



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΙΑ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αρ. Μελ.: 1/2025

CPV: 18100000-0

ΜΕΛΕΤΗ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ) 2025-2026

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ :	300.373,70€
--------------------------	-------------

Φ.Π.Α. 24%:	72.089,69€
-------------	------------

ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ	372.463,39€
------------------------------	-------------

ΚΟΖΑΝΗ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), σύμφωνα με το ΦΕΚ 2208/08-06-2019 τΒ' (Παροχή μέσων ατομικής προστασίας σε υπαλλήλους των ΟΤΑ α' και β' βαθμού και των νομικών προσώπων αυτών και μέτρα προληπτικής ιατρικής), το ΦΕΚ 1503/11-10-2006 τΒ' (Παροχή μέσων ατομικής προστασίας σε υπαλλήλους των ΟΤΑ και μέτρα προληπτικής ιατρικής) και τις συνημμένες σε αυτό τεχνικές προδιαγραφές και τον Ν.3850/2010 (Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων). Σύμφωνα με τα ανωτέρω ΦΕΚ στους μόνιμους υπαλλήλους των Ο.Τ.Α., Αορίστου και Ορισμένου χρόνου υπαλλήλους καθώς και στους συμβασιούχους μίσθωσης έργου των ΟΤΑ α' βαθμού, ανάλογα με τη θέση εργασίας τους, παρέχονται τα μέσα ατομικής προστασίας. Η προμήθεια αφορά σε 575 υπαλλήλους του Δήμου Κοζάνης (μόνιμους υπαλλήλους και υπαλλήλους με σχέση εργασίας Ιδιωτικού Δικαίου, Αορίστου και Ορισμένου Χρόνου, καθώς και στους συμβασιούχους μίσθωσης έργου).

Η προμήθεια κρίνεται απαραίτητη για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου και έχει ως αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία.

Η παρούσα εκτελείται σε συνέχεια της με αριθ. 673/2020 Απόφασης Δημάρχου που αφορά στην ανάθεση σύνταξης μελετών προμηθειών που αφορούν όλες τις οργανικές μονάδες του Δήμου. Με το με αριθ. 5990/13-12-2024 Υπηρεσιακό Σημείωμα της Δ/νσης Περιβάλλοντος ζητήθηκε η καταγραφή των πραγματικών αναγκών σε είδη Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) από όλες τις Δ/νσεις του Δήμου, βάσει των οποίων προκύπτουν τα είδη και οι ποσότητες της παρούσας.

Το σύνολο των υλικών θα είναι απόλυτα καινούργιο και αμεταχείριστο. Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-2016, τ. Α') Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ τ. Α' 36/09-03-2021).

Κριτήριο κατακύρωσης της παρούσας αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει τιμής ανά είδος.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται ενδεικτικά σε **300.373,70€**, συν **72.089,69€** για Φ.Π.Α. 24%. Συνολικά δηλαδή **372.463,39€** και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου και η πίστωση των αντίστοιχων κωδικών φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1: Κατανομή ποσών ανά Διεύθυνση

α/α	Υπηρεσία	Κ.Α.	Ποσό Προϋπολογισμού 2025 (€)	Ποσό Προϋπολογισμού 2026 (€)
1	Δ/νση Περιβάλλοντος (Τμήμα Καθαριότητας) (Τμήμα Πρασίνου) (Τμήμα Τεχνικής Υποστ)	20.6063.0001 35.6063.0002 20.6063.0002	86.033,93 13.600,00 5.483,57	84.029,46 13.600,00 5.516,43
2	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών	30.6063.0002	28.514,25	28.485,75
3	Δ/νση Διοικητικών Υπηρεσιών	10.6063.0001	1.132,00	1.068,00
4	Δ/νση Οικονομικών Υπηρεσιών	45.6063.0002	1.290,00	3.910,00
5	Δ/νση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης	90.6063	1.500,00	1.500,00
6	Δ/νση Π.Α & ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ Κοινωνικής προστασίας	15.6063	8.200,00	8.200,00
7	Δ/νση Δημοτικής Αστυνομίας	50.6063.0001	200,00	200,00
8	Δ/νση Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας (συμπεριλαμβανομένων σχολικών μονάδων)	70.6063	40.043,80	39.956,20

Κοζάνη, 09 Ιανουαρίου 2025
Ο Συντάκτης

Αργυρόπουλος Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΣΩΝ
ΑΤΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

ΠΡΟΥΠ: 372.463,39

€ (ΜΕ
ΦΠΑ)

Αρ. Μελέτης : 1/2025

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Γάντια από νιτρίλιο,	ζεύγος	8772	1,9	16.666,80
2	Γάντια από ύφασμα και νιτρίλιο	ζεύγος	13942	1,6	22.307,20
3	Μάσκα Φίλτρο FFP2	τεμ.	56106	0,5	28.053,00
4	Παντελόνια εργασίας	τεμ.	792	24	19.008,00
5	Μπλουζάκια t-shirt	τεμ.	912	5	4.560,00
6	Ανακλαστικά γιλέκα	τεμ.	1713	4,2	7.194,60
7	Άρβυλα ασφαλείας	ζεύγος	836	55	45.980,00
8	Νιτσεράδες (αδιάβροχα πάνω κάτω)	τεμ.	492	9	4.428,00
9	Καπέλα τύπου μπέιζμπολ	τεμ.	524	3	1.572,00
10	Γυαλιά προστασίας από ηλιακή ακτινοβολία	τεμ.	409	10	4.090,00
11	Μπουφάν Αδιάβροχο	τεμ.	143	25	3.575,00
12	Γαλότσες	ζεύγος	389	14	5.446,00
13	Γάντια δερματοπάνινα	ζεύγος	7803	2,3	17.946,90
14	Γάντια από PVC	ζεύγος	844	2,3	1.941,20
15	Μάσκα ολόκληρου του προσώπου με φίλτρα ABEK2 P3	τεμ.	19	65	1.235,00
16	Στολές προστασίας από χημικά	τεμ.	144	12	1.728,00
17	Γάντια ελαστικά μιας χρήσης (κουτί 100 τεμ)	τεμ.*100	8470	4	33.880,00
18	Γάντια ελαστικά μιας χρήσης (κουτί 100 τεμ), με προδιαγραφή Nitrile, PPE Cat. 3, powder free, extra thickness	τεμ.*100	210	12	2.520,00
19	Γυαλιά Κλειστού τύπου	τεμ.	157	5	785,00
20	Μάσκα ημίσεως προσώπου με φίλτρα A1 P3 ή ισοδύναμη φιλτρόμασκα	τεμ.	85	30	2.550,00
21	Αδιάβροχες ποδιές	τεμ.	48	11	528,00
22	Γυαλιά ανοικτού τύπου	τεμ.	136	4	544,00
23	Φόρμες εργασίας	τεμ.	651	24	15.624,00
24	Κράνη	τεμ.	186	16	2.976,00
25	Ζώνη ασφαλείας-Ολόσωμες εξαρτήσεις	τεμ.	34	55	1.870,00
26	Ανακόπτες, αποσβεστήρες	τεμ.	34	22	748,00
27	Γάντια Συγκολλητών	ζεύγος	40	6	240,00
28	Ποδιές συγκολλητών	τεμ.	48	12	576,00

29	Ωτοασπίδες ή ωτοβύσματα	τεμ.	1140	0,4	456,00
30	Επιγονατίδες	ζεύγος	89	10	890,00
31	Ημίκρανο με διάφανη προσωπίδα	τεμ.	28	17	476,00
32	Ασπίδιο με πλέγμα	τεμ.	20	17	340,00
33	Ποδιά Σαμαράκι	τεμ.	430	8	3.440,00
34	Παπούτσια αντιολισθητικά	ζεύγος	229	40	9.160,00
35	Μπουφάν για εξωτερικές εργασίες	τεμ.	345	50	17.250,00
36	Οξυγονοκόλλησης goggles	τεμ.	16	6	96,00
37	Μάσκα ηλεκτροσυγκόλλησης	τεμ.	38	14	532,00
38	Παπούτσια Ασφαλείας Ηλεκτρολογικά	ζεύγος	30	60	1.800,00
39	Μονωτικά εργαλεία (σετ 6 τεμαχίων)	σετ	30	45	1.350,00
40	Γάντια μονωτικά ηλεκτρολόγου	ζεύγος	30	30	900,00
41	Αναπνευστική συσκευή	τεμ.	6	240	1.440,00
42	Αδιάβροχες ποδιές	τεμ.	30	20	600,00
43	Κώνιοι σήμανσης	τεμ.	40	10	400,00
44	Προσαρτήματα ασφαλείας συγκολλήσεων	τεμ.	8	25	200,00
45	Ολόσωμη φόρμα με κουκούλα PLP μιας ή περιορισμένων χρήσεων	τεμ.	350	10	3.500,00
46	Ρόμπα (από μη υφασμένο υgroαπωθητικό υλικό (non woven)),	τεμ.	770	4	3.080,00
47	Σαμπό, ανατομικό	τεμ.	19	50	950,00
48	Μάσκα μιας χρήσης (χειρουργική)	τεμ.	21780	0,2	4.356,00
49	καπέλα ψάθινα	τεμ.	18	4	72,00
50	Ρόμπες υφασμάτινες	τεμ.	19	27	513,00
	ΣΥΝΟΛΟ € :				300.373,70
	Φ.Π.Α. 24 % € :				72.089,69
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ € :				372.463,39

Κοζάνη, 09 Ιανουαρίου 2025
-Ο-
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Αργυρόπουλος Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ &
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ,
-Ο-
Προϊστάμενος Δ/σης Περιβάλλοντος

Παπαθανασίου Βασίλης
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΣΩΝ
ΑΤΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

ΠΡΟΥΠ: 372.463,39

€ (ΜΕ
ΦΠΑ)

Αρ. Μελέτης : 1/2025

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Γάντια από νιτρίλιο,	ζεύγος	8772		
2	Γάντια από ύφασμα και νιτρίλιο	ζεύγος	13942		
3	Μάσκα Φίλτρο FFP2	τεμ.	56106		
4	Παντελόνια εργασίας	τεμ.	792		
5	Μπλουζάκια t-shirt	τεμ.	912		
6	Ανακλαστικά γιλέκα	τεμ.	1713		
7	Άρβυλα ασφαλείας	ζεύγος	836		
8	Νιτσεράδες (αδιάβροχα πάνω κάτω)	τεμ.	492		
9	Καπέλα τύπου μπέιζμπολ	τεμ.	524		
10	Γυαλιά προστασίας από ηλιακή ακτινοβολία	τεμ.	409		
11	Μπουφάν Αδιάβροχο	τεμ.	143		
12	Γαλότσες	ζεύγος	389		
13	Γάντια δερματοπάνινα	ζεύγος	7803		
14	Γάντια από PVC	ζεύγος	844		
15	Μάσκα ολόκληρου του προσώπου με φίλτρα ABEK2 P3	τεμ.	19		
16	Στολές προστασίας από χημικά	τεμ.	144		
17	Γάντια ελαστικά μιας χρήσης (κουτί 100 τεμ)	τεμ.*100	8470		
18	Γάντια ελαστικά μιας χρήσης (κουτί 100 τεμ), με προδιαγραφή Nitrile, PPE Cat. 3, powder free, extra thickness	τεμ.*100	210		
19	Γυαλιά Κλειστού τύπου	τεμ.	157		
20	Μάσκα ημίσεως προσώπου με φίλτρα A1 P3 ή ισοδύναμη φιλτρόμασκα	τεμ.	85		
21	Αδιάβροχες ποδιές	τεμ.	48		
22	Γυαλιά ανοικτού τύπου	τεμ.	136		
23	Φόρμες εργασίας	τεμ.	651		
24	Κράνη	τεμ.	186		
25	Ζώνη ασφαλείας-Ολόσωμες εξαρτήσεις	τεμ.	34		
26	Ανακόπτες, αποσβεστήρες	τεμ.	34		
27	Γάντια Συγκολλητών	ζεύγος	40		
28	Ποδιές συγκολλητών	τεμ.	48		

29	Ωτοασπίδες ή ωτοβύσματα	τεμ.	1140		
30	Επιγονατίδες	ζεύγος	89		
31	Ημίκρανο με διάφανη προσωπίδα	τεμ.	28		
32	Ασπίδιο με πλέγμα	τεμ.	20		
33	Ποδιά Σαμαράκι	τεμ.	430		
34	Παπούτσια αντιολισθητικά	ζεύγος	229		
35	Μπουφάν για εξωτερικές εργασίες	τεμ.	345		
36	Οξυγονοκόλλησης goggles	τεμ.	16		
37	Μάσκα ηλεκτροσυγκόλλησης	τεμ.	38		
38	Παπούτσια Ασφαλείας Ηλεκτρολογικά	ζεύγος	30		
39	Μονωτικά εργαλεία (σετ 6 τεμαχίων)	σετ	30		
40	Γάντια μονωτικά ηλεκτρολόγου	ζεύγος	30		
41	Αναπνευστική συσκευή	τεμ.	6		
42	Αδιάβροχες ποδιές	τεμ.	30		
43	Κώνοι σήμανσης	τεμ.	40		
44	Προσαρτήματα ασφαλείας συγκολλήσεων	τεμ.	8		
45	Ολόσωμη φόρμα με κουκούλα PLP μιας ή περιορισμένων χρήσεων	τεμ.	350		
46	Ρόμπα (από μη υφασμένο υγροαπωθητικό υλικό (non woven)),	τεμ.	770		
47	Σαμπό, ανατομικό	τεμ.	19		
48	Μάσκα μιας χρήσης (χειρουργική)	τεμ.	21780		
49	καπέλα ψάθινα	τεμ.	18		
50	Ρόμπες υφασμάτινες	τεμ.	19		
	ΣΥΝΟΛΟ € :				
	Φ.Π.Α. 24 % € :				
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ € :				

ΚΟΖΑΝΗ...../...../.....
Ο Προσφέρων

(υπογραφή- σφραγίδα)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο - Αντικείμενο της προμήθειας.

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), σύμφωνα με το ΦΕΚ 2208/08-06-2019 τΒ' (Παροχή μέσων ατομικής προστασίας σε υπαλλήλους των ΟΤΑ α' και β' βαθμού και των νομικών προσώπων αυτών και μέτρα προληπτικής ιατρικής), το ΦΕΚ 1503/11-10-2006 τΒ' (Παροχή μέσων ατομικής προστασίας σε υπαλλήλους των ΟΤΑ και μέτρα προληπτικής ιατρικής) και τις συνημμένες σε αυτό τεχνικές προδιαγραφές και τον Ν.3850/2010 (Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων). Σύμφωνα με τα ανωτέρω ΦΕΚ στους μόνιμους υπαλλήλους των Ο.Τ.Α., Αορίστου και Ορισμένου χρόνου υπαλλήλους καθώς και στους συμβασιούχους μίσθωσης έργου των ΟΤΑ α' βαθμού, ανάλογα με τη θέση εργασίας τους, παρέχονται τα μέσα ατομικής προστασίας. Η προμήθεια κρίνεται απαραίτητη για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου και έχει ως αντικείμενο την εφαρμογή μέτρων για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 2^ο : Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές – Διατάξεις.

Στην παρούσα προμήθεια, ισχύουν όπου απαιτούνται οι προδιαγραφές **DIN**, οι αντίστοιχες **ΕΛ.Ο.Τ.** οι διεθνείς **I.S.O.** και της Ευρωπαϊκής Ένωσης **CE**.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα :

- στο Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-2016, τ. Α') Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- στον Ν. 3463/06 Κύρωση Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.
- στο Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Β/07.06.2010) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης πρόγραμμα Καλλικράτης.

ΑΡΘΡΟ 3^ο : Τρόπος προμήθειας.

Η προμήθεια θα γίνει με Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό, με βάση τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, για το σύνολο των υλικών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-2016, τ. Α') Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών

Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος

ΑΡΘΡΟ 4^ο : Προϋπολογισμός προμήθειας.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται ενδεικτικά σε **300.373,70€**, συν **72.089,69€** για Φ.Π.Α. 24%. Συνολικά δηλαδή **372.463,39€** και θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 5^ο : Εγγυήσεις.

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύηση συμμετοχής **καθορίζεται** στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα **τμήματα** της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Εγγύηση συμμετοχής σε περίπτωση απευθείας ανάθεσης δεν απαιτείται εκτός αν άλλως αναφέρεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Δεν απαιτείται εγγύηση συμμετοχής για τη συμμετοχή σε: [...] σε συνοπτικό διαγωνισμό, [...] εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/2016)

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της σύμβασης και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των τριάντα χιλιάδων (30.000) ευρώ, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

Εγγύηση καλής λειτουργίας: Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων ή των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό. (άρθρο 72 παρ.2 του Ν.4412/16)

Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους **λοιπούς** προσφέροντες μετά:

- α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και
- γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και

36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την **οριστική** ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Προθεσμίες και κυρώσεις.

Η προμήθεια των υλικών, με βάση το γεγονός της μεγάλης ποσότητας της εν λόγω προμήθειας και την έλλειψη αποθηκευτικών χώρων στο Δήμο και τα Ν.Π.Δ.Δ. του Δήμου, θα γίνεται τμηματικά από την υπογραφή της σύμβασης και για τα επόμενα δύο έτη, κατόπιν υποδείξεως της Υπηρεσίας και αναλόγως των αναγκών της. Σε κάθε περίπτωση ζήτησης από την Υπηρεσία μέρους ή του συνόλου της προμήθειας ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παράδοσης της προμήθειας εντός πέντε ημερών, στις αποθήκες της κάθε υπηρεσίας του Δήμου Κοζάνης.

Αν το υλικό φορτωθεί παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 209, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

ΑΡΘΡΟ 7^ο : Πληρωμές.

Η πληρωμή της αξίας του υλικού στον προμηθευτή, θα γίνεται τμηματικά (σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/16) με την εξόφληση του 100% της τμηματικής συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι :

α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στην αποθήκη, σύμφωνα με το άρθρο 208.

β) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του φορέα.

γ) Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν

δ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας

Τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια για την προμήθεια υπηρεσία. Όλες οι σχετικές με τη διενέργεια της προμήθειας δαπάνες του αγοραστή, βαρύνουν τον οικείο κωδικό αριθμού εξόδου (Κ.Α.Ε.) του προϋπολογισμού του. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των Δήμων και των Κοινοτήτων.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή εξήντα (60) μέρες μετά την υποβολή του τιμολογίου πώλησης από αυτόν, η αναθέτουσα αρχή «οφειλέτης» σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 166/2003 (Φ.Ε.Κ. 138/Α/5-6-2003) «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2000/35 της 29-6-2000 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές», καθίσταται υπερέημερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο. Η υποβολή του τιμολογίου πώλησης δεν μπορεί να γίνει προ της ημερομηνίας εκδόσεως του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

ΑΡΘΡΟ 8^ο : Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο οικονομικός φορέας μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 του ν. 4412/2016 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

ΑΡΘΡΟ 9^ο : Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., πρώην ΑΕΠΠ, κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής

του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10^ο : Γενικά.

Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παρούσα προμήθεια, ισχύουν και εφαρμόζονται οι διατάξεις :

- του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-2016, τ. Α') Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και
- του Ν. 3463/06 Κύρωση Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.
- στο Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Β/07.06.2010) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης πρόγραμμα Καλλικράτης.

ΑΡΘΡΟ 11^ο : Σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα αγαθών από αυτή που καθορίζεται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%)¹ στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%)² στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να έρθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, ή όπως άλλως ορίζεται σε αυτή, (άρθρο 105 παρ.4 Ν.4412/16) για την υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 5 της Σ.Υ εγγύηση για την καλή της εκτέλεση.

ΑΡΘΡΟ 12^ο : Χρόνος καλής λειτουργίας - Εγγύηση.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας των υλικών δεν θα πρέπει να είναι μικρότερος του ενός έτους.

Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων ή των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό. (άρθρο 72 παρ.2 του Ν.4412/16)

¹ Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας (παραγρ. 1, άρθρο 105 ν. 4412/2016

² Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 80% (παραγρ. 1, άρθρο 105 ν. 4412/2016)

ΑΡΘΡΟ 13^ο : Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου.

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/16,

β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206.

ΑΡΘΡΟ 14^ο : Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. (άρθρο 213 παρ.1 Ν.4412/16).

ΑΡΘΡΟ 15^ο : Κρατήσεις.

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις, που ισχύουν κατά την περίοδο διενέργειας του διαγωνισμού.

ΑΡΘΡΟ 16^ο : Παραλαβή.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221. (άρθρο 208 παρ.1 του Ν.4412/16)

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. (άρθρο 208 παρ.2 του Ν.4412/16)

Αν η σύμβαση προβλέπει μόνο μακροσκοπική εξέταση, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τη διενέργεια της μακροσκοπικού ελέγχου.

Όταν η σύμβαση προβλέπει, εκτός από την μακροσκοπική εξέταση και άλλους ελέγχους, ιδίως χημική εξέταση, μηχανική εξέταση, πρακτική δοκιμασία, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων.

Εάν, λόγω της φύσης του είδους, όλοι οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι γίνονται από την επιτροπή παραλαβής και δεν μεσολαβούν εργαστηριακοί και λοιποί έλεγχοι για την σύνταξη του ανωτέρου πρωτοκόλλου, τούτο συντάσσεται από την επιτροπή χωρίς να προηγηθεί σύνταξη πρωτοκόλλου μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας. (άρθρο 208 παρ.3 του Ν.4412/16)

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές. (άρθρο 208 παρ.6 του Ν.4412/16)

Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παραλαβή των υλικών, ισχύει το άρθρο 208 παρ.5 του Ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 17° : Ρήτρα αναπροσαρμογής τιμών.

Σύμφωνα με την παρ. 9 του αρθ 53 του ν 4412/16 στις διαδικασίες ανάθεσης δημόσιας σύμβασης προμηθειών, όταν από τα έγγραφα της σύμβασης προβλέπεται διάρκεια της σύμβασης μεγαλύτερη των δώδεκα (12) μηνών, περιλαμβάνεται στα έγγραφα της σύμβασης όρος περί αναπροσαρμογής της τιμής, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 132, περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.

Σύμφωνα με την παρ. 9α του αρθ 53 του ν 4412/16 στα έγγραφα της σύμβασης για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

$$T = T \text{ προσφοράς } (1 + \Delta TK)$$

Όπου ΔTK: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται τα αγαθά, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων Τ - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και Τ: η αναπροσαρμοσμένη τιμή. Η αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες:

- α) έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, που καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης,
- β) ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔTK) είναι μικρότερος από μείον τρία τοις εκατό (-3%) και μεγαλύτερος από τρία τοις εκατό (3%),
- γ) η αναθέτουσα αρχή διαθέτει τις απαραίτητες πιστώσεις για την εφαρμογή της αναπροσαρμογής της τιμής.

Κοζάνη, 09 Ιανουαρίου 2025

-Ο-
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Αργυρόπουλος Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ &
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ,
-Ο-

Προϊστάμενος Δ/νσης Περιβάλλοντος

Παπαθανασίου Βασίλης
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Δερματοπάνινα γάντια

Πεδίο χρήσης: Εργασίες στις οποίες απαιτείται προστασία από απλούς μηχανικούς κινδύνους (τριβές, συμπίεσεις, εκδορές) σε στεγνό περιβάλλον όπως εργαζόμενοι σε απορριμματοφόρα, οικοδόμοι, σε κήπους, μηχανοτεχνίτες,

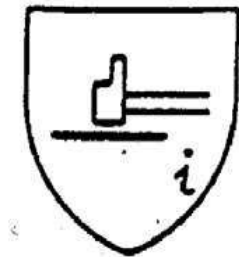
Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 20–25cm πάχος 1 –1,5mm . Το εμπρός μέρος γαντιού και τα δάκτυλα από βόειο δέρμα και το πίσω μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης.

Πρότυπα EN 388, 420 με επίπεδα μηχανικών αντοχών

- 2 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

Σήμανση:

- CE
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 4, 1, 4, 3



Εναλλακτικά μπορεί να επιλεγούν γάντια με ενίσχυση από δεύτερο στρώμα δέρματος στο εμπρός μέρος της παλάμης που θα έχουν μεγαλύτερα επίπεδα μηχανικών αντοχών αλλά θα είναι πιο δύσχρηστα.

Γάντια από PVC

Πεδίο χρήσης: Όταν απαιτείται προστασία από χημικούς, μηχανικούς και βιολογικούς κινδύνους, όπως εργαζόμενοι σε απορριμματοφόρα (εναλλακτική λύση), σε καθαρισμούς κάδων, σε νεκροταφεία.

Χαρακτηριστικά:

Μήκος περίπου 30cm πάχος 1 mm

Υλικό κατασκευής PVC και εσωτερική επένδυση από ανθιδρωτικό υλικό.

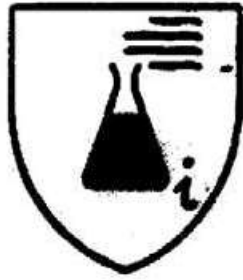
Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

Πρότυπα EN 388, 420, 374

Σήμανση:

- CE
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3,1,2,1
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



Γάντια από νιτρίλιο

Πεδίο χρήσης: Σε εργασίες που απαιτείται προστασία από ισχυρά χημικά ή μικροοργανισμούς όπως στην καθαριότητα και σε ψεκασμούς.

Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 30cm. Πάχος 0,4-0,5 mm.

Υλικό κατασκευής νιτρίλιο με εσωτερική επένδυση από ανθιδρωτικό υλικό.

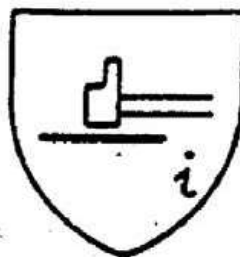
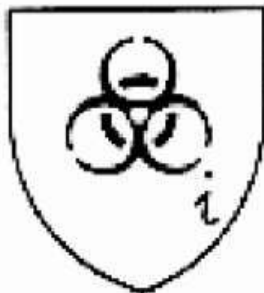
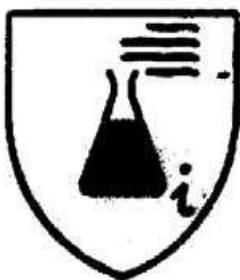
Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3,1,0,1 , που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 1 (διάτρηση)

Πρότυπα EN 388, 420, 374

σ Σήμανση:

- CE
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3,1,X,1
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



Παρατήρηση: αν από τη χρήση αποδειχθεί ότι απαιτούνται καλύτερες μηχανικές αντοχές, μπορεί να χρησιμοποιηθούν γάντια νιτρίλιου μεγαλύτερου πάχους τα οποία όμως είναι πολύ πιο ακριβά.

Γάντια από ύφασμα και νιτρίλιο

Πεδίο χρήσης: Εργασίες στις οποίες το εμπρός μέρος της παλάμης μπορεί να εκτεθεί σε χημικές ουσίες ή σε υγρό περιβάλλον όπως στα συνεργεία συντήρησης σε υγρό περιβάλλον, σε υδραυλικούς και σε βαφές.

Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 20-25cm

Εμπρός μέρος παλάμης από νιτρίλιο ώστε να προστατεύει από χημικές ουσίες ενώ το πίσω από ύφασμα ώστε να είναι πιο εύχρηστο.

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 2.

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

Πρότυπα EN 388, 420

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για προστασία από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2, 2



Γάντια ελαστικά μιας χρήσης

Πεδίο χρήσης: για αντιμετώπιση χημικών ουσιών ή μικροοργανισμών.

Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 20 cm

Κατασκευή από νιτρίλιο.

Είναι μίας χρήσης και δεν έχουν σημασία οι μηχανικές αντοχές.

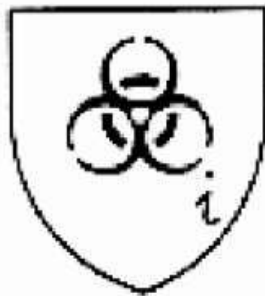
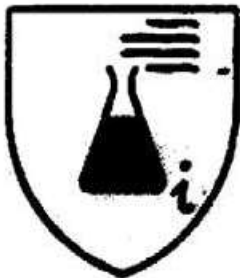
Είναι συσκευασμένα σε κουτιά ανά 100 ή 200 τεμάχια.

Πρότυπα EN 374

Σήμανση:

- CE
- Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς

(η παραγγελία θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία όσον αφορά το μέγεθος και το χρώμα αυτών)



Γάντια συγκολλητών

Πεδίο χρήσης: συγκολλήσεις.

Χαρακτηριστικά: Γάντια κατασκευασμένα από ειδικά επεξεργασμένο δέρμα με εσωτερική επένδυση τα οποία παρέχουν προστασία από μηχανικούς κινδύνους, επαφή με θερμότητα και από μικρές εκτοξεύσεις λειωμένων μετάλλων.

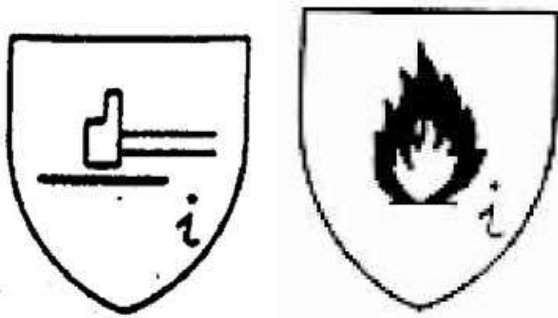
Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1.

Ελάχιστα επίπεδα θερμικών αντοχών 3, 1, 3, 1, 4, X

Πρότυπα EN 388, 420, 407

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2, 1
- Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα



Για τα γάντια αυτά μπορεί να επιλεγούν τύποι των τριών ή των πέντε δακτύλων

Γάντια μονωτικά

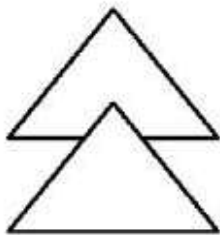
Πεδίο εφαρμογής: Εργασίες σε χαμηλή τάση.

Χαρακτηριστικά: Μήκος 30cm. Κατασκευή από συνθετικό υλικό χωρίς ραφές.

Πρότυπο EN 60903

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός Προϊόντος, αριθμός σειράς
- 00 (Προστασία μέχρι 500V)
- RC (αυξημένη μηχανική αντοχή, αντοχή σε όζον, οξέα, πετρελαιοειδή, ψύχος)
- Κωδικός εργαστηρίου πιστοποίησης
- Έτος και μήνας κατασκευής.
- Σήμα διεθνούς ηλεκτροτεχνικής επιτροπής (IEC)



Σημειώνεται ότι η κλάση αφορά στην τάση εργασίας από την οποία προστατεύουν τα γάντια. Αν χρησιμοποιηθούν για προστασία από μέση τάση τότε πρέπει να επιλεγούν γάντια κλάσης 2 τα οποία είναι πιο χοντρά αλλά προορίζονται μόνο για χειρισμούς και όχι για εργασία

Κράνη

Πεδίο χρήσης: σε χώρους όπου εκτελούνται εργασίες σε διαφορετικά επίπεδα, σε ηλεκτρολογικές εργασίες.

Χαρακτηριστικά: Εξωτερικό κέλυφος από συνθετικό υλικό. Για να είναι περισσότερο εργονομικά θα ήταν προτιμότερο:

- Οι κατακόρυφοι ιμάντες του κεφαλοδέματος κατά προτίμηση να είναι από συνθετικές ίνες και όχι από σκληρό πλαστικό.
- Η ρύθμιση του ιμάντα του αυχένα να γίνεται με κοχλία μίας κίνησης, για να ρυθμίζεται αφού έχει φορεθεί.
- Στον ιμάντα προσώπου να υπάρχει ανθιδρωτική επένδυση από δέρμα, η οποία να αντικαθίσταται και να πλένεται

Πρότυπο EN 397

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- 440 vac (προστασία από ηλεκτρικό ρεύμα)

(κίτρινα και κόκκινα, κατόπιν συνεννόησης)

Γυαλιά μάσκα (goggles)

Πεδίο χρήσης: Σε εργασίες που απαιτούν προστασία από χημικές ουσίες (υγρές ή σκόνες) ή και από μηχανικούς κινδύνους (τροχός, τόννος κα)

Χαρακτηριστικά: Οπτικός δίσκος, αρκετά μεγάλος που να μην εμποδίζει την ορατότητα με αντιθαμβωτική επένδυση, με αντοχή έναντι τριβής πλαίσιο στήριξης του οπτικού δίσκου με ιμάντα στερέωσης και προσαρμογής στο κεφάλι και οπές έμμεσου αερισμού.

Πρότυπα EN 166

Σήμανση:

- Στο πλαίσιο:
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- B Μηχανική αντοχή
- 3 Προστασία από υγρές χημικές ουσίες.
- 4 προστασία από σκόνη.
- Στον οπτικό δίσκο:
- 1 Οπτική κλάση
- B Μηχανική αντοχή
- K προστασία έναντι τριβής
- N Αντιθαμβωτική επένδυση
- 9 προστασία από λειωμένα μέταλλα.

Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ένας τύπος με τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά είτε δύο, ο ένας για προστασία από χημικές ουσίες (δεν είναι απαραίτητοι οι κωδικοί 9 και B) και άλλος για μηχανικούς κινδύνους (δεν είναι απαραίτητοι οι κωδικοί 3 και 4 στο πλαίσιο)

Γυαλιά ανοικτού τύπου

- Γυαλιά ανοικτού τύπου με PC (polycarbonate) φακούς
- ρυθμιζόμενους βραχίονες.
- Δυνατότητα χρήσης με γυαλιά οράσεως.
- CE , EN 166:2001

Γυαλιά Προστασίας από ηλιακή ακτινοβολία

Πεδίο χρήσης: Σε εργασίες στο ύπαιθρο τους θερινούς μήνες.

Χαρακτηριστικά: Οπτικός δίσκος, με προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας, επαρκή μηχανική αντοχή, με αντοχή έναντι τριβής και βραχίονες στήριξης ρυθμιζόμενου μήκους για καλύτερη προσαρμογή. Πρότυπα EN 166, 169 Σήμανση:

- Στους βραχίονες:
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- F Μηχανική αντοχή
- Στον οπτικό δίσκο:
- 1 Οπτική κλάση
- 6₂ ή 6-2,5 που συμβολίζει τη δυνατότητα απορρόφησης της ηλιακής ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανομένου του υπέρυθρου φάσματος.
- F Μηχανική αντοχή.
- K προστασία έναντι τριβής.

Εναλλακτικά μπορεί να υπάρχει στους οπτικούς δίσκους ή σήμανση 5₂ ή 5-2,5 ή 5-3,1 που σημαίνει ότι δεν απορροφάται το υπέρυθρο φάσμα της ακτινοβολίας. Αυτό δεν έχει μεγάλη επίδραση στην προστασία και καθιστά τα γυαλιά πιο οικονομικά.

Ασπίδιο προστασίας από υγρά.

Πεδίο χρήσης: Σε καθαρισμούς κάδων.

Χαρακτηριστικά: Οπτικός δίσκος, με προστασία έναντι υγρών ουσιών, επαρκή μηχανική αντοχή, με αντοχή έναντι τριβής και θάμβωσης. Η προσαρμογή στο κεφάλι επιτυγχάνεται με ειδικό στήριγμα

Πρότυπα EN 166

Σήμανση:

- Στο στήριγμα:
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- F Μηχανική αντοχή
- Στον οπτικό δίσκο:
- 1 Οπτική κλάση
- F Μηχανική αντοχή

- 3 Προστασία από υγρές χημικές ουσίες.
- N προστασία έναντι θάμβωσης.
- K προστασία έναντι τριβής

Προστασία από ηλεκτρικό τόξο. Για την προστασία από ηλεκτρικό τόξο μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

1. Ασπίδιο με διάταξη προσαρμογής στο κράνος

2. Κράνος με ενσωματωμένο ασπίδιο

Η δεύτερη λύση είναι πιο εύχρηστη αλλά και πλέον ακριβή.

1. Ασπίδιο

Το ασπίδιο θα αποτελείται από το πρόθεμα και τη διάταξη προσαρμογής στο κράνος.

Το πρόθεμα θα είναι σχήματος ορθογώνιου παραλληλόγραμμου με στρογγυλεμένες άκρες και θα καλύπτει τις απαιτήσεις του EN 166 ως εξής:

- Ο βαθμός κλίμακας θα είναι 2 – 1.2 ή 3 – 1.2.
- Η οπτική κλάση θα είναι, το πολύ, 2.
- Η μηχανική αντοχή θα είναι επιπέδου κρούσης χαμηλής ενέργειας, τουλάχιστον (σύμβολο F).
- Θα έχει προστασία έναντι τριβής (σύμβολο K) και προστασίας έναντι θάμβωσης (σύμβολο N).
- Θα έχει τη σήμανση προστασίας από ηλεκτρικό τόξο (8)

Η διάταξη προσαρμογής του προθέματος στο κράνος, θα προσαρμόζεται ασφαλώς στη περίμετρο του κράνους. Θα έχει σύστημα ανύψωσης για τη ρύθμιση του προθέματος στο ύψος που επιθυμεί ο χρήστης και δεν θα έχει μεταλλικά μέρη.

Η σήμανση του θα είναι

- Το σύμβολο προστασίας από ηλεκτρικό τόξο (8)
- Η μηχανική αντοχή θα είναι επιπέδου κρούσης χαμηλής ενέργειας, τουλάχιστον (σύμβολο F).

2. Κράνος με ενσωματωμένο ασπίδιο

Η διάταξη θα αποτελείται από:

- Κράνος προστασίας.
 - Ενσωματωμένο ασπίδιο προστασίας από ηλεκτρικό τόξο στο εσωτερικό του κράνους το οποίο θα είναι δυνατό να κατεβαίνει και να καλύπτει το πρόσωπο του χρήστη.
 - Διάταξη χειρισμού μέσω της οποίας ο χρήστης θα ανεβάζει ή θα κατεβάζει το ασπίδιο κατά την κρίση του.
- Η διάταξη θα φέρει τη σήμανση CE, θα ακολουθεί τις προβλέψεις του EN 379 (κράνος) και EN 166, 167 και 168 (ασπίδιο) με τα εξής χαρακτηριστικά:

Κράνος

- Θα καλύπτει τις βασικές απαιτήσεις του EN 397.
- Θα έχει το σύμβολο της διηλεκτρικής αντοχής 440(vac)
- Το κεφαλόδεμα θα έχει κατακόρυφους ιμάντες από πλεκτές συνθετικές ίνες ενώ οι ιμάντες μετώπου και αυχένα θα είναι από συνθετικό υλικό χαμηλής πυκνότητας.
- Η προσαρμογή του μήκους του ιμάντα αυχένα θα γίνεται με κοχλία ρύθμισης που θα ευρίσκεται στο πίσω μέρος του ιμάντα αυχένα.
- Θα υπάρχει υποσιάγωνο με ρυθμιστή μήκους.
- Στο μέτωπο θα υπάρχει ιμάντας απορρόφησης του ιδρώτα από δέρμα ή βαμβακερό ύφασμα.
- Στο εξωτερικό τμήμα του κελύφους θα η υπάρχει διάταξη με την οποία θα ρυθμίζεται η θέση του ασπιδίου.

Ασπίδιο

Το ασπίδιο θα καλύπτει τις απαιτήσεις του EN 166 ως εξής:

- Ο βαθμός κλίμακας θα είναι 2 – 1.2 ή 3 – 1.2.
- Η οπτική κλάση θα είναι, το πολύ, 2.
- Η μηχανική αντοχή θα είναι επιπέδου κρούσης μέσης ενέργειας (σύμβολο B).
- Θα έχει προστασία έναντι τριβής (σύμβολο K) και προστασίας έναντι θάμβωσης (σύμβολο N).

Ασπίδιο προστασίας για κλαδέματα με χρήση βενζινοπρίονου.

Πεδίο χρήσης: Σε κλαδέματα με χρήση βενζινοπρίονου.

Χαρακτηριστικά: με μεταλλικό πλέγμα. Η προσαρμογή στο κεφάλι επιτυγχάνεται με ειδικό στήριγμα.

Πρότυπα EN 166

Σήμανση:

- Στο στήριγμα:
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- F Μηχανική αντοχή

Γυαλιά για οξυγονοκολλητές

Πεδίο χρήσης: Σε συγκολλήσεις με αέρια.

Χαρακτηριστικά: Γυαλιά τύπου μάσκας που οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι μπορούν να ανασκλώνονται (τύπος flip up) όταν δεν γίνεται συγκόλληση

Πρότυπο: EN 166,175

Σήμανση :

- Στο πλαίσιο :
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- F Μηχανική αντοχή
- Στον οπτικό δίσκο:
- 1 Οπτική κλάση
- 4 έως 8 βαθμός σκίασης
- F Μηχανική αντοχή

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για να χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την παροχή αερίου σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου ΕΛΟΤ-ΕΝ 169.

- Κεφαλόδεσμος από ελαστικό ύφασμα
- Εξωτερικά ανοιγμένα 90 flip up φίλτρα συγκολλητών (διαμέτρου 50 mm)
- Έμμεσος εξαερισμός

Μάσκα για ηλεκτροσυγκολλητές

Πεδίο χρήσης: Σε ηλεκτροσυγκολλήσεις

χαρακτηριστικά: Μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο με οπτικούς δίσκους που απορροφούν την ακτινοβολία των συγκολλήσεων. Μπορεί να επιλεγούν είτε τύπος που στηρίζεται στο κεφάλι είτε τύπος που κρατιέται με το χέρι (ασπίδιο). Ως υλικό κατασκευής είναι προτιμότερο το fiberglass.

Πρότυπο: EN 166,175

Σήμανση:

- Στο πλαίσιο:
- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- F Μηχανική αντοχή
- Στον οπτικό δίσκο:
- 1 Οπτική κλάση
- 9 έως 14 βαθμός σκίασης

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για να χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου ΕΛΟΤ-ΕΝ 169. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική μάσκα στην οποία πριν από την έναρξη της συγκόλλησης ο βαθμός σκίασης θα είναι χαμηλός (μεταξύ 3 και 5), επιτρέποντας στο χρήστη να βλέπει και με την έναρξη της συγκόλλησης θα μεταβάλλεται αυτόματα στον προκαθορισμένο βαθμό σκίασης (από 9 έως 13). Είναι εύχρηστη και παρέχει την πλέον αποτελεσματική προστασία διότι δεν επιτρέπει καθόλου την έκθεση σε ακτινοβολία αλλά είναι πολύ ακριβή. Η μάσκα αυτή θα ακολουθεί και το EN 379.

«Φιλτράμασκα» FFP2

Πεδίο χρήσης: κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη.

Χαρακτηριστικά: Μάσκα με ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης σκόνης από συνθετικό υλικό με διπλό ιμάντα προσαρμογής που θα καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι. Διατίθεται σε συσκευασίες ανά 20-30 τεμάχια. Αν τηρηθούν οι κανόνες υγιεινής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρις ότου ο χρήστης αντιληφθεί ότι δυσχεραίνεται η αναπνοή του. Πρότυπα: EN 149:2001+ A1:2009

Σήμανση: Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
 - FFP2
 - Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
 - Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης
- Προστασία αναπνοής από αέρια, (ημίσεως προσώπου)

Πεδίο χρήσης: κατά τις εργασίες με χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς Ενδεικτικά σε ορισμένες περιπτώσεις σε απορριμματοφόρα, σε καθαριότητα, σε νεκροταφεία, σε βαφές. Η επιλογή μπορεί να γίνει είτε με μάσκα ημίσεως προσώπου με τα κατάλληλα φίλτρα είτε με φιλτρόμασκα.»
(αρ. πρωτ. έγκρισης: Υ.Σ 1815/19-05-2022)

Μάσκα ημίσεως προσώπου (με τα φίλτρα)

Χαρακτηριστικά:

Κυρίως μάσκα από συνθετικό υλικό με ιμάντες προσαρμογής που θα καλύπτουν μύτη, στόμα και πηγούνι. Είναι προτιμότερη μάσκα με διπλά φίλτρα, ως πιο άνετη. Πρέπει να επιλέγεται το κατάλληλο φίλτρο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι (ABEK1 P3) A1 P3 (χρώματος καφέ και λευκού) που παρέχει προστασία από οργανικά αέρια και ατμούς και σωματίδια ή A2 P3 εφόσον διαθέτει η κατασκευαστική εταιρεία.

Πρότυπα: EN 140 για τη μάσκα και EN 141 για φίλτρα

Σήμανση: Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής (στα φίλτρα και ημερομηνία λήξης).
- Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης
- Στα φίλτρα θα υπάρχει και χρωματικός κώδικας (καφέ και άσπρο)

Φιλτρόμασκα A1 P1

Χαρακτηριστικά:

Φιλτρόμασκα που προστατεύει μύτη, πηγούνι, στόμα της οποίας το κυρίως σώμα είναι από διηθητικό υλικό που προστατεύει από οργανικά αέρια και σωματίδια

Προδιαγραφή EN 405

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Κωδικός Εργαστηρίου
- Σύμβολο FF (filtering facepiece, φιλτρόμασκα) A1P1.
- Χρωματικός κώδικας (καφέ και άσπρο)

Η φιλτρόμασκα πρέπει να διατίθεται συσκευασμένη σε σακούλα που όταν δεν χρησιμοποιείται θα φυλάσσεται. Η διάρκεια ζωής της εξαρτάται από τη χρήση της. Η πλέον ασφαλής ένδειξη ότι πρέπει να αποσυρθεί είναι όταν δεν συγκρατεί οσμές. Η επιλογή ανάμεσα σε φιλτρόμασκα ή μάσκα με φίλτρα σχετίζεται με το κόστος (στη μάσκα αλλάζονται μόνο τα φίλτρα) και την άνεση (οι φιλτρόμασκες υπερτερούν).

Μάσκα ολοκλήρου προσώπου με φίλτρα

Χαρακτηριστικά:

Κυρίως μάσκα από συνθετικό υλικό με ιμάντες προσαρμογής που θα καλύπτει όλο το πρόσωπο, συμπεριλαμβανομένων των οφθαλμών. Πρέπει να επιλέγεται το κατάλληλο φίλτρο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το ABEK2 P3 (χρώματος καφέ, γκρι, κίτρινου, πράσινου και λευκού) που παρέχει προστασία από όλους τους χημικούς ρύπους σε αέρια μορφή (οργανικά, ανόργανα, ατμούς οξέων, αμμωνία) και μικροοργανισμούς.

Πρότυπα: EN 136 για τη μάσκα και EN 141 για φίλτρα

Σήμανση: Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν

ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής (στα φίλτρα και ημερομηνία λήξης).
- Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης
- Στα φίλτρα θα υπάρχει και χρωματικός κώδικας (καφέ, γκρι, κίτρινο, πράσινο και άσπρο)

Αναπνευστική συσκευή

Πεδίο χρήσης: Μέσο προστασίας έκτακτης ανάγκης (επέμβαση σε πυρκαγιά).

Χαρακτηριστικά:

Θα αποτελείται από τη φιάλη υψηλής πίεσης αέρα, τη μάσκα ολοκλήρου προσώπου, το μειωτήρα πίεσης, τον αεροπνεύμονα, τις προειδοποιητικές διατάξεις και το σύστημα ανάρτησης. Το σύστημα θα λειτουργεί απομονώνοντας το χρήστη από τους ρύπους και τροφοδοτώντας τον με πεπιεσμένο αέρα που, μέσω του μειωτήρα και του αεροπνεύμονα, θα έχει μικρή πίεση ώστε να καθίσταται αναπνεύσιμος.

Πρότυπο EN 137 ή και EN1146/97

Σήμανση:

- CE
- Κωδικός προϊόντος

- Κωδικός εργαστηρίου τυποποίησης
 - Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής αριθμός παρτίδας
- Ειδικά η φιάλη πεπιεσμένου αέρα θα φέρει τη σήμανση που απαιτεί η νομοθεσία.

Ανακλαστικά γιλέκα

Πεδίο χρήσης: Σε όσους εργάζονται κοντά σε κινούμενα οχήματα (απορριμματοφόρα, καθαρότητα).

Χαρακτηριστικά

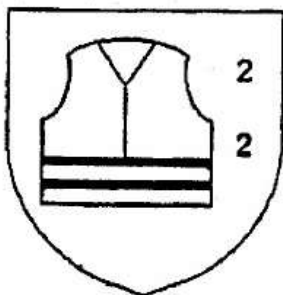
Γιλέκο με έντονα διακρινόμενο χρώμα με δύο οριζόντιες λωρίδες από ειδικό αντανάκλαστικό υλικό.

Ως υλικό κατασκευής του γιλέκου είναι προτιμότερο βαμβάκι (15%) και πολυεστέρας (85%) για καλύτερο συνδυασμό άνεσης και μηχανικών αντοχών ή πολυεστέρας (100%).

Πρότυπα EN13688 , EN 20471 CLASS 2

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για αντανάκλαστικές ενδυμασίες και οι κωδικοί 2, 2



Αναγραφή στην πλάτη «ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ» με μαύρα γράμματα

(τα 700 τεμ θα είναι χρώματος πορτοκαλί για την Τ.Υ, τα υπόλοιπα χρώματος κίτρινο)

Αδιάβροχες ποδιές

Πεδίο χρήσης: πλύσιμο κάδων.

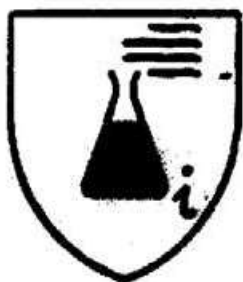
Χαρακτηριστικά:

Ποδιές από συνθετικό υλικό.

Πρότυπα EN 14605

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες



Ποδιές συγκολλητών.

Πεδίο χρήσης: Συγκολλήσεις

Χαρακτηριστικά:

Ποδιές από ειδικά επεξεργασμένο πυρίμαχο δέρμα (κρούτα).

Πρότυπα EN 11611:2015 Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα.



Πυρίμαχες στολές

Πεδίο χρήσης: Έκτακτες περιπτώσεις πυρόσβεσης.

Χαρακτηριστικά: Μονοκόμματα στολές από πυρίμαχο υλικό.

Πρότυπα EN 340, 469

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο πυρίμαχων ιδιοτήτων



Στολές προστασίας από χημικά

Πεδίο χρήσης: Σε ψεκασμούς, βαφές.

Χαρακτηριστικά:

Ενιαίες στολές (garment) από Tyvek ή ισοδύναμα υλικά που προστατεύουν από πιτσιλίσματα χημικών ουσιών και σκόνες ενώ παράλληλα επιτρέπουν την αναπνοή του δέρματος.

Πρότυπα EN 340, EN 17491-3

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από πιτσιλίσματα χημικών ουσιών. Κωδικοί 4 προστασία από αερολύματα (spray) 5 προστασία από σκόνες 6 προστασία από πιτσιλίσματα υγρών ουσιών



Γαλότσες.

Πεδίο χρήσης: εργασίες σε ύπαιθρο κατά τους χειμερινούς μήνες.

Χαρακτηριστικά:

Αδιάβροχη μπότα από συνθετικό υλικό με αντιολισθητική σόλα προστατευτικά δακτύλων και προστατευτικό έναντι διάτρησης. Πρότυπο EN ISO 20345

Σήμανση:

- CE
 - Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
 - Το σύμβολο S5 που συμβολίζει
 - Προστασία δακτύλων
 - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα
 - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού
 - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης
 - Αντιστατικές ιδιότητες
- Σε ό,τι αφορά τους καθαρισμούς κάδων τα ίδια χαρακτηριστικά αλλά τύπου E (σκάφανδρο)

Άρβυλα ασφαλείας

Πεδίο χρήσης: Για όλες τις εργασίες

Χαρακτηριστικά:

Το άρβυλο θα είναι προστασίας κατηγορίας **S3 (EN ISO 20345:11)** με προστασία από διάτρηση στο πέλμα (**P**) και μπροστά στα δάκτυλα 200J από εύκαμπτο συνθετικό υλικό (όχι μέταλλο) με λεπτότητα όχι μικρότερη από 6,5mm και προστατευτική ταινία στο υλικό για προστασία και μείωση της ενόχλησης στα δάκτυλα.

Το άνω μέρος του παπουτσιού θα είναι από δέρμα τύπου Nabu Tek, ανθεκτικό στο νερό (**WRU**), σε πετρελαιοειδή (**FO**) στους υδρογονάνθρακες και **αντιβακτηριακή και αντιμυκητιακή φόδρα** που εξασφαλίζει τη βέλτιστη κυκλοφορία του αέρα μέσα στο παπούτσι είτε ενσωματωμένο στη σόλα είτε στο ανατομικά σχεδιασμένο αφαιρούμενο πέλμα ,με μόνωση κατά του ψύχους έως -17C (**CI**) και ενισχυμένο κολάρο για προσθετή άνεση

Η εξωτερική σόλα θα είναι από **πολυουρεθάνη /TPU**, αντιολισθητική (**SRC**) με μεγαλύτερη ελαστικότητα και αντικραδασμική προστασία (**FLEX**), παρέχοντας ένα άνετο και κατά της κούρασης αποτέλεσμα. Με απορρόφηση κραδασμού στη φτέρνα (**E**) για μεγαλύτερη ανακούφιση και άνεση του πέλματος. Το άρβυλο θα είναι αντιστατικό (**A**) και θα παρέχει και προστασία **ESD** (από ηλεκτρικές εκκενώσεις) .

Θα είναι Κατασκευασμένα ορθοπεδικά για τη μέτρηση του ποδιού, σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανόνες **DGUV112-191** για Ανδρικό και Γυναίκειο Πλάτος.

Στο εσωτερικό της «γλώσσας» θα υπάρχει σήμανση **CE** και θα αναγράφεται Ο κατασκευαστής , η χωρά κατασκευής ,ο αριθμός παραγωγής του αρβύλου ,η ημερομηνία κατασκευής **>2023** , Το νούμερο σε ευρωπαϊκά πρότυπα αλλά και Αμερικής “inch” τα οποία θα είναι διαθέσιμα από Νο 35 έως Νο 48.

Το άρβυλο θα συμφωνεί με τους κανονισμούς καταλληλότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα είναι παραγωγής εργοστασίου της Ε.Ε. και θα καλύπτει όλες τις παραπάνω απαιτήσεις σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Νόρμες και θα συνοδεύεται με τα κατάλληλα πιστοποιητικά με κίνδυνο την ποιινή αποκλεισμού σε μη συμμόρφωση σε κάποια από τα προ απαιτούμενά.

Πρότυπα :

EN ISO 20345: 2011 S3 CI ESD SRC

EN 12568:2010

IEC 61340-4-3

IEC 61340-5-1

CEI EN 61340-4-5

Ειδικά για τους ηλεκτρολόγους πρέπει να είναι τουλάχιστον κατηγορίας SB FO E P CI (ή και ανώτερο) και να έχει ανταπεξέλθει τη δοκιμή διηλεκτρικής αντοχής σε 5kV.

Παπούτσι αντιολισθητικό

Πρότυπο EN ISO 20345

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Πρότυπα S1P1 τουλάχιστον ή και επιπλέον
- Προστασία δακτύλων και σόλας μη μεταλλική
- Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα
- Αντιστατικές ιδιότητες
- στη σόλα oil resistant
- αντιολισθητική σόλα

Μέσα προστασίας από πτώσεις

Πεδίο χρήσης: Εργασίες σε ύψος για τις οποίες είναι δύσκολο να συναρμολογηθούν ικριώματα.

Χαρακτηριστικά: αποτελούνται από:

- Ολόσωμη εξάρτηση η οποία είναι σύστημα από ιμάντες που περικλείουν τα πόδια το στήθος και τη μέση και έχουν δακτυλίους σύνδεσης.
- Αποσβεστήρες ενέργειας τα οποία είναι συστήματα που αποσβένουν την ενέργεια σε περίπτωση πτώσης (συνήθως με το ξήλωμα τμήματος τους)
- Ανακόπτες πτώσης διαφόρων τύπων, (σταθεροί, ελεύθεροι ή επαναυλισσόμενοι). Τα συστήματα αυτά μπλοκάρουν κατά την πτώση και τη σταματούν. Σε περίπτωση οριζοντίων μετακινήσεων πρέπει να είναι δυνατή η κίνηση μέσω συρματόσχοινου αγκυρωμένου σε σταθερά και ασφαλή σημεία μέσω του οποίου θα διέρχεται ο αποσβεστήρας ή ο ανακόπτης. Πρότυπα EN 361 για τις εξαρτήσεις, 355 για αποσβεστήρες και 363 για ανακόπτες.

Σήμανση:

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Κωδικός διαπιστευμένου εργαστηρίου, αριθμός παρτίδας.

Ζώνη ασφαλείας ολόσωμη

- Θα αποτελείται από ιμάντα ασφαλείας 2 σημείων πολυεστέρα 45mm
- με πόρπες στους βρόχους των ποδιών
- Πιστοποίηση CE
- EN 361:2002
- Στην τιμή θα περιλαμβάνονται και τρεις (3) κρίκοι

Αποσβεστήρες

- Ιμάντας πολυεστέρα 45 χιλ ,διπλός.
- 1.5 μέτρο μήκος ιμάντα , ολικό μήκος 1,85 μέτρα περίπου
- Θα χρησιμοποιείται στις ζώνες ασφαλείας πτώσης
- Πιστοποίηση CE
- EN 355

Μέσα προστασίας ακοής

Για τη χρήση ωτασπίδων προτείνεται:

- Να επιλέγει ο ίδιος ο εργαζόμενος μεταξύ ωτασπίδων, ωτοβυσμάτων πολλαπλών χρήσεων και ωτοβυσμάτων μίας χρήσης ποια του ταιριάζουν περισσότερο. Καλό θα ήταν να διατίθενται προϊόντα από περισσότερους κατασκευαστικούς οίκους ώστε να επιλεγεί το καλύτερο.
- Οι ωτασπίδες είναι καλό να έχουν ανθιδρωτικές επενδύσεις στο μαξιλαράκι που έρχεται σε επαφή με το αυτί, για να μην υπάρχουν, τα εύλογα παράπονα για πρόκληση ιδρώτα από το πλαστικό.
- Θα πρέπει να αποφεύγονται ωτοβύσματα που απαιτούν διαμόρφωση με το χέρι γιατί στις συνθήκες του εργασιακού χώρου είναι απίθανο να είναι καθαρά τα χέρια, με πιθανή συνέπεια την πρόκληση εκζεμάτων.
- Τα ωτοβύσματα μιας χρήσης είναι καλό να διατίθενται σε δότες οι οποίοι θα υπάρχουν σε όσους εργασιακούς χώρους υπάρχει θόρυβος.

Ωτοασπίδες

Πεδίο χρήσης: Όπου ο θόρυβος υπερβαίνει τα 90 dB(A) υποχρεωτικά και δυνητικά όπου υπερβαίνει τα 85 dB(A), για οκτάωρη έκθεση του εργαζομένου

Περιγραφή: Κέλυφος από συνθετικό υλικό και στεφάνη στήριξης στο κεφάλι. Θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ανθιδρωτικές επενδύσεις στους δακτυλίους που έρχονται σε επαφή με το έξω τους, για να είναι πιο εύχρηστες.

Πρότυπο EN 352 – 1. Αν προσαρμόζονται σε κράνος EN 352 – 3

Σήμανση: Οι ωτοασπίδες πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κωδικό προϊόντος
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.

Είναι υποχρεωτική η προσκόμιση από τον προμηθευτή διαγράμματος με την εξασθένιση του ακουόμενου ήχου ανά οκτάβα συχνοτήτων. Το διάγραμμα πρέπει να συγκριθεί με τα αποτελέσματα της μέτρησης ώστε η χρήση τους να αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο θόρυβο

Ωτοβύσματα

Ωτοβύσματα μιας χρήσης.

Αποτελούνται από λεπτό υλικό κλεισμένο σε συνθετικό περίβλημα που φράζει τον ακουστικό πόρο. Είναι εύχρηστα, διότι δεν ασκούν πίεση στα αυτιά και δε ζεσταίνουν. Είναι τοποθετημένα σε δότη ανά 400 – 500 ζεύγη και ο εργαζόμενος τα φορά για όσο χρόνο είναι εκτεθειμένος στο θόρυβο.

Πρότυπο EN 352 – 2

Σήμανση: Τα ωτοβύσματα ή η συσκευασία τους πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κωδικός προϊόντος
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής

Πρέπει και αυτά να συνοδεύονται από το διάγραμμα εξασθένησης ακουόμενου ήχου.

Ωτοβύσματα πολλαπλών χρήσεων

Αν προτιμηθούν ωτοβύσματα πολλαπλών χρήσεων θα είναι προδιαμορφωμένα με πεπλατυσμένο το έξω άκρο ώστε να αποφεύγεται επαφή με το χέρι. Θα πρέπει να δοθεί οδηγία στο προσωπικό να τα πλένει μετά από κάθε χρήση και να τα τοποθετεί στη θήκη τους. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναγραφόμενα στα ωτοβύσματα μίας χρήσης. (σήμανση, διάγραμμα, EN)

Εργαλεία μονωτικά.

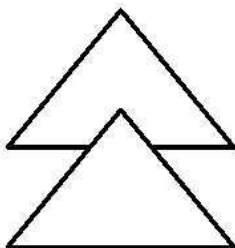
Πεδίο εφαρμογής. Εργασίες σε χαμηλή τάση ταυτόχρονα με τα γάντια.

Χαρακτηριστικά: Ανάλογα με την εργασία (πένσες, κόφτες, κατσαβίδια, σταυροκατσάβιδα, μυτοσίμπιδα)

Πρότυπο EN 60900

Σήμανση:

- Κατασκευαστής, Κωδικός Προϊόντος, αριθμός σειράς
- Έτος κατασκευής.
- Σήμα διεθνούς ηλεκτροτεχνικής επιτροπής (IEC)



Επιγονατίδες

Οι επιγονατίδες θα είναι κατασκευασμένες ως εξής:

Εσωτερικά, από υλικό που θα επιτρέπει την αναπνοή του δέρματος. Εξωτερικά, από υλικό που θα είναι ανθεκτικό στην τριβή, στις χημικές ουσίες, αντιολισθητικό και εύκαμπτο. Θα συνδέονται με δύο ζεύγη ιμάντων που θα κλείνουν με ταινίες velcro.

Αντανακλαστικοί κώνοι σήμανσης

Οι κώνοι θα χρησιμοποιούνται ως υλικά οδικής σήμανσης, όπου είναι αναγκαίο να διακόπτεται η κυκλοφορία. Θα είναι πλήρως αντανακλαστικοί (με εναλλασσόμενους λευκούς και κόκκινους δακτυλίους).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Υλικό κατασκευής: καουτσούκ ή PVC

Ύψος: 50 cm

Βάρος: 2,2 – 2,4 Kg

Μορφή:

Θα έχουν τετραγωνική βάση σχεδιασμένη με τρόπο που να επιτρέπει την απόλυτη ισορροπία. Θα είναι δυνατόν να τοποθετηθεί ο ένας επάνω στον άλλο με τρόπο που το συνολικό ύψος να μην υπερβαίνει το 20% του αρχικού. Στο επάνω μέρος θα υπάρχει οπή για την μεταφορά και την εναπόθεσή τους.

Χρωματισμός

Η κόκκινη μη αντανακλαστική επιφάνεια θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του χρωματομετρικού συστήματος της CIE 15,2 (1986) με πρότυπο φωτιστικό D 65, γεωμετρία 45/0 με τις ακόλουθες τιμές συντεταγμένων.

Χρώμα	1		2		3		4		Παρ/ντας Φωτειν/ τας β
	Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	
Κόκκινο	0,690	0,310	0,575	0,316	0,521	0,371	0,610	0,390	> 0,11

Αντανακλαστική μεμβράνη

Η αντανακλαστική μεμβράνη θα είναι τύπου II κατά την ΥΑ 16832 (ΥΠΕΧΩΔΕ ΦΕΚ 954 / 86).

Η επικόλληση της μεμβράνης στον κώνο θα είναι σύμφωνη με το σχέδιο ευρωπαϊκού προτύπου CEN TC 226 N 143 E (§7.8) ή ισοδύναμο εθνικό πρότυπο. Ο κώνος θα ανταποκρίνεται στις μηχανικές αντοχές των § 7.4, 7.5 & 7.6 του ανωτέρω προτύπου ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Θα έχει έγκριση από αρχή κράτους – μέλους της Ε.Ε. Θα έχει σήμανση στη βάση με τον κατασκευαστή και τον αριθμό έγκρισης.

Προσαρτήματα ασφαλείας έναντι επιστροφής, για συσκευές και φιάλες οξυγονοκολλήσεως – κοπής μετάλλων.

Σκοπός των προσαρτημάτων είναι η δέσμευση της φλόγας από το εργαλείο οξυγονοκολλήσεως προς τους ελαστικούς σωλήνες και τις φιάλες των αερίων, έτσι ώστε να αποτραπούν οι εκρήξεις, πυρκαγιές και γενικά τα ατυχήματα.

Περιγραφή.

Για συσκευές: Οξυγόνου

Τα προσαρτήματα ασφαλείας έναντι επιστροφής της φλόγας οξυγόνου τα οποία τοποθετούνται μεταξύ των ελαστικών των αερίων και του εργαλείου, θα φέρουν από τη μία πλευρά (είσοδο αερίου) υποδοχή ελαστικού (ρουξούνι) για διάμετρο εσωτερική του ελαστικού 9 mm και από την άλλη (έξοδος προς εργαλείο) ρακόρ συνδέσεως με σπείρωμα δεξιόστροφο (1/4'' ή 3/8''). Τα προσαρτήματα ασφαλείας θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προδιαγραφής ISO 5175 κατηγορία 1 (EN 730) Η μέγιστη πίεση λειτουργίας θα είναι 20 bars. Θα περιλαμβάνουν διάταξη αντεπιστροφής αερίου και διάταξη σβέσης φλόγας (φλογοπαγίδα).

Ασετιλίνης.

Τα προσαρτήματα ασφαλείας έναντι επιστροφής της φλόγας ασετιλίνης τα οποία τοποθετούνται μεταξύ των ελαστικών των αερίων και του εργαλείου θα φέρουν από τη μια πλευρά (είσοδο αερίου) υποδοχή ελαστικού (ρουξούνι) για διάμετρο εσωτερική του ελαστικού 6,3 ή 9 mm και από την άλλη (έξοδος/ προς εργαλείο) ρακόρ σύνδεσης με σπείρωμα αριστερόστροφο (1/4'' ή 3/8''). Τα προσαρτήματα ασφαλείας θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προδιαγραφής ISO 5175 κατηγορία 1 (EN 730) Η μέγιστη πίεση λειτουργίας θα είναι 1,5 bars. Θα περιλαμβάνουν διάταξη αντεπιστροφής αερίου και διάταξη σβέσης φλόγας (φλογοπαγίδα).

Για φιάλες:

Οξυγόνου

Τα προσαρτήματα ασφαλείας έναντι επιστροφής της φλόγας φιαλών οξυγόνου θα είναι αυτόματα με σπείρωμα δεξιόστροφο M 16 X 1,5 (ή το μέγεθος που θα αναφέρει η αίτηση) και θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προδιαγραφής ISO 5175 κατηγορία 1 (EN 730). Η μέγιστη πίεση λειτουργίας θα είναι 10 bars. Τα προσαρτήματα ασφαλείας θα διαθέτουν τις ακόλουθες διατάξεις ασφαλείας:

- Φίλτρο εισόδου
- Βαλβίδα αντεπιστροφής
- Φλογοπαγίδα
- Αυτόματη θερμική βαλβίδα διακοπής αερίου
- Αυτόματη βαλβίδα υπερπίεσης, επαναφερόμενη με μοχλό ή περόνη.
- Ανακουφιστική βαλβίδα ελαστικών, σε περίπτωση εκρήξεως.

Ασετιλίνης

Τα προσαρτήματα ασφαλείας έναντι επιστροφής της φλόγας φιαλών ασετιλίνης θα είναι αυτόματα με σπείρωμα αριστερόστροφο M 16 X 1,5 (ή το μέγεθος που θα αναφέρει η αίτηση) και θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προδιαγραφής ISO 5175 κατηγορία 1 (EN 730).1. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας:θα είναι 1,5 bars Τα προσαρτήματα ασφαλείας θα διαθέτουν τις ακόλουθες διατάξεις ασφαλείας:

- Φίλτρο εισόδου
- Βαλβίδα αντεπιστροφής
- Φλογοπαγίδα
- Αυτόματη θερμική βαλβίδα διακοπής αερίου
- Αυτόματη βαλβίδα υπερπίεσης, επαναφερόμενη με μοχλό ή περόνη
- Ανακουφιστική βαλβίδα ελαστικών, σε περίπτωση εκρήξεως

Λοιπά τεχνικά στοιχεία

Τα προσαρτήματα ασφαλείας για συσκευές και φιάλες αερίων πρέπει να μην απαιτούν συντήρηση, για την καλή λειτουργία τους και να μην αχρηστεύονται ή να λειτουργούν πλημμελώς εξαιτίας επικαθήσεων.

Καθένα από αυτά πρέπει να επιτρέπει την διέλευση αερίου όγκου 3.500 – 4.000 λίτρων την ώρα, να είναι δε δυνατή η χρησιμοποίησή του για όλα τα αέρια που χρησιμοποιούνται κατά τις εργασίες αυτές, (οξυγόνο, ασετιλίνη, προπάνιο, υδρογόνο κ.λ.π.). Το βάρος εκάστου πλήρους προσαρτήματος ασφάλειας για συσκευές μαζί με τα εξαρτήματα του, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 90 γραμμάρια το τεμάχιο. Οι εξωτερικές διαστάσεις του κυρίως σώματος πρέπει να είναι μικρές για να μην εμποδίζουν την εργασία (μήκος μέχρι 65 mm διάμετρος μέχρι 25 mm). Το εξωτερικό περίβλημα των προσαρτημάτων πρέπει να είναι κυλινδρικό από σκληρό μεταλλόκραμα και να αντέχει σε πίεση περίπου 500 ατμοσφαιρών. Τα προσαρτήματα ασφαλείας πρέπει να είναι ανθεκτικά σε πάνω από 150 διαδοχικές εκρήξεις.

Νιτσεράδες

Οι νιτσεράδες θα ακολουθούν τις προβλέψεις του EN 343 σε ότι αφορά τις μηχανικές αντοχές, την αντοχή στο πλύσιμο και τη σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι:

- Αδιαβροχοποίηση 3.
- Διαπνοή 3.

Οι υπόλοιπες απαιτήσεις (κλείσιμο με φερμουάρ ή και velcro, τσέπες εσωτερικές ή εξωτερικές) πρέπει να καθορισθούν σε συνεννόηση με τους χρήστες. Θα έχουν κουκούλα η οποία, όταν δεν χρησιμοποιείται, θα τοποθετείται σε θήκη που θα είναι στο πίσω μέρος της νιτσεράδας

Καπέλα

Θα είναι κατασκευασμένα από ψάθα, καλής ποιότητας που δε θα φθείρεται. Θα είναι πλεκτά με ενιαία πλέξη. Θα έχουν λάστιχο συγκράτησης και περιμετρική προέκταση σκίασης τουλάχιστον 10 cm.

καπέλο εργασίας τύπου μπέιζμπολ: Θα είναι κατασκευασμένα από 100% βαμβάκι, καλής ποιότητας που δε θα φθείρεται.

Ολόσωμη φόρμα με κουκούλα rlp μιας η περιορισμένων χρήσεων

Η ολόσωμη φόρμα θα προσφέρει προστασία έναντι σκόνης και περιορισμένης έκτασης υγρών. Θα είναι κατάλληλη για χρήση σε καθαρισμούς, συντηρήσεις μηχανημάτων, βαφές και επίστρωση ρητινών, θα είναι αντιστατική, υψηλής άνεσης και καλού απαερισμού.

Παντελόνι εργασίας

Παντελόνι εργασίας με κύριο χρωματισμό μπλε ναυτικού χρώματος και δυο ανακλαστικές λωρίδες ραμμένες με διπλή ραφή (όχι θερμοκολλημένες) πάχους 5cm η κάθε μια και ενδιάμεσα θα φέρει υφασμάτινο κίτρινο ανακλαστικό χρωματισμό για αυξημένη ορατότητα **EN ISO 20471:2013+A1:2016 Κλάση 1** και θα πιστοποιείται ότι το ύφασμα μετά από 50+ πλύσεις θα παραμένουν αναλλοίωτα τα χαρακτηριστικά του . Θα έχει ενισχυμένο καβάλο με διπλές ραφές σε όλα τα κύρια σημεία του παντελονιού για μεγαλύτερη αντοχή και διάρκεια.

Η σύνθεση του υφάσματος θα είναι σύμμικτη από 65% πολυεστέρα και 35% βάμβακι υψηλής ποιότητας πιστοποιημένο με CE , για μέγιστη αντοχή και ανθεκτικότητα. Με εξωτερικό φινίρισμα που δεν λεκιάζει ευκολά και είναι ανθεκτικό στους λεκέδες που βοηθά στην απώθηση πετρελαίου, νερού και βρωμιάς.

Ελαστική μέση για καλύτερη άνεση και εφαρμογή, 8 τσέπες εκ των των οποίων η δυο θα είναι μπροστά πλευρικές, δυο πίσω τσέπες με κάλυμμα και κλείσιμο με τύπου "Velcro", τσέπη διπλού κανόνα, τσέπη πλευρικής πρόσβασης, τσέπη τηλεφώνου και κρίκο τύπου D για κλειδιά η κάρτες ταυτότητας.

Το παντελόνι θα συμμορφώνεται με το **ISO 13688:2013** και στο εσωτερικό θα φέρει ετικέτα όπου θα αναγράφεται το CE , Ο κατασκευαστής του παντελονιού , ο κωδικός του παντελονιού , ο αριθμός παρτίδας και αναγνώρισης LOT , το νούμερο και αναλογίες διαστάσεων σύμφωνα με το εκάστοτε νούμερο καθώς και οδηγίες πλύσης αυτού.

Πρότυπα

Νούμερα S έως XXXL

EN ISO 20471 Κλάση 1

ISO 13688:2013

Μπλουζάκι εργασίας T-shirt

- Υλικό κατασκευής: 100% Βαμβάκι
- Μεγέθη : XS-4XL
- χρώμα: Μπλε Σκούρο
- εκτύπωση λογότυπου κατόπιν συνεννόησης

Μπουφάν για εξωτερικές εργασίες (Τζάκετ)

- Υλικό κατασκευής: συνθετικό PVC 100% αδιάβροχο
- Εγκεκριμένο με EN 343 3:1
- εσωτερική αποσπώμενη πολυεστερική επένδυση ή fleece
- αποσπώμενα μανίκια
- ραμμένες ανακλαστικές λωρίδες 2 στον κορμό και από 2 σε κάθε μανίκι
- 4 εξωτερικές τσέπες
- Με κουκούλα σε θήκη στο γιακά
- Μεγέθη :XS-4XL
- εκτύπωση λογότυπου και χρώμα κατόπιν συνεννόησης

Μπουφάν αδιάβροχο αντιανεμικό, με εσωτερική επένδυση πολυεστερική

- Αδιάβροχο/ αντιανεμικό τζάκετ εργασίας
- Με κουκούλα σε θήκη στο γιακά
- Λάστιχο στο μανίκι
- Υλικό κατασκευής: 300D OXFORD
- Χρώμα κατόπιν συνεννόησης
- EN 342
- EN 343 3:1
- EN 20471 CLASS 3

Φόρμα εργασίας με τιράντες

- Υλικό κατασκευής: ύφασμα σύμμεικτο βαμβάκι-polyester κατάλληλο για τη χρήση που προορίζεται
- Μεγέθη: Από S έως XXXL
- Δύο Αντανακλαστικές ταινίες στα μπατζάκια των 5cm
- Θα φέρει σημεία με λάστιχο στη μέση για άψογη εφαρμογή, άνεση & ευελιξία κινήσεων κατά την πολύωρη εργασία

Ποδιά σαμαράκι

- Υλικό κατασκευής: ύφασμα σύμμεικτο βαμβάκι-polyester κατάλληλο για τη χρήση που προορίζεται
- Με τσέπη μπροστά
- εκτύπωση λογότυπου κατόπιν συνεννόησης

Ρόμπα υφασμάτινη

- Υλικό κατασκευής: ύφασμα σύμμεικτο βαμβάκι-polyester κατάλληλο για τη χρήση που προορίζεται
- Με τσέπες μπροστά
- εκτύπωση λογότυπου κατόπιν συνεννόησης

Ρόμπα (ιατρική non woven) unisex λευκή ή γαλάζια

- ρόμπα μιας χρήσης από μη υφασμένο υδροαπωθητικό υλικό (non woven), με συμπεριφορά υφάσματος
- Διαφανής, αδιαπέραστη από μικρόβια και βακτήρια, με λάστιχο και μακριά μανίκια
- Ανθεκτική, να μην σκίζεται εύκολα, να είναι αεροδιαπερατή και να δένει με κορδόνια στον αυχένα και στη μέση

Σαμπό, ανατομικό, unisex

- Ανατομικό σαμπό με δερμάτινο πατάκι με αντοχή στα νερό. Με τρύπες στο επάνω μέρος που βοηθάει το πόδι να αναπνέει καλύτερα. Με αντιολισθητική και ανατομική σόλα σε κανονική γραμμή.
- Χρώμα λευκό

Μάσκα χειρουργική.

Πρόκειται για Ιατρική μάσκα μιας χρήσης με ποσοστό filtraρίσματος BFE >98% που προσφέρει χαμηλή εισπνευστική αντίσταση, κατάλληλη για καθημερινή χρήση:

- Τύπου IIR
- Ειδικό Μικροφίλτρο
- Υδροαπωθητική Μεμβράνη
- Υποαλλεργική Σύνθεση

Γάντια ελαστικά μιας χρήσης extra thickness.

Πρόκειται για Γάντια ελαστικά μιας χρήσης, με προδιαγραφή Nitrile, PPE Cat. 3, powder free, extra thickness. 0,23mm στην παλάμη και 0,28mm στα δάχτυλα, με ανάγλυφη επιφάνεια για καλύτερο κράτημα

Πρότυπα :EN 374-1-5 , EN 21420

Μεγέθη S-XXL

Κοζάνη, 09 Ιανουαρίου 2025

-Ο-

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
25/04/2025 11:49
Αργυροπούλος Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ &

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ,

-Ο-

Προϊστάμενος Δ/νσης Περιβάλλοντος

Παπαθανασίου Βασίλης
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός