm. Materijal držača mora biti izuzetno otporan na lomljenje i posjedovati sposobnost povratka u prvobitni oblik nakon savijanja. Na kraju držača mora se nalaziti ergonomski gumeni rukohvat za udobnije i sigurnije rukovanje. Ukupna dužina alata u potpuno izvučenom položaju mora iznositi minimalno 1900 mm. Dužina alata u sklopljenom položaju ne smije prelaziti 1300 mm, radi lakšeg transporta i skladištenja. Ukupna težina ne smije prelaziti 2 kg.	5.00	komad
11	Reducir spojke 25/38	Spojka reducir treba biti izrađena od	5.00	komad

		kovanog alumijuma.		
12	Reducir spojka 52/25mm	Spojka reducir 52/25mm, treba biti usklađena sa DIN 14342.	5.00	komad
13	Reducir spojka 52/38mm	Spojka reducir treba biti izrađena od kovanog alumijuma.	5.00	komad
14	Reducir spojke 75/52mm	Spojka reducir 75/52mm, treba biti usklađena sa DIN 14341	5.00	komad
15	Razdjelnica B/CBC na zasun	Razdjelnica B/CBC treba biti dizajnirana za isporuku vode iz glavne linije 75mm koja se dijeli na tri linije (jednu liniju 75mm i dvije linije 52mm). Izlazi ove jedinice opremljeni su zasunom koji regulišu protok vode. Na ulazima i izlazima za protok vode nalaze se spojnice tip “Storz” ili ekvivalent koje služe za spajanje vatrogasnih crijeva na razdjelnicu.	1.00	komad
16	Razdjelnica C/DCD na zasun	Razdjelnica C/DCD treba biti dizajnirana za isporuku vode iz glavne linije 52mm koja se dijeli na tri linije (jednu liniju 52mm i dvije linije 25mm). Izlazi ove jedinice opremljeni su zasunom koji regulišu protok vode. Na ulazima i izlazima za protok vode nalaze se spojnice tip “Storz” ili ekvivalent koje služe za spajanje vatrogasnih crijeva na razdjelnicu.	1.00	komad
17	Vatrogasna naprtnjača 25 litara	Naprtnjača mora biti trodimenzionalno konstruisana tako da voda ispunjava prostor unutar naprtnjače i ne pritiska leđa, ergonomske oblikovana na način da korisniku prilikom nošenja obezbijedi što lakše nošenje i korišćenje. Vreća mora biti izrađena od dvoslojnog materijala, koji omogućava izolovanje korisnika od uticaja temperature vode u vreći. Na vreći mora biti postavljen veliki džep pogodan za nošenje ličnih stvari. Ručna pumpa (mlaznica) mora imati mogućnost kačenja na vreći naprtnjače. Kaiševi za nošenje naprtnjače moraju biti od ojačanog materijala koji se neće deformisati, zbog ublažavanja pritiska pune naprtnjače na leđima – ramenom pojasu korisnika, bez mogućnosti oštećenja usled dugotrajnog kvašenja vodom. Poprečni remen moraju biti postavljeni u srednjem i donjem delu vreće, u cilju sprečavanja nekontrolisanog pomjeranja na leđima korisnika, koji se ne deformišu i oštećuju usled dugotrajnog kvašenja vodom. Ručka za nošenje naprtnjače mora biti fiksirana na gornjoj strani tijela vreće. Ručna pumpa treba biti klipna, sa radom u	10.00	komad

			dva hoda i dodatkom za pjenu. Tehničke karakteristike: • Dimenzije: maksimalno do 480x700x150mm • Težina: maksimalno 2,5 kg (prazna) • Zapremina rezervoara minimalno 25 litara • Protok : minimalno 3,5 lit/m • Daljina prskanja : minimum 12 m pun mlaz i 5 m raspršen mlaz • Crijevo od gume dužine minimalno 1 metar, priključeno na naprtnjaču pomoću metalne sponice. Materijal: • Unutrašnji sloj: PES presvučen PVC-om (dvostrano) • Spoljašnji sloj: PES presvučen PVC-om (jednostrano; sa unutrašnje strane) Pumpa sa dvostrukim djelovanjem, treba biti izrađena od u cjelosti od metala, sa mlaznicom koja ima dodatak za pjenu i ručkom koji može biti od drugog materijala. Mogućnost regulacije. Rukohvat je zakrenut za 90 stepeni u odnosu na tijelo pumpe. Pogodna za gašenje vodom i pjenom. Otvor za punjenje prečnika Ø 100 mm ± 5mm, poklopac sa zaptivkom, vezan za vreću.	
--	--	--	---	--