

SPECIFICAȚIA TEHNICĂ
a corespunderii lotului nr.3 „Costum de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere”
cu cerințele și specificațiile tehnice aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență

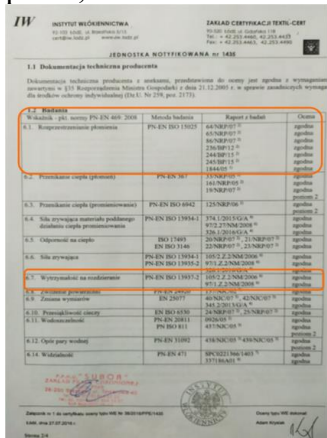
Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSU)	Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor-IGSU)
1. Obiectul achiziției îl constituie 300 seturi compuse din:			
1.1	Costum de protecție pentru pompieri (pantaloni și scurtă) – 450 buc;	Costum de protecție pentru pompieri (pantaloni și scurtă) – 450 buc; STRAZ-US 07/A / modelul anului 2023/	
1.2	Mănuși cu jambiere pentru pompieri – 450 perechi.	Costum de protecție pentru pompieri (pantaloni și scurtă) – 450 buc; DIAMOND LONG / modelul anului 2023/	
2. Dispoziții generale:			
2.1.	Costumul și mănușile de protecție pentru pompieri vor face parte din categoria de îmbrăcăminte individuală pentru intervenție la incendii și acțiuni similare.	Specificațiile prezentate de ofertant corespund cu specificațiile IGSU. Moștra prezentată respectă cerințele solicitate.  <i>Catalog SUBOR Moștră</i>	

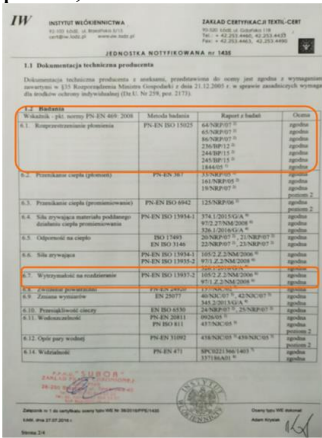
2.2.	Costumul va fi confecționat astfel încât să îndeplinească nivelele de performanță impuse de standardele UE și cerințele Asociației comerțului liber SM SR EN 469:2010 (EN 469:2005 și EN 469A1) „Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru îmbrăcăminte de protecție pentru lupta împotriva incendiilor” (după cum urmează: nivelul de protecție împotriva căldurii – flacără și radiație: Xf2 și Xr2; nivel de rezistență la presiunea hidrostatică: Y2; nivel de rezistență la vaporii de apă: Z2).	Conform caracteristicilor și mostrei prezentate, costumul se încadrează în categoria respectivă.  EN 469, nivel de securitate 2	
2.3.	Costumul va fi confecționat din materiale speciale, care asigură protecția contra focului, căldurii radiante și apei, fiind realizat în gama de mărimi A1 – D4 (44-62) și are culoarea albastru-închis, cu benzi reflectorizante și fluorescente.	Țesătură exterioară STRAMET, țesătură impermeabilă (membrană) și strat de izolare termică (pâslă matlasată cu căptușeală). Model US-07 / A - căptușeală cusută permanent.  certificat 3646/2019 mostră materiale	
2.4.	Costumul și mănușile vor permite spălarea automată la o temperatură de maxim 60°C, stoarcere prin centrifugare la minim 550 rot./min. și uscare prin centrifugare cu aer cald.	Certificat de testare Nr. BM 326.4/2016/B/A unde a fost supus testării de 5 ori (spălării și uscării) la temperaturi conform normei PN EN ISO 6330:2012, cât și călcării cu fierul de călcat la temperatura de 150°C.  certificat	
2.5.	Durata de garanție a produsului va fi de cel puțin 24	Acest tip de costum este garantat cel puțin 24 luni, în	

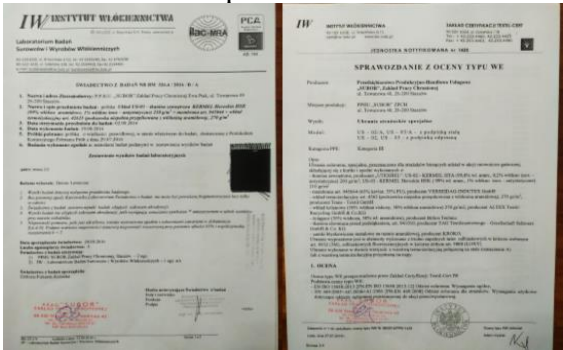
	luni, în condițiile normale de utilizare și întreținere, perioada pentru care producătorul garantează că acesta își păstrează caracteristicile tehnice.	condițiile în care posesorul v-a utiliza și întreține produsul conform cerințelor fabricii.																																					
2.7.	Produsul gata confecționat va corespunde prevederilor prezentei specificații tehnice și cu modelul omologat/aprobat.	Produsul confecționat corespunde prevederilor prezentei specificații tehnice și cu modelul omologat (apropat).																																					
2.9.	Ansamblul de componente va fi realizat cu respectarea cerințelor de securitate și sănătate și prevederile corespunzătoare din Directiva UE 89/686/CEE, amendată prin directivele 93/68/CEE și 96/58/CEE.	Ansamblul de componente este realizat cu respectarea cerințelor de securitate și sănătate și prevederile corespunzătoare din Directiva europeană (Certificat de admitere Nr. AC063 și certificatul de tip EC 32/2016/PPE/1435) și mostrei.      <i>certificat</i>																																					
2.	Necesar costume: <table><tr><td>A2</td><td>B2</td><td>B3</td><td>C2</td><td>C3</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td><td>100</td><td>50</td><td>50</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr></table>	A2	B2	B3	C2	C3	D2	D3	D4	D5	50	100	100	50	50	25	25	25	25	Necesar costume: <table><tr><td>A2</td><td>B2</td><td>B3</td><td>C2</td><td>C3</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td><td>100</td><td>50</td><td>50</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr></table>	A2	B2	B3	C2	C3	D2	D3	D4	D5	50	100	100	50	50	25	25	25	25	
A2	B2	B3	C2	C3	D2	D3	D4	D5																															
50	100	100	50	50	25	25	25	25																															
A2	B2	B3	C2	C3	D2	D3	D4	D5																															
50	100	100	50	50	25	25	25	25																															
4. Materialele utilizate la confecționarea costumului:																																							
1.	Țesătură aramidică cu caracter antistatic permanent de culoare albastru-închis cu un conținut de minim 98% fibre de aramidă.	Țesătură exterioră STRAMET, Țesătură - <u>98% fibră aramidă 2% fibră antistatică</u> de culoare albastru-închis. Conform notificării nr. 3646/2019 categoria PPE: III și mostrei.   <i>certificat</i> <i>albastru-închis</i>																																					

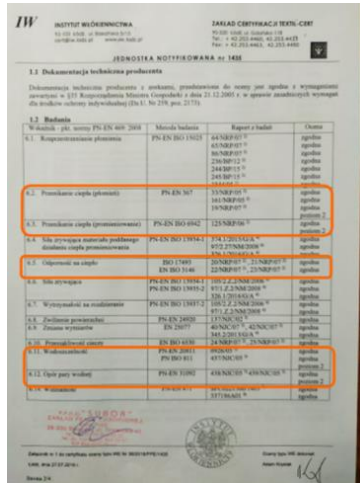
2.	Material care asigură protecția la apă și căldură radiantă constituit din țesătură din minim 50% aramidă și 50% viscoză cu masa de 115 ± 7 g/mp.	Căptușeală termoizolantă 50% fibră de aramidă 50% vâscoză cu masa de 210 ± 5 g/m² (utilizarea fibrelor de vâscoză în căptușeală determină transpirația să fie foarte ușor absorbită, ceea ce îmbunătățește confortul utilizării. Conform notificării nr. 1435 categoria PPE: III și mostrei. <i>căptușeală scurta căptușeală pant</i>	
3.	Material din țesătură ceramică.	Membrana – material DL001, stratul PU este un laminat care are proprietăți de îndepărtare a aburului și o rezistență foarte bună la deteriorarea mecanică rezistă la presiune de peste 100 Kpa), căptușeală PES cu o densitate de 85 g/m². Conform notificării nr. 1435 categoria PPE: III și mostrei.	
4.	Bandă termoadezivă.	Conform documentației tehnice nr. 1435 și mostrei. <i>foto mostră</i>	

5.	Fermoar metalic.	Fermoar metalic, deschiderea piepților scurtei și a șlițului de la pantaloni.  <i>foto costum</i>	
6.	Benzi reflectorizante, ignifuge, de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 5 cm fiecare.	Conform documentației tehnice nr. 1435, PN-EN 469 pkt. 4.1-4.6 și mostrei (neinflamabile).  <i>foto costum</i>	
7.	Elastic cu lățimea de 3,5 cm.	Conform documentației tehnice nr. 1435, PN-EN 469 pkt. 4.1-4.6 și mostrei.  <i>foto costum</i>	

8.	Catarama reglabile din plastic cu eliberare laterală și reglare dublă cu deschiderea de 3,5 cm.	Conform documentației tehnice nr. 1435, PN-EN 469 pkt. 4.1-4.6 și mostrei.  <i>foto costum</i>	
9.	Banda velcro (bucă - cîrlig) cu lățimea de 2,5 cm.	Conform documentației tehnice nr. 1435, PN-EN ISO 13688:2013 pkt. 6 și mostrei.  <i>foto mostră</i>	
10.	Ață ignifugă Nm 40/3.	Certificat de testare nr. 1435 / norma PN-EN ISO 15025 p. 6.1, PN EN ISO 13937-2 p. 6.7  <i>certificat</i>	

11.	Ață ignifugă Nm 70/3.	Certificat de testare nr. 1435 / norma PN-EN ISO 15025 p. 6.1, PN EN ISO 13937-2 p. 6.7  <i>certificat</i>	
12.	Tricot patent cu lățimea de 8 cm realizat din fire ignifuge	Terminația mânecilor și pantalonului este fixată pe căptușeală conform permisului de fabricare nr. 3018/2017 al modelului US-07/A și mostrei.  <i>Terminația mânecă Terminația pantalon</i>	
13.	Etichetă textilă și etichetă de carton	Etichetă textilă și etichetă de carton, marcare, mărimi. Este efectuată pe scrută, pantaloni cu indicarea mărimii, producătorului, utilizarea cât și metoda de spălare.  <i>mostra</i>	

14.	Pungă polietilenă	Ambalare în pungă polietilenă și cartonate în cutii	
4.2	Țesătura aramidică se va realiza din fire care au în compoziția fibroasă fibre para-aramidiceși meta-aramidice în amestec, în proporții care trebuie să-i asigure acesteia caracter ignifug.	Țesătură aramidică cu fibre antistatice (1%). Certificat de testare a materiei prime BM 326.4/2016/B/A	
4.3	Materialul bazonului va fi confecționat din fibre 100%para-aramidice (kevlar), dublat pe partea exterioară cu un strat siliciu/carbon cu o densitate de 400g/m2.		
4.4	În vederea asigurării unei antistatizări permanente în compoziția fibroasă a țesăturiiaramidice se vor introduce și fibre antistatice (2-3%).	<i>certificate</i>	
4.5.1	membrana imper-respirantă, realizată din polimeri, care asigură protecția la apă;	Certificat de testare nr.1435 pct. 6.5, 6.11	
4.5.2	suport nețesut la care pe o parte se va lamina cu membrană imper-respirantă, iar pe partea cealaltă se va aplica un distanțier format din semisfere ignifuge pentru asigurarea protecției la căldura radiantă.		
		<i>certificat</i>	
4.6	Banda termoadezivă cu lățimea de 2 cm se va utiliza pentru impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare și se va aplica pe cusături cu ajutorul unor mașini speciale. Banda termoadezivă va fi compatibilă cu materialele pe care se fixează.	Bandă termoadezivă de 20 mm, conform certificatului de testare nr. 1435 și mostrei.  	
		Banda termoadezivă 20 mm	

4.7	Toate cusăturile care s-au impermeabilizat cu benzi termoadezive se vor supune unor verificări pentru determinarea rezistenței la penetrarea apei, care vor fi efectuate pe produsul gata confecționat.	Certificat de testare nr.1435 pct. 6.2, 6.3, 6.5 6.11 și 6.12 	
4.8	Caracteristicile de ignifugare și antistatazare permanentă ale țesăturiiaramidice vor fi confirmate prin rapoartele de încercări și certificate de conformitate.	<i>certificat</i>	
4.9	Dacă produsele prezentate vor avea caracteristici fizico-mecanice ale căror valori nu vor corespunde celor prevăzute în această specificație tehnică, se va considera că acestea nu îndeplinesc cerințele obligatorii pentru evaluarea tehnică a ofertelor, fapt ce atrage respingerea ofertei de la procedura de achiziție.	Confrom certificatului de testare nr. 1435	
4.10	Pentru demonstrarea proprietăților se vor prezenta rapoarte tehnice de testare și/sau certificate de conformitate cu cerințele EN 20471:2013, corelate cu cerințele vizibilitate prevăzute de anexa B din EN 469:2006.	Certificat de testare tehnică a costulumui de luptă nr.1435 conoform cerințelor EN 20471:2013 și anexei B din EN 469:2006	
5.2. Caracteristici tehnice pentru scurtă:			
5.2.1	Scurta se va compune din piepți, spate și mâneci, iar la partea superioară cu guler tip tunică.		
		<i>conform mostrei</i>	

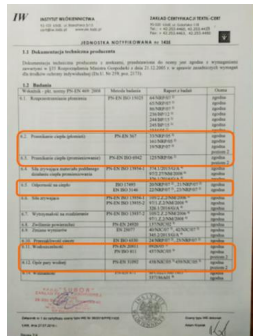
5.2.2	Piepții scurtei se vor compune dintr-o singură bucată.	Piepții scurtei se compun dintr-o singură bucată.	
5.2.3	Mînecele vor fi drepte, realizate din două repere longitudinale și prevăzute cu clin (pentru lejeritate).		
		<i>foto mostra</i>	
5.2.4	Ajustarea mînecilor la încheietura mîinii se va face cu bridă de ajustare cu bandă velcro.		
5.2.5	La terminații mînecele vor avea fixate pe căptușeală un tricot patent ignifug, cu lungimea de minim 8 cm.		
5.2.6	Scurta va fi deschisă în față și se va închide cu fermoar metalic și bandă velcro cu lățimea de 2,5 cm. Fermoarul se va aplica de la colțurile superioare ale gulerului pînă la 10 cm de terminația inferioară a piepților. Banda velcro utilizată pentru închiderea piepților va avea aceeași lungime ca și fermoarul		
		<i>foto mostra</i>	
5.2.7	Pe mîneți și pe scurtă, la nivelul pieptului, cîți la o distanță de 23 cm de marginea inferioară vor fi fixate de jur împrejur cîte două benzi reflectorizante, dintre care una de culoare alb-argintiu și a doua de culoare galbenă, cu lățimea de 5 cm fiecare și distanța între acestea de 1 cm		
		<i>foto mostra</i>	

5.2.8	Pe spatele scurtei în partea de sus se va inscripționa cu materiale reflectorizante sigla „POMPIERI”. Înălțimea literelor va fi de 12,5 cm, iar lățimea siglei „POMPIERI” va fi încadrată între scobiturile mânecilor din zona spatelui.	Conform modelului prezentat, sigla „POMPIERI” este inscripționată cu materiale reflectorizante sub benzile reflectorizante de pe spatele scurtei, din motivul confecționării sistemului de evacuare a pompierului (DRD system).  <i>foto mostra</i>	
5.2.9	Scurta va avea 3 buzunare cu refilețiși clapete, 2 poziționale în partea inferioară – față, la nivelul solduluiși al treilea poziționat pe partea superioară a pieptului.		
5.2.1 0	Pe una din părțile superioare ale pieptului se va executa o bridă cusută, pentru prinderea stației radio/lanternei de grup.		
5.2.1 1	Scurta va fi prevăzută cu buzunar interior, ferit de umezeală, accesul la aceasta făcându-se fără a deschide fermoarul frontal al scurtei.		
5.2.1 2	Scurta va fi dotată cu harnașament încorporat (cusut) pentru salvare/evacuare, cu posibilitatea accesului la el prin clapeta poziționată în partea de sus din spatele scurtei. Închiderea clapetei se face cu bandă velcro continuă pe toată lungimea clapetei.		

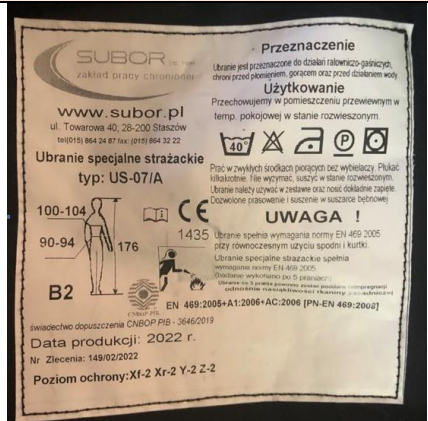
5.2.1 3	Pe partea exterioră a scurtei vor fi fixate bazoane în zona coatelor și umerilor, realizate din fibre 100 %aramidice.	Pe partea exterioră a scurtei nu sunt fixate bazoane în zona coților și umerilor, din considerentul că materialele utilizate la confecționarea scurtei sunt 100 % din fibre aramidice, iar stratul mediu din zona coților și genunchilor au materiale suplimentare de protecție. 	
5.2.1 4	Bazoanele din zona coatelor vor fi dublate cu acoperire ceramică cu o densitate de 400 g/m ² .		
5.2.1 5	Gulerul va fi confecționat din același material precum scurta astfel încât să asigure protecția la factorii de risc a cefei și a gâtului. Acesta va fi alcătuit din fațâși dos cu lățimea de minim 10 cm și se va închide frontal cu clapetă și bandă velcro.		
5.2.1 6	Scurta va fi ușor cambrată pe talie, iar căptușeala care formează stratul interior se va fixa de stratul exterior prin coasere în cusăturile de îmbinare.		 

5.3. Caracteristici tehnice pentru pantaloni:		
5.3.1	Pantalonii vor fi prevăzuți cu șliț asimetric în față, care se încheie cu fermoar și cu bandă velcro.	
5.3.2	La partea de sus, pantalonii vor fi prevăzuți cu bretele din elastic ajustabile cu cataramă din plastic cu eliberare laterală și reglare dublă.	
5.3.3	Pantalonii se vor ajusta pe talie cu ajutorul a două bretele elastice poziționale lateral.	
5.3.4	Pantalonii vor fi căptușiți în totalitate cu material care asigură protecția la căldura radiantă și la apă, precum și cu țesătură din viscoză și din aramidă.	
5.3.5	La nivelul genunchiului, în interior, se va fixa un bazon realizat din fibre 100 % aramidice, iar la exterior va fi dublat suplimentar cu acoperire ceramică cu o densitate de 400 g/m². Cusăturile de fixare a bazonului se vor etanșa cu bandă termoadezivă. Bazonul va avea lungimea de minim 28 cm și lățimea de 18 cm. Aceasta se va fixa în cusăturile laterale ale pantalonului, partea inferioară și partea superioară prin tighele (cusături) duble. 2.12.15 Pe partea exterioară a scurtei vor fi fixate bazoane în zona coatelor și umerilor, realizat din fibre aramidice 100%	Bazonul genunchiului este confecționat din același material ca și costumul - 100 % fibră aramidă. 



5.3.6	La o distanță de 23 cm de marginea inferioară a pantalonului se vor fixa două benzi reflectorizante de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 5 cm fiecare și distanța între acestea de 1 cm.		
5.3.7	Impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare se va realiza cu bandă termoadezivă. Această bandă se va aplica cu mașini speciale de termo-sudare.	 Banda termoadezivă	
5.3.8	Toate cusăturile pe care se va aplica benzi de etanșare se vor supune verificărilor de impermeabilizare la apă, determinări care se fac pe produsul gata confecționat.	Certificat de testare nr. 1435 	
5.3.9	Îmbinările de la umăr, îmbinările laterale ale scurtei și pantalonului se vor realiza prin cusături de închidere surfilate.		
5.3.10	Îmbinările de la răscoiala mânecii scurtei se vor realiza prin cusături simple și surfilate.		
5.3.11	Tighelele (cusăturile) de pe fața costumului trebuie să fie uniforme și neîntrerupte		
5.3.12	Cusăturile trebuie să aibă maxim 5 pași/cm și să fie plane și uniform tensionate. Îmbinările nu trebuie să fie încrețite.		
5.4. Caracteristici tehnice a mănușilor cu jambiere pentru pompieri:			
5.4.1	Mănușile vor fi confecționate dintr-un material care să îndeplinească următoarele condiții (EN 388:2009, EN 407:2010, EN 420:2003+A1 2008, EN 659: 2003 + A1: 2008, Regulamentul UE 425/2016): izolare termică, protecție împotriva flăcărilor și a agenților chimici, rezistență la abraziune contra obiectelor tăioase și ascuțite, precum și confort maxim în timpul utilizării.	Certificate de conformitate și testare prezentate	

		 EN 388:2009, EN 407:2010 EN 420:2003+A1 2008 EN 659:2003+A1 2009 Regulamentul UE 425/2016	
5.4.2	Mănușile vor fi prevăzute cu 5 degete și cu carabiniere metalice pentru prinderea între ele, de centura de siguranță sau de scurtă.	 <i>mostra</i>	
5.4.3	Mănușile vor fi confecționate din patru straturi textile cu membrană imper-respirantă specială Porelle sau Gore-Tex sau echivalente. Toate straturile vor fi prinse între ele în scopul evitării întoarcerii pe dos a straturilor interne.	Material exterior: Nomex® în combinație cu acoperire ceramică și captuseală anti-impact. Partea palmară: Meta-aramid / Para-aramid cu acoperire siliconică.	
5.4.4	Pe partea exterioară mănușile vor fi realizate din fibre aramidice de Nomex și Kevlar sau echivalent cu acoperire ceramică și vor avea incluse elemente reflectorizante pentru vizibilitate ridicată;	Căptușeala aramidă cu greutate crescută. Manșetă lungă - Nomex ®	
5.4.5	Pe partea interioară (partea palmară) țesătură tricotată din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent cu acoperire suplimentară din granit-silicon-carbon;	  <i>certificat</i> <i>mostra</i>	
5.4.6	Căptușeala mănușilor se va realiza din material Kevlar sau echivalent, întărită suplimentar cu fibre de sticlă, de oțel și argint.		
5.4.7	La combinarea materialelor din Nomex și Kevlar sau echivalent se vor crea două straturi pentru sporirea	Membrana - FR Porelle® Armătură Nomex® cu acoperire ceramică și captuseală	

	rezistenței la temperatură, acțiuni mecanice și uzură.	anti-impact, armături din țesătură para-aramidă Kevlar																	
5.4.8	Mănușile vor fi întărite cu armătură Nomex sau echivalent cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armatură Para-Aramid.	Mănușile sunt întărite cu armătură Nomex cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armatură Para-Aramid.																	
5.4.9	Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomexși Kevlar sau echivalent cu lungimea de minim 10cm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 2,5 cm.	Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomex și Kevlar cu lungimea de minim 10cm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 2,5 cm.																	
5.4.10	Necesar mănuși. <table><tr><td>Mărimea</td><td>9/M</td><td>10/L</td><td>11/XL</td></tr><tr><td>Perechi</td><td>50</td><td>250</td><td>100</td></tr></table>	Mărimea	9/M	10/L	11/XL	Perechi	50	250	100	Necesar mănuși. <table><tr><td>Mărimea</td><td>9/M</td><td>10/L</td><td>11/XL</td></tr><tr><td>Perechi</td><td>50</td><td>250</td><td>100</td></tr></table>	Mărimea	9/M	10/L	11/XL	Perechi	50	250	100	
Mărimea	9/M	10/L	11/XL																
Perechi	50	250	100																
Mărimea	9/M	10/L	11/XL																
Perechi	50	250	100																
6. Marcarea și ambalarea costumului și mănușilor.																			
6.1	Scurta, pantalonul și mănușile cu jambiere vor fi marcate cu numărul standardului în vigoare (la momentul executării produselor) și cu marcajul CE																		
6.2	Pe eticheta costumului va fi înscris nivelul de performanță după cum urmează: Xf2și Xr2 – pentru nivelul protecției împotriva căldurii (flacăra, respectiv radiație); Y2 – pentru nivelul rezistenței la presiunea hidrostatică inițială; Z2 – pentru nivelul rezistenței la vaporii de apă.																		
6.3	Fiecare produs va fi marcat cu etichetă cu denumirea întreprinderii, denumirea produsului, data fabricației, mărimea, semnele de întreținere. Tușul utilizat la marcarea să fie rezistent la spălări. De asemenea costumul de protecției pentru pompieri va fi însoțit de informațiile privind folosirea. Aceste instrucțiuni vor fi întocmite de furnizor.																		
6.4	Costumul va fi ambalat în pungă de polietilenă, individual, luându-se toate măsurile de prevenire a degradării costumelor.																		
7.																			

Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.