## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

Οι πίνακες αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών που ακολουθούν θα συμπληρωθούν από τους προμηθευτές. Ο κάθε υποψήφιος προμηθευτής συμπληρώνει τον πίνακα ή τους πίνακες συμμόρφωσης που αντιστοιχούν στην Ομάδα ή τις Ομάδες για τις οποίες θα υποβάλλουν προσφορά.

**Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:**

**(α) Στήλη Α/Α:** Στη στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.

**(β) Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στη στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

**(γ) Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:** Στη στήλη αυτή έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή. Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

Εάν στην εν λόγω στήλη έχει συμπληρωθεί η λέξη «Επιθυμητή», σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι προαιρετική για την προμηθευτή και η μη συμμόρφωσή του με αυτήν δεν οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.

**(δ) Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή: ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.

**(ε) Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:**

Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

Η τεκμηρίωση στην οποία γίνεται αναφορά στη στήλη ε μπορεί να αποτελείται (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά) από:

* Πιστοποιητικά ανεξάρτητων Οργανισμών Πιστοποίησης αναγνωρισμένων από το ΕΣΥΔ (ή την αντίστοιχη αρχή για τη χώρα όπου εδρεύει ο προμηθευτής η υπεργολάβος) για την εφαρμογή Διεθνώς Αναγνωρισμένων Προτύπων και μόνο στην περίπτωση που το πεδίο πιστοποίησης κρίνεται σχετικό με τον προμηθευόμενο εξοπλισμό.
* Πιστοποιητικά εκτέλεσης δοκιμών από εξειδικευμένα εργαστήρια πιστοποιημένων από το ΕΣΥΔ (ή την αντίστοιχη αρχή για τη χώρα όπου εδρεύει το εργαστήριο) για την εκτέλεση των συγκεκριμένων δοκιμών και μόνο στην περίπτωση που αφορούν τον προμηθευόμενο εξοπλισμό.
* Μετρήσεις που τεκμηριώνεται ότι ελήφθησαν με διακριβωμένα όργανα, καθορισμένο τρόπο και υπό ελεγχόμενες συνθήκες και μόνο στην περίπτωση που αφορούν τον προμηθευόμενο εξοπλισμό.
* Έντυπη η ηλεκτρονική τεκμηρίωση που αφορά ονομαστικές προδιαγραφές, διαστάσεις, αποδόσεις, τεχνικά σχέδια ή/και φωτογραφίες του εξοπλισμού, υλικά και μεθόδους κατασκευής, φυλλάδια κ.α.
* Εγχειρίδια λειτουργίας ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού, οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης καθώς και δοκιμαστικές εκδόσεις (trial versions) λογισμικού που συμπεριλαμβάνεται στον εξοπλισμό εφόσον υποβάλλονται από τον προμηθευτή ή τους υπεργολάβους του.
* Έντυπα ποιοτικού ελέγχου, αποτελέσματα αυτοελέγχων, τυποποιημένων αναφορών δοκιμών σύμφωνα με διεθνή πρότυπα κ.α. που συντάσσονται από τον προμηθευτή ή τους υπεργολάβους τους.
* Τεκμηρίωση που αφορά τη διαθεσιμότητα και το κόστος των απαραίτητων ή προαιρετικών αναλωσίμων, τυχόν διαθέσιμες επεκτάσεις και αναβαθμίσεις του εξοπλισμού καθώς και την υποστήριξη μετά την αγορά (after sales service).
* Τεκμηρίωση που αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, την κατανάλωση ενέργειας και το κόστος λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού.
* Ειδικά για τον εξοπλισμό που έρχεται σε επαφή με τις πρώτες ύλες, τα ενδιάμεσα και τα τελικά προϊόντα, τεκμηρίωση (προδιαγραφές, δοκιμές κ.α.) του προμηθευτή ή/και των υπεργολάβων του σε σχέση με:
* το είδος των χρησιμοποιούμενων υλικών (π.χ. number / grade του χάλυβα)
* τις μεθόδους συγκόλλησης και το είδος του συγκολλητικού (filler)
* το μέσο ύψος της τραχύτητας (όπως ορίζεται στο πρότυπο ISO 4287:2014) των κρίσιμων επιφανειών στη μορφή Rα ≤ x μm όπου x αριθμός με ένα δεκαδικό ψηφίο
* τις μεθόδους φινιρίσματος των επιφανειών που εφαρμόστηκαν
* την καταλληλότητα των υλικών για χρήση στην παραγωγή τροφίμων (Food Grade)
* τις ενδεδειγμένες για τον καθαρισμό και την απολύμανση του εξοπλισμού μεθόδους και κατηγορίες σκευασμάτων
* Τεχνική έκθεση – περιγραφή προσφερόμενων ειδών νομίμως υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα.

Σύμφωνα με τις ανάγκες του διαγωνισμού, θεωρείται υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα. Η μη συμμόρφωση με τον όρο αυτό συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1 – Πίνακες Συμμόρφωσης για την Ομάδα 1

| **ΟΜΑΔΑ 1: Μηχανήματα επεξεργασίας γαλακτοκομικών / (Dairy Machinery) CPV: 42211000-8** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | | | **ΠΡΟΣΦΟΡΑ** | |
| **Α/Α** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| (α) | (β) | (γ) | (δ) | (ε) |
| **1** | **Παγολεκάνη ατμοσφαιρικού (ανοικτού) τύπου δύο αμέλξεων 300 l** | ΝΑΙ |  |  |
| 1.α | Σχεδιασμός & κατασκευή κατά *BS/DIN EN 1672-1:2014, BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009 & BS/DIN ΕΝ 13732:2013* | ΝΑΙ |  |  |
| 1.β | Ονομαστικός Όγκος / rated volume: ≥ 300 lt | NAI |  |  |
| 1.γ | Μέγιστος Όγκος / maximum volume: ≥ 320 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 1.δ | Θερμοκρασία λειτουργίας / Performance Temperature (PT): 32 oC | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ε | Θερμοκρασία ασφαλούς λειτουργίας / Safe Operating Temperature (SOT):38 oC | NAI |  |  |
| 1.στ | Χρόνος Ψύξης / Cooling Time από τους 35 o C στους 4 oC: 2,5-3,0h | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ζ | Χρόνος Ψύξης / Cooling Time από τους 10 o C στους 4 oC: 0,8-1,5h | ΝΑΙ |  |  |
| 1.η | Κλάση Απόδοσης / Performance Class: 2ΒΙ (6,0 %) ή 2ΒΙΙ (6,0 %) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.θ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ισοδύναμο τουλάχιστον με τον ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ι | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγ-ρών») ανοξείδωτων επιφανειών Rα ≤ 1.0 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ια | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιβ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009 & BS/DIN ΕΝ 13732:2013* | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιγ | Κάλυμμα με επίπεδο προστασίας έναντι της εισχώρησης νερού & στερεών σωματιδίων τουλάχιστον IP 43 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιδ | Αναδευτήρας κατά *BS/DIN ΕΝ 13732:2013* με κινητήρα ισχύος ≥180Watt, προστασία υπερ-φόρτωσης & διακόπτη ανοίγματος καλύμμα-τος | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιε | Έξοδος γάλακτος από ανοξείδωτο χάλυβα, ε-σωτερικής διαμέτρου ≥ 48 mm, βάνα & τυπο-ποιημένη «αρσενική» υποδοχή με κάλυμμα | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιστ | Ψυκτικό κύκλωμα, υγρά & λιπαντικά σύμφω-να με τη νομοθεσία & τα ισχύοντα πρότυπα (*BS/DIN EN 378-1:2016, BS/DIN EN 378-2:2016, BS/DIN EN 378-3:2016, BS/DIN EN 378-4:2016+A1:2019, BS/DIN EN 12284:2003, BS/DIN EN 13136:2013+A1:2018, BS/DIN EN 14276-1:2006+A1:2011, BS/DIN EN 14276-2:2007+A1:2011*)  Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς, με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential-GWP) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ιζ | Ισχύς συμπιεστή ≥ 450 Watt | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.ιη | Ισχύς συμπυκνωτή ≥ 740 Watt | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.ιθ | Πίνακας ελέγχου & ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN ΕΝ 13732:2013*, *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστασίας IPX4 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.κ | Επιλογές πίνακα ελέγχου: α) εκτός λειτουργί-ας/OFF β) αυτόματη ψύξη/cooling automatic γ) κατ’ επιλογήν ψύξη/cooling manual δ) κατ’ επιλογήν ανάδευση/manual agitation ε) ανά-δευση δειγματοληψίας - sampling agitation | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.κα | Ψηφιακό θερμόμετρο σφάλματος ≤ 1 οC με δυνατότητα καταγραφής ανά 15 min τουλά-χιστον & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.κβ | Βαθμονομημένη ράβδος ή άλλη διάταξη μέτρησης του όγκου του γάλακτος | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.κγ | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN ΕΝ 13732:2013* *&* *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 1.κδ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **2** | **Τροχήλατη αντλία 2500 l/h** | ΝΑΙ |  |  |
| 2.α | Σχεδιασμός & κατασκευή κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012*, *BS/DIN EN 1672-1:2014 & BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.β | Ονομαστική απόδοση / rated performance: ≥ 4000 lt/h | NAI |  |  |
| 2.γ | Υλικό κατασκευής: για τις «υγρές» επιφάνειες ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401, για τα υπόλοιπα στοιχεία ωστενιτικό κράμα ισοδύναμο τουλάχιστον με τον ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.δ | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγρών») ανοξείδωτών επιφανειών Rα ≤ 0,8 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ε | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.στ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* *&* *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ζ | Ανοξείδωτο φίλτρο | ΝΑΙ |  |  |
| 2.η | Συνδέσεις από ανοξείδωτο χάλυβα, με τυποποιημένες αναμονές με σπειρώματα, διαμέτρου ≥ 40 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 2.θ | Λιπαντικά και στεγανωτικά υλικά σύμφωνα με το *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009 & BS/DIN EN 13951:2012* και την ισχύουσα νομοθεσία για τη βιομηχανία τροφίμων | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ι | Ισχύς κινητήρα ≥ 440 Watt. Κινητήρας φλαντζωτού τύπου AC, αερόψυκτος, κατάλληλος για σύνδεση με φτερωτή ανοικτού τύπου μέσω κοινού ανοξείδωτου άξονα. Κάλυμμα κινητήρα από ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ια | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015 & BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστα-σίας IP X4 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.ιβ | Επιλογές πίνακα ελέγχου: α) εκτός λειτουργί-ας/OFF β) Κανονική ροή / normal flow γ) αντίστροφη ροή / reverse flow | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.ιγ | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* *&* *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.ιδ | 4 τροχοί πολυουρεθάνης ή ανοξείδωτοι με ελαστικό παρέμβυσμα, διαμέτρου 150-250 mm, περιστρεφόμενοι κατά τον άξονα διεύ-θυνσης, με κλείδωμα (φρένο) τουλάχιστον στους δύο |  |  |  |
| 2.ιε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **3** | **Ηλεκτρικός Παστεριωτήρας / βραστήρας γάλακτος / γιαούρτης ανοιχτού τύπου 300 l με αναδευτήρα inverter και καταγραφικό θερμόμετρο, με ή χωρίς μανδύα** | NAI |  |  |
| **3.i** | **Ηλεκτρικός Παστεριωτήρας / βραστήρας γάλακτος / γιαούρτης ανοιχτού τύπου 300 l με αναδευτήρα inverter, με ή χωρίς μανδύα** | NAI |  |  |
| 3.i.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με τη Low Voltage Directive καθώς και με τις προδιαγραφές *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:201,* *BS EN 50106:2008* & *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | NAI |  |  |
| 3.i.β | Ονομαστικός Όγκος / rated volume: ≥ 300 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.γ | Μέγιστος Όγκος / maximum volume: ≥ 320 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.δ | Μανδύας από υλικά βάσει των προδιαγρα-φών προϊόντων χάλυβα για εφαρμογές πίεσης: *BS/DIN EN 10028-1:2017 & BS/DIN EN 10028-7:2016* (επιφάνειες, πάχος λαμαρίνας ≥2 mm), *BS/DIN EN 10216-5:2013* (σωλήνες χωρίς ραφές), *BS/DIN EN 10217-7:2014* (συγκολλημένοι σωλήνες), *BS/DIN EN 10222-1:2017 & BS/DIN EN 10222-5:2017* (σφυρήλατα) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.ε | Σχεδιασμός-κατασκευή σύμφωνα με την Οδη-γία 2014/68/ΕΕ (Pressure Equipment Directi-ve - PED, πρότυπα *BS/DIN EN 13445-1:2014+A2:2018, BS/DIN EN 13445-2:2014+A3:2018, BS/DIN EN 13445-3:2014+A4:2018, BS/DIN EN 13445-4:2014+A1:2016 & BS/DIN EN 13445-5:2014+A1:2018*) και τα πρότυπα *BS/DIN EN 1672-1:2014 & BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | NAI  μόνο εάν προμηθευτής προσφέρει μονάδα με μανδύα |  |  |
| 3.i.στ | Συγκολλήσεις μανδύα από πιστοποιημένους συγκολλητές με ελεγχόμενες διαδικασίες σε συμμόρφωση με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN ISO 9606-1:2017* και *BS/DIN EN ISO 15614-1:2017+A1:2019* | NAI  μόνο εάν προμηθευτής προσφέρει μονάδα με μανδύα |  |  |
| 3.i.ζ | Υλικό κατασκευής εσωτερικού δοχείου ωστενιτικό κράμα ισοδύναμο τουλάχιστον με τον ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301, πάχος λαμαρίνας ≥ 2 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.η | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγ-ρών») ανοξείδωτων επιφανειών Rα ≤ 1.0 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.θ | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ι | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ια | Κάλυμμα με επίπεδο προστασίας έναντι της εισχώρησης νερού & στερεών σωματιδίων τουλάχιστον IP 43 | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιβ | Κλίση πυθμένα 10-15 % | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιγ | Έξοδος από ανοξείδωτο χάλυβα, εσωτερικής διαμέτρου ≥ 48 mm, βάνα & τυποποιημένη «αρσενική» υποδοχή με κάλυμμα | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιδ | Μόνωση από υαλοβάμβακα για την προστασία των εργαζομένων και τη μείωση κατανάλωσης ενέργειας | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιε | Πίνακας ελέγχου & ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018* με προστασία IP X4 | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιστ | Τριφασικές ηλεκτρικές αντιστάσεις συνολικής ισχύος ≥ 26,4 kW για την επίτευξη θερμοκρασίας ≥95ο C | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.ιζ | Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης ακρίβειας ≤1ο C για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.ιη | Ανακυκλοφορία θερμού, υπέρθερμου ή κρύου νερού | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.ιθ | Σύστημα για γρήγορη ψύξη | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.κ | Αναδευτήρας τύπου προπέλας, με βάση και ειδικό περιστροφικό βραχίονα, με κινητήρα ισχύος ≥ 180Watt, με προστασία υπερφόρτωσης και inverter | ΝΑΙ |  |  |
| 3.i.κα | Σύνδεση με χωριστό πίνακα ελέγχου - ασφα-λειοδιακοπτών | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.κβ | Ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζόμενα με ρεγουλατόρους | NAI |  |  |
| 3.i.κγ | Αποσπώμενοι κόφτες σκληρών και μαλακών τυριών ως παρελκόμενα του αναδευτήρα | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.κδ | Σήμανση & οδηγίες χρήσης-συντήρησης κατά *BS/DIN EN 13445-1:2014+A2:2018 &* *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.i.κε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **3.ii** | **Καταγραφικό θερμοκρασιών βραστήρων** | NAI |  |  |
| 3.ii.α | Τροφοδοσία 230 V ± ≥10 % 50-60 Hz | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.β | Προστασία IP64 για την επιφάνεια ελέγχου, και IP20 για το υπόλοιπο του εξωτερικού | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.γ | Θερμοκρασία λειτουργίας ≤0 - ≥40 οC | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.δ | Θερμοκρασία αποθήκευσης ≤-20 - ≥50 οC | NAI |  |  |
| 3.ii.ε | Είσοδοι για δύο (2) αισθητήρες με δυνατότη-τα ταυτόχρονης καταγραφής | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ii.στ | Εύρος μέτρησης αισθητήρων 0-120 οC | NAI |  |  |
| 3.ii.ζ | Ακρίβεια αισθητήρων ≤ 1 οC | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.η | Δυνατότητα προγραμματισμού ανά 1 min | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ii.θ | Δυνατότητα προγραμματισμού & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm). | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.ι | Ενσωματωμένο ρολόι με μπαταρία επανα-φορτιζόμενη ή με αυτονομία ≥ 5 ετών | NAI |  |  |
| 3.ii.ια | Οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.ιβ | Δυνατότητα μεταφοράς των καταγραφών σε H/Y και μετατροπής - αποθήκευσής τους σε ηλεκτρονικό αρχείο | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.ιγ | Πλήρες software για την αποθήκευση των καταγραφών | ΝΑΙ |  |  |
| 3.ii.ιδ | Πλήρεις οδηγίες προγραμματισμού λειτουργίας, και χρήσης του software στα ελληνικά | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ii.ιε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **4** | **Τροχήλατη αντλία γιαούρτης 2500 l/h** | ΝΑΙ |  |  |
| 4.α | Σχεδιασμός & κατασκευή κατά *BS/DIN EN 1672-1:2014, BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009, BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* | ΝΑΙ |  |  |
| 4.β | Ονομαστική απόδοση / rated performance: ≥ 2500 lt/h | ΝΑΙ |  |  |
| 4.γ | Υλικό κατασκευής: για τις «υγρές» επιφάνειες ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401, για τα υπόλοιπα στοιχεία ωστενιτικό κράμα ισοδύναμο τουλάχιστον με τον ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | NAI |  |  |
| 4.δ | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγρών») ανοξείδωτών επιφανειών Rα ≤ 0,8 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ε | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | NAI |  |  |
| 4.στ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* & *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ζ | Τουλάχιστον δύο έξοδοι γάλακτος / γιαούρτης και ισάριθμοι διανομείς (πιστολέτα) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.η | Βάνα ανακουφίσεως |  |  |  |
| 4.θ | Συνδέσεις από ανοξείδωτο χάλυβα, με τυποποιημένες αναμονές με σπειρώματα | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ι | Λιπαντικά και στεγανωτικά υλικά σύμφωνα με το *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* και την ισχύουσα νομοθεσία για τη βιομηχανία τροφίμων | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ια | Ισχύς μοτέρ ≥ 440 Watt. Κάλυμμα κινητήρα από ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.ιβ | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστασίας IPX4 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.ιγ | Επιλογές πίνακα ελέγχου: α) εκτός λειτουργί-ας/OFF β) Κανονική ροή / normal flow γ) αντίστροφη ροή / reverse flow | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.ιδ | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* & *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.ιε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΝΑΙ |  |  |
| **5** | **Θάλαμος ωρίμανσης - ψύξης γιαούρτης 50 kg** | ΝΑΙ |  |  |
| 5.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1672-1:2014, BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | NAI |  |  |
| 5.β | Χωρητικότητα: ≥ 200 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 5.γ | Υλικό κατασκευής: πάνελ με μόνωση από διο-γκωμένη πολυουρεθάνη με εσωτερικά και ε-ξωτερικά τοιχώματα από φύλλα ωστενιτικού κράματος ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | NAI |  |  |
| 5.δ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ε | Σχεδιασμός και κατασκευή που να αποτρέπει τη συσσώρευση υγρασίας (αυτοστραγγιζόμε-νο, ventilator κ.α.) | ΝΑΙ |  |  |
| 5.στ | Ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζόμενα με ρε-γουλατόρους | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ζ | Εσωτερικός φωτισμός με προστασία τουλάχιστον IP55 | ΝΑΙ |  |  |
| 5.η | 15 έως 20 ανοξείδωτες σχάρες ή διάτρητα ράφια μήκους 1200-1500 mm και πλάτους 230-300 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 5.θ | Κατάλληλος μηχανισμός ραφιών που να διευκολύνει το γέμισμα των περιεκτών γιαούρτης |  |  |  |
| 5.ι | Ψηφιακό θερμόμετρο σφάλματος ≤ 1 οC με δυνατότητα καταγραφής ανά 15 min τουλάχιστον & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ια | Ψυκτικό κύκλωμα, υγρά & λιπαντικά σύμφωνα με τη νομοθεσία & τα ισχύοντα πρότυπα (*BS/DIN EN 378-1:2016, BS/DIN EN 378-2:2016, BS/DIN EN 378-3:2016, BS/DIN EN 378-4:2016+A1:2019, BS/DIN EN 12284:2003, BS/DIN EN 13136:2013+A1:2018, BS/DIN EN 14276-1:2006+A1:2011, BS/DIN EN 14276-2:2007+A1:2011*) Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς, με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential-GWP) | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ιβ | Ισχύς αντιστάσεων ≥ 3500 Watt | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ιγ | Ισχύς ψυκτικής μονάδας ≥ 1400 Watt, μονοφασικής τροφοδοσίας | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ιδ | Θέρμανση και ψύξη της μονάδας με ελεγχόμενη ροή θερμού ή ψυχρού ρεύματος αέρα, για την ομοιόμορφη μεταβολή της θερμοκρασίας των προϊόντων σε όλα τα σημεία του θαλάμου | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ιε | Πόρτα με θερμομονωτικά λάστιχα ώστε να ασφαλίζει με στεγανό τρόπο, με διαφανές κάλυμμα που να επιτρέπει την επισκόπηση του θαλάμου | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ιστ | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστα-σίας IP X4, με αυτόματη και χειροκίνητη επι-λογή θέρμανσης - ψύξης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ιζ | Δυνατότητα προγραμματισμού θερμοκρασιών και χρόνων θέρμανσης και ψύξης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ιη | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ιθ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **6** | **Ανοξείδωτος τροχήλατος πάγκος τυροκόμησης (τυροτράπεζα)** | ΝΑΙ |  |  |
| 6.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | NAI |  |  |
| 6.β | Ωφέλιμες διαστάσεις: ≥ 2000 x 900 x 150 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 6.γ | Ύψος επιφάνειας εργασίας: 700-900 mm |  |  |  |
| 6.δ | Υλικό κατασκευής: Πλαίσιο από ανοξείδωτη κοιλοδοκό ωστενιτικού κράματος ανοξείδω-του χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301, τετράγωνης διατομής με πλευρά 38-50 mm και πάχος υλικού ≥ 1,4 mm, φινιρίσματος τουλάχιστον #4 Architectural finish (Σατινέ). Επιφάνειες από φύλλα ωστενιτικού κράματος ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301, πάχους ≥1,2 mm και φινιρίσματος τουλάχιστον #4 Archi-tectural finish (Σατινέ) | NAI |  |  |
| 6.ε | Φινίρισμα επιφανειών #4 Dairy (sanitary) finish | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 6.στ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 6.ζ | 4 τροχοί πολυουρεθάνης ή ανοξείδωτοι με ελαστικό παρέμβυσμα, διαμέτρου 150-250 mm, περιστρεφόμενοι κατά τον άξονα διεύ-θυνσης, με κλείδωμα (φρένο) τουλάχιστον στους δύο | ΝΑΙ |  |  |
| 6.η | Δύο αυλακώσεις βάθους 10 mm παράλληλες στον οριζόντιο άξονα σε απόσταση 25 mm από τα τοιχώματα της τυροτράπεζας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 6.θ | Έξοδος τυρογάλακτος με βοθρίο, ανοξείδωτο σωλήνα διαμέτρου ≥ 30 mm και βάνα | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 6.ι | Χωρητικότητα ≥ 40 καλουπιών των 2 kg | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 6.ια | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **7** | **Ανοξείδωτα ή πλαστικά καλούπια φέτας χωρητικότητας 2 kg** | ΝΑΙ |  |  |
| 7.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 7.β | Χωρητικότητα 2 kg | ΝΑΙ |  |  |
| 7.γ | Μέγιστο μήκος 400 mm | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 7.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401 ή πολυπροπυλένιο (PP) ή εναλλακτικά Teflon κατάλληλα για επαφή με τρόφιμα, χρώματος λευκού | ΝΑΙ |  |  |
| 7.ε | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 7.στ | Σταθερά εφαρμοζόμενο κάλυμμα | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 7.ζ | Αυλακώσεις στα τοιχώματα, τον πυθμένα και το κάλυμμα για την έξοδο του τυρογάλακτος | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 7.η | Ελλειπτικές σχισμές διαμέτρου 2 x 30-50 mm στα τοιχώματα, τον πυθμένα και το κάλυμμα για την έξοδο του τυρογάλακτος | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 7.θ | Διανομέας καλουπιών από κατάλληλο πλα-στικό υλικό ή από ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401 ή X5CrNi18-10 1.4301 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 7.ι | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **8** | **Ανοξείδωτος κόφτης τυροπήγματος (οριζόντιος - κάθετος)** | ΝΑΙ  (εκτός εάν καλύπτεται πλήρως η προδιαγραφή 3.i.κγ) |  |  |
| 8.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 8.β | Διαστάσεις ≥ 450 x 150 mm | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.γ | Διαστάσεις ματιού 20 x 20 mm | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401 | ΝΑΙ |  |  |
| 8.ε | Συνδέσεις κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 8.στ | Ρύθμιση τάσης με ελατήρια | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.ζ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **9** | **Καλούπια σκληρών τυριών χωρητικότητας ≈ 3,5 kg** | ΝΑΙ |  |  |
| 9.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009 | ΝΑΙ |  |  |
| 9.β | Χωρητικότητα **≈** 3,5 kg | ΝΑΙ |  |  |
| 9.γ | Διάμετρος: 200-250 mm Ύψος: 130-140 mm | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.δ | Υλικό κατασκευής πολυπροπυλένιο (PP) ή Teflon κατάλληλα για επαφή με τρόφιμα | ΝΑΙ |  |  |
| 9.ε | Ελλειπτικές ή παραλληλόγραμμες σχισμές στα τοιχώματα και τον πυθμένα | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.στ | Χρώμα: λευκό | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ζ | Διανομέας καλουπιών από κατάλληλο πλα-στικό υλικό ή από ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401 ή X5CrNi18-10 1.4301 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.η | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **10** | **Φορητό pHμετρο με αισθητήρα, αισθητήρα θερμοκρασίας και παρελκόμενα** | ΝΑΙ |  |  |
| 10.α | Τροφοδοσία: 1 έως 4 μπαταρίες 1,5 V AA ή ΑΑΑ (επαναφορτιζόμενες ή όχι) | NAI |  |  |
| 10.β | Προστασία IP65 για την επιφάνεια ελέγχου, IP54 για το υπόλοιπο του εξωτερικού, IP7 για τα καλύμματα των αισθητήρων | ΝΑΙ |  |  |
| 10.γ | Είσοδοι για δύο (2) αισθητήρες: θερμοκρασίας και pH | NAI |  |  |
| 10.δ | Αισθητήρας θερμοκρασίας προστασίας IP67, εύρους μέτρησης 0-100 οC, ακρίβειας ≤ 1 οC | ΝΑΙ |  |  |
| 10.ε | Αισθητήρας pH με δυνατότητα διείσδυσης σε σκληρά τυριά, προστασίας IP67, εύρους μέτρησης 0-14, ακρίβειας ≤ 0,05pH | ΝΑΙ |  |  |
| 10.στ | Αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας | ΝΑΙ |  |  |
| 10.ζ | Δυνατότητα βαθμονόμησης σε τουλάχιστον δύο σημεία pH | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 10.η | Οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις | ΝΑΙ |  |  |
| 10.θ | Δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 10 μετρήσεων | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 10.ι | Φιαλίδια με έτοιμα διαλύματα και περιέκτες για τη βαθμονόμηση του οργάνου και για την επαναφορά (conditioning) του αισθητήρα | ΝΑΙ |  |  |
| 10.ια | Πλήρεις οδηγίες βαθμονόμησης και χρήσης στα ελληνικά | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 10.ιβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **11** | **Ψυγείο Καταψύκτης για την αποθήκευση καλλιεργειών** | ΝΑΙ |  |  |
| 11.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με EMC, Low Voltage, ErP, και RoHS Directives καθώς και με τις προδιαγραφές *BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015*, *BS/IEC EN 61000-3-2:2019, BS/IEC EN 61000-3-3:2013+A1:2019,* *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:201,* *BS/IEC EN 60335-2-24:2010+A2:2019, BS EN 50106:2008*, BS EN 62233:2008 & *BS/IEC EN 62552:2013* ή τις αντίστοιχές τους ανάλογα με τη συσκευή | NAI |  |  |
| 11.β | Ενεργειακή κλάση τουλάχιστον Α+. Ψυκτικό κύκλωμα, υγρά & λιπαντικά σύμφωνα με τη νομοθεσία & τα ισχύοντα πρότυπα (*BS/DIN EN 378-1:2016, BS/DIN EN 378-2:2016, BS/DIN EN 378-3:2016, BS/DIN EN 378-4:2016+A1:2019, BS/DIN EN 12284:2003, BS/DIN EN 13136:2013+A1:2018, BS/DIN EN 14276-1:2006+A1:2011, BS/DIN EN 14276-2:2007+A1:2011*) Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς, με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυνα-μικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP) | ΝΑΙ |  |  |
| 11.γ | Ζώνη κλίματος N-ST | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 11.δ | Μέγιστη μικτή χωρητικότητα 100-150 l | ΝΑΙ |  |  |
| 11.ε | Χωρητικότητα συντήρησης ≥ 85 l | NAI |  |  |
| 11.στ | Χωρητικότητα καταψύκτη ≥ 12 l | ΝΑΙ |  |  |
| 11.ζ | Διατήρηση θερμοκρασίας σε περίπτωση δια-κοπής ρεύματος ≥ 8 h | ΝΑΙ |  |  |
| 11.η | Πλαστικά ή ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζό-μενα με ρεγουλατόρους | ΝΑΙ |  |  |
| 11.θ | Δυνατότητα αναστροφής φοράς πόρτας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 11.ι | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **12** | **Ανοξείδωτο επιτραπέζιο συσκευαστικό κενού (vacuum)** | ΝΑΙ |  |  |
| 12.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1672-1:2014, BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | NAI |  |  |
| 12.β | Διαστάσεις καμπάνας ≥400 x ≥500 x ≥200 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 12.γ | Mπάρα συγκόλλησης μήκους ≥400 mm | NAI |  |  |
| 12.δ | Μέγιστες διαστ. σακούλας ≥400 x ≥500 mm | NAI |  |  |
| 12.ε | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα. | ΝΑΙ |  |  |
| 12.στ | Δυναμικότητα αντλίας ≥ 18 m3/h | ΝΑΙ |  |  |
| 12.ζ | Τροφοδοσία 230 V ± ≥10 % 50-60 Hz. Ισχύς 800-1200 Watt | ΝΑΙ |  |  |
| 12.η | Ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου κενού | ΝΑΙ |  |  |
| 12.θ | Δυνατότητα δημιουργίας, αποθήκευσης και επιλογής προγραμμάτων λειτουργίας. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ι | Παράλληλη (διπλή) μπάρα συγκόλλησης μήκους ≥400 mm | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ια | Διπλό κυρτό στεγανοποιητικό σύρμα | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιβ | Πλαστικά ή ελαστικά στηρίγματα ρυθμιζόμε-να με ρεγουλατόρους | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιγ | Προστασία IP64 για την επιφάνεια ελέγχου, και IP20 για το υπόλοιπο του εξωτερικού | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιδ | Ασφάλεια καλύμματος (Lid fastener) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιε | Σύστημα παροχής αδρανούς αερίου | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιστ | Σύστημα κοπής σακούλας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιζ | Σετ μειωτών όγκου | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 12.ιη | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **13** | **Εξοπλισμός (σωλήνες) σύνδεσης** | ΝΑΙ  (εκτός αν δεν συνοδεύουν τον εξοπλισμό) |  |  |
| 13.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 13.β | Διάμετρος: Αντίστοιχη με τον εξοπλισμό | NAI |  |  |
| 13.γ | Υλικό κατασκευής ανοξείδωτος χάλυβας ή/ και πλαστικό ή/και ελαστικό υλικό κατάλληλο για επαφή με τρόφιμα και ανθεκτικό στην προσβολή από λίπος και απολυμαντικά. | ΝΑΙ |  |  |
| 13.δ | Άκρα με τυποποιημένες «θηλυκές» ή «αρσενικές» υποδοχές ανάλογα με τον εξοπλισμό | NAI |  |  |
| 13.ε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **14** | **Φυγοκεντρικός διαχωριστής γάλακτος (κορυφολόγος) 600 l/h με προθερμαντήρα 300 l και αντλία 1000 l/h** | ΝΑΙ |  |  |
| **14.i** | **Φυγοκεντρικός διαχωριστής γάλακτος (κορυφολόγος) 600 l/h με προθερμαντήρα** |  |  |  |
| 14.i.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σύμφωνα με την προδιαγραφή *BS/DIN EN 1672-1:2014, BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.β | Ονομαστική απόδοση / rated performance: ≥ 600 lt/h | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.γ | Υλικό/α κατασκευής πλαστικό / ανοξείδωτος χάλυβας / αλουμίνιο | NAI |  |  |
| 14.i.δ | Θερμοκρασία λειτουργίας 20-50 oC | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.ε | Ρυθμιζόμενη βάση στήριξης | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.στ | Ρυθμιζόμενη περιστροφή μοτέρ | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.ζ | Ρυθμιζόμενο άνοιγμα διαφράγματος | NAI |  |  |
| 14.i.η | Δοχείο τροφοδοσίας όγκου ≥ 20 l | ΝΑΙ |  |  |
| 14.i.θ | Ισχύς μοτέρ ≥ 125 Watt | NAI |  |  |
| 14.i.ι | Ρυθμιζόμενος επιτηρητής στάθμης δύο αισθητηρίων, που ενεργοποιεί την αντλία | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ια | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστασίας IP X4 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ιβ | Επιλογές πίνακα ελέγχου: α) εκτός λειτουργίας/OFF β) Ρύθμιση στροφών γ) επιλογέας αυτόματης – χειροκίνητης λειτουργίας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ιγ | Δύο επιπλέον διαφράγματα με βίδα για την επιλογή της λιποπεριεκτικότητας της κρέμας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ιδ | Σετ ανταλλακτικών διαχωριστή | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ιε | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.i.ιστ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **14.ii** | **Προθερμαντήρας/ βραστήρας γάλακτος ανοιχτού τύπου 300 l.** | NAI |  |  |
| 14.ii.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με τη Low Voltage Directive καθώς και με τις προδιαγραφές *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:201,* *BS EN 50106:2008* & *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | NAI |  |  |
| 14.ii.β | Ονομαστικός Όγκος / rated volume: ≥ 300 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.γ | Μέγιστος Όγκος / maximum volume: ≥ 320 lt | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.δ | Υλικό κατασκευής εσωτερικού δοχείου ωστενιτικό κράμα ισοδύναμο τουλάχιστον με τον ανοξείδωτο χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ε | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγρών») ανοξείδωτων επιφανειών Rα ≤ 1.0 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.στ | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ζ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.η | Κάλυμμα με επίπεδο προστασίας εισχώρησης νερού & στερεών τουλάχιστον IP 43 | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.θ | Κλίση πυθμένα 10-15 % | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ι | Έξοδος από ανοξείδωτο χάλυβα, εσωτερικής διαμέτρου ≥ 48 mm, βάνα & τυποποιημένη «αρσενική» υποδοχή με κάλυμμα | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ια | Μόνωση από υαλοβάμβακα για την προστασία των εργαζομένων και τη μείωση κατανάλωσης ενέργειας | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ιβ | Πίνακας ελέγχου & ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015, BS EN/IEC 60204-1:2018* με προστασία IPX4 | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ιγ | Ηλεκτρικές αντιστάσεις συνολικής ισχύος ≥ 8,8 kW | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ιδ | Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης ακρίβειας ≤1ο C για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.ii.ιζ | Αναδευτήρας τύπου προπέλας, με βάση και ειδικό περιστροφικό βραχίονα, με κινητήρα ισχύος ≥ 180Watt | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ii.ιη | Σύνδεση με χωριστό πίνακα ελέγχου - ασφα-λειοδιακοπτών | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.ii.ιθ | Ανοξείδωτο τροχήλατο πλαίσιο βάσης, με 4 τροχούς πολυουρεθάνης ή ανοξείδωτους με ελαστικό παρέμβυσμα, διαμέτρου 150-250 mm, περιστρεφόμενους κατά τον άξονα διεύθυνσης, με κλείδωμα (φρένο) τουλάχιστον στους δύο | NAI |  |  |
| 14.ii.κ | Ψηφιακό θερμόμετρο σφάλματος ≤ 1 οC με δυνατότητα καταγραφής ανά 15 min τουλάχιστον & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.ii.κα | Σήμανση & οδηγίες χρήσης-συντήρησης κατά *BS/DIN EN 13445-1:2014+A2:2018 &* *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.ii.κβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **14.iii** | **Αντλία 1000 l/h** | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.α | Σχεδιασμός & κατασκευή κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012*, *BS/DIN EN 1672-1:2014 & BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.β | Ονομαστική απόδοση / rated performance: ≥ 1000 l/h | NAI |  |  |
| 14.iii.γ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401 | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.δ | Μέσο ύψος τραχύτητας εσωτερικών («υγρών») ανοξείδωτών επιφανειών Rα ≤ 0,8 μm | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.ε | Συγκολλήσεις με αντοχή στη διάβρωση ισοδύναμης του μητρικού κράματος & σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.στ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* *&* *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.ζ | Ανοξείδωτο φίλτρο | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.η | Συνδέσεις από ανοξείδωτο χάλυβα, με τυποποιημένες αναμονές με σπειρώματα | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.θ | Λιπαντικά και στεγανωτικά υλικά σύμφωνα με το *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009 & BS/DIN EN 13951:2012* και την ισχύουσα νομοθεσία για τη βιομηχανία τροφίμων | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.ι | Ισχύς μοτέρ ≥ 440 Watt | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.ια | Στήριξη σε συνάφεια με τη βάση του προθερμαντήρα ή αυτόνομη σε ανοξείδωτο τροχήλατο πλαίσιο βάσης, με 4 τροχούς πολύουρεθάνης ή ανοξείδωτους με ελαστικό παρέμβυσμα, διαμέτρου 150-250 mm, περι-στρεφόμενους κατά τον άξονα διεύθυνσης, με κλείδωμα (φρένο) τουλάχιστον στους δύο | ΝΑΙ |  |  |
| 14.iii.ιβ | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS/DIN EN ISO 13849-1:2015 & BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστα-σίας IP X4 | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.iii.ιγ | Επιλογές πίνακα ελέγχου: α) εκτός λειτουργί-ας/OFF β) Κανονική ροή / normal flow γ) αντίστροφη ροή / reverse flow γ) επιλογέας αυτόματης – χειροκίνητης λειτουργίας | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.iii.ιδ | Σήμανση & οδηγίες χρήσης - συντήρησης κατά *BS/DIN EN 809:1998+A1:2009, BS/DIN EN 13951:2012* *&* *BS/DIN EN ISO 12100:2010* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.iii.ιε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.2 – Πίνακες Συμμόρφωσης για την Ομάδα 2

| **ΟΜΑΔΑ 2: Αρθρωτά και φορητά κτήρια / (Modular and portable buildings) CPV: 44211100-3** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | | | **ΠΡΟΣΦΟΡΑ** | |
| **Α/Α** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| (α) | (β) | (γ) | (δ) | (ε) |
| **1** | **Φορητό κέλυφος τύπου κοντέινερ**  **(2-4 υπομονάδες)** | ΝΑΙ |  |  |
| 1.α | Αφορά 2 έως 4 όγκους (υπομονάδες-modules) που διατάσσονται εφαπτόμενοι. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.β | Το συνολικό εμβαδόν (δάπεδο) της κατα-σκευής, μετά τη συναρμολόγηση των υπομο-νάδων, θα πρέπει να είναι 60-70 m2.  Το μέγιστο μήκος της κατασκευής, μετά τη συναρμολόγηση των υπομονάδων, δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο των 9,3 m ούτε να υπερβαίνει τα 14 m.  Το συνολικό πλάτος της κατασκευής, μετά τη συναρμολόγηση των υπομονάδων, δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο των 4,3 m ούτε να υπερβαίνει τα 6,8 m.  Το μέγιστο ύψος της κατασκευής δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο των 2,2 m ούτε να υπερβαίνει τα 3,5 m.  Στις προαναφερθείσες διαστάσεις δεν συμπεριλαμβάνονται υπόστεγα, υδροροές, βάσεις για τη σύνδεση εξοπλισμού και άλλα ευκόλως αποσυναρμολογούμενα στοιχεία που ενδεχομένως περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή.  Οι ωφέλιμες διαστάσεις (μήκος - πλάτος) των χώρων παραγωγής, του θαλάμου ωρίμανσης και του ψυγείου (εκτός των χώρων υγιεινής και τυχόν εξειδικευμένων αποθηκευτικών χώρων) δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μικρότερες των 2 m.  To ωφέλιμο ύψος των εσωτερικών χώρων της κατασκευής θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ του ελαχίστου των 2,2 m και του μεγίστου των 2,8 m.  Πέραν των άνωθεν περιορισμών, το ακριβές σχήμα και διαστάσεις των υπομονάδων επαφίενται στη διακριτική ευχέρεια του προμηθευτή, με την προϋπόθεση να καλύπτονται πλήρως οι λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις και οι περιορισμοί του χώρου εγκατάστασης βλ. ενδεικτικά ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V, Σχέδιο 1. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.γ | Οι υπομονάδες θα περιέχουν εγκατεστημένο και έτοιμο προς χρήση τον εξοπλισμό της ΟΜΑΔΑΣ 1, σταθερά στερεωμένο στο δάπεδο ή άλλο κατάλληλο σημείο, όπου απαιτείται. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.δ | Οι υπομονάδες θα συναρθρώνονται μεταξύ τους στεγανά, επιτρέποντας την απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης, για τους σκοπούς που έχει θέσει η αναθέτουσα αρχή στα πλαίσια του προγράμματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ε | Οι υπομονάδες θα συναρθρώνονται με τρόπο που να επιτρέπει την ευχερή απόσυναρμολόγηση, φόρτωση, απλή οδική μεταφορά τους (χωρίς δηλαδή ειδική άδεια και με χρήση φορτηγών με πλατφόρμες συνηθισμένων διαστάσεων) και μετεγκατάστασή τους χωρίς την πραγματοποίηση φθορών και μειζόνων παρεμβάσεων. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.στ | Οι υπομονάδες θα παραδοθούν από τον προμηθευτή συνδεδεμένες μεταξύ τους καθώς και με τα απαραίτητα για τη λειτουργία τους δίκτυα (ηλεκτρικού, νερού, αποχέτευσης), στον τόπο και το σημείο που θα υποδείξει η αναθέτουσα αρχή. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.ζ | Μετά την τοποθέτηση του εξοπλισμού και την ολοκλήρωση των συνδέσεων, η εγκατάσταση θα πρέπει ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ να είναι σε θέση να αδειοδοτηθεί από τις αρμόδιες αρχές χωρίς άλλη παρέμβαση. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.η | Κόστη σχεδιασμού, μεταφοράς, εγκατάστασης, αδειών, κ.λπ. συνυπολογίζονται στο ποσόν που υποβάλλεται από τον προμηθευτή στην οικονομική προσφορά. Για τον υπολογισμό του κόστους μεταφοράς θα ληφθεί υπόψιν η χιλιομετρική απόσταση των παραγωγικών εγκαταστάσεων του προμηθευτή από την έδρα της αναθέτουσας αρχής. | ΝΑΙ |  |  |

| **ΟΜΑΔΑ 2:** **ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΥΠΟΜΟΝΑΔΩΝ ΚΕΛΥΦΟΥΣ** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | | | **ΠΡΟΣΦΟΡΑ** | |
| **Α/Α** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| (α) | (β) | (γ) | (δ) | (ε) |
| **1** | **Σιδηροκατασκευή κελύφους** | ΝΑΙ |  |  |
| 1.α | Αφορά 2 έως 4 όγκους (υπομονάδες-modules) που διατάσσονται εφαπτόμενοι. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.β. | Υλικά και εκτέλεση κατασκευής: Δομικός χάλυβας σύμφωνα με *BS/DIN EN 10025-1:2004, BS/DIN EN 10025-2:2019, BS/DIN EN 10025-3:2019, BS/DIN EN 10025-4:2019, BS/DIN EN 10025-5:2019 & BS/DIN EN 10025-6:2019*, *BS/DIN EN 10210-1:2006, BS/DIN EN 10210-2:2019 & DIN EN 10210-3:2019, BS/DIN EN 10219-1:2006, BS/DIN EN 10219-2:2019 & DIN EN 10219-3:2019* κατά περίπτωση. Συστήματα κοχλιών, περικοχλί-ων και ροδελών υψηλής αντοχής (προεντε-ταμένα) σύμφωνα με τα *BS/DIN EN 14399-1:2015, BS/DIN EN 14399-2:2015, BS/DIN EN 14399-3:2015, BS/DIN EN 14399-4:2015, BS/DIN EN 14399-5:2015, BS/DIN EN 14399-6:2015, BS/DIN EN 14399-7:2018, BS/DIN EN 14399-8:2018, BS/DIN EN 14399-9:2018 & BS/DIN EN 14399-10:2018* και απλά σύμφωνα με τα *BS/DIN EN 15048-1:2016 & BS/DIN EN 15048-2:2016*. Εκτέλεση σύμφωνα με *BS/DIN EN 1090-1:2009+A1:2011, BS/DIN EN 1090-2:2018, BS/DIN EN 1090-3:2019, BS/DIN EN 1090-4:2018 & BS/DIN EN 1090-5:2017*. Η σιδηροκατασκευή πρέπει να είναι εξωτερικά των πάνελ. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.γ | Ενισχυμένη κατασκευή που να εξασφαλίζει ακαμψία στο δάπεδο και στο σύνολο της κα-τασκευής, κατά την ανύψωση ή ανάρτηση α-πό τα προδιαμορφωμένα σημεία κάθε όγκου. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.δ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **2** | **Πάνελ εξωτερικών τοιχωμάτων** | ΝΑΙ |  |  |
| 2.α | Δομικά μονωμένα πάνελ κρυφής στήριξης, με εξωτερική επικάλυψη χάλυβα και εσωτε-ρική χάλυβα ή άλλου υλικού, μόνωση αφρώ-δους διογκούμενου υλικού, κατασκευής κατά *BS/DIN EN 14509:2013*, πάχους ≥ 60 mm, ωφέλι-μου πλάτους ≥ 1000 mm και ύψους που να ελαχιστοποιεί το μήκος των ραφών. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.β. | Εξωτερικό φύλλο: διαμορφωμένο (profiled) ή μη έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανιζέ) πυκνό-τητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* ή/και *BS/DIN EN 10143:2006*, με επιπλέον επίστρωση ή βαφή πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.γ | Εσωτερικό φύλλο: επίπεδο ή ελαφρώς δια-μορφωμένο έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανι-ζέ) πυκνότητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006* ή άλλου κατάλληλου υλικού (π.χ. φύλλου πολυεστέρα ενισχυμένου με υαλονήματα) με επιπλέον επίστρωση ή βαφή (PVC ή άλλης ανθεκτικής στα απολυμαντικά που να αποτρέπει τη δημιουργία βιοφίλμ), πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 14509:2013* και *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.δ | Μόνωση από διογκούμενο αφρό Πολυουρε-θάνης (PUR) πυκνότητας 40 ± 2 kg/m3 ή Πολυισοκυανουρίας (PIR), εντός κυψελών με χρήση εγκεκριμένου διογκωτικού μέσου χωρίς CFC-HCFC (π.χ. πεντάνιο). Ποσοστό κλειστών κυψελών ≥ 95%. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ε | Πλευρική αλουμινοταινία για την αποτροπή διαφυγής του διογκωτικού αερίου και την προστασία της αφρώδους μόνωσης. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.στ | Αρμοί και ελάσματα κατάλληλης διαμόρφω-σης (θηλυκό - αρσενικό) που να εφαρμόζουν υδατοστεγώς, να αντέχουν στις καιρικές συν-θήκες και τη μηχανική καταπόνηση, με ή χω-ρίς ενδιάμεσο στεγανωτικό (π.χ. αφρώδη ταινία πολυαιθυλενίου) και κατασκευασμένα ώστε να καλύπτονται οι κοχλίες στήριξης (κρυφή στήριξη). | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ζ | Αντίδραση στη φωτιά F | ΑΠΟΔΕΚΤΟ |  |  |
| 2.η | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.θ | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B2 ή B3* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΑΠΟΔΕΚΤΟ |  |  |
| 2.ι | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B1* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 2.ια | Θερμική αγωγιμότητα / Thermal conductivity λDeclared≤0,040 W/m\*K (Θερμοδιαπερατότητα / Thermal transmittance λ;U≤0,040 W/m2\*K) υπολογισμένη σύμφωνα με το *BS/DIN EN 13165:2012+A2:2016.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.ιβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 14509:2013.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **3** | **Πάνελ εσωτερικών τοιχωμάτων** | ΝΑΙ |  |  |
| 3.α | Δομικά μονωμένα πάνελ κρυφής στήριξης, κατά *BS/DIN EN 14509:2013*, με επικάλυψη χάλυβα ή άλλου υλικού, μόνωση αφρώδους διογκούμενου υλικού, πάχους ≥ 50 mm, ωφέλιμου πλάτους ≥ 1000 mm και ύψους που να ελαχιστοποιεί το μήκος των ραφών. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.β. | Φύλλα: επίπεδα ή ελαφρώς διαμορφωμένα ελάσματα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανιζέ) πυκνό-τητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006* ή άλλου κατάλληλου υλικού (π.χ. φύλλου πολυεστέρα ενισχυμένου με υαλονήματα) με επιπλέον επίστρωση ή βαφή (PVC ή άλλης ανθεκτικής στα απολυμαντικά που να αποτρέπει τη δημι-ουργία βιοφίλμ), πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 14509:2013* και *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 3.γ | Μόνωση από διογκούμενο αφρό Πολυουρε-θάνης (PUR) πυκνότητας 40 ± 2 kg/m3 ή Πολυισοκυανουρίας (PIR), εντός κυψελών με χρήση εγκεκριμένου διογκωτικού μέσου χωρίς CFC-HCFC (π.χ. πεντάνιο). Ποσοστό κλειστών κυψελών ≥ 95%. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.δ | Πλευρική αλουμινοταινία για την αποτροπή διαφυγής του διογκωτικού αερίου και την προστασία της αφρώδους μόνωσης. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ε | Αρμοί και ελάσματα κατάλληλης διαμόρφωσης (θηλυκό - αρσενικό) που να εφαρμόζουν υδατοστεγώς, με ή χωρίς ενδιάμεσο στεγανωτικό (π.χ. αφρώδη ταινία πολυαιθυλενίου) και κατασκευασμένα ώστε να καλύπτονται οι κοχλίες στήριξης (κρυφή στήριξη). | ΝΑΙ |  |  |
| 3.στ | Αντίδραση στη φωτιά F | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ζ | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.η | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B2 ή B3* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.θ | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B1* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ι | Θερμική αγωγιμότητα / Thermal conductivity λDeclared≤0,045 W/m\*K (Θερμοδιαπερατότητα / Thermal transmittance λ;U≤0,045 W/m2\*K) υπολογισμένη σύμφωνα με το *BS/DIN EN 13165:2012+A2:2016.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 3.ια | Δήλωση συμμόρφωσης CE κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 14509:2013.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **4** | **Πάνελ τοιχωμάτων ψυγείου και θαλάμου ωρίμανσης** | ΝΑΙ |  |  |
| 4.α | Δομικά μονωμένα πάνελ κρυφής στήριξης, κατά *BS/DIN EN 14509:2013*, με επικάλυψη χάλυβα ή άλλου υλικού, μόνωση αφρώδους διογκούμενου υλικού, πάχους ≥ 100 mm, ωφέλιμου πλάτους ≥ 1000 mm και ύψους που να ελαχιστοποιεί το μήκος των ραφών. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.β. | Εξωτερικό φύλλο: διαμορφωμένο (profiled) ή μη έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανιζέ) πυκνό-τητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* ή/και *BS/DIN EN 10143:2006*, με επιπλέον επίστρωση ή βαφή πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 4.γ | Εσωτερικό φύλλο: επίπεδο ή ελαφρώς δια-μορφωμένο έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανι-ζέ) πυκνότητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006* ή άλλου κατάλληλου υλικού (π.χ. φύλλου πολυεστέρα ενισχυμένου με υαλονήματα) με επιπλέον επίστρωση ή βαφή (PVC ή άλλης ανθεκτικής στα απολυμαντικά που να αποτρέπει τη δημιουργία βιοφίλμ), πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 14509:2013* και *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 4.δ | Μόνωση από διογκούμενο αφρό Πολυουρε-θάνης (PUR) πυκνότητας 40 ± 2 kg/m3 ή Πολυισοκυανουρίας (PIR), εντός κυψελών με χρήση εγκεκριμένου διογκωτικού μέσου χωρίς CFC-HCFC (π.χ. πεντάνιο). Ποσοστό κλειστών κυψελών ≥ 95%. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ε | Πλευρική αλουμινοταινία για αποτροπή δια-φυγής αερίου και προστασία της μόνωσης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.στ | Μηδενικοί αρμοί κατάλληλης διαμόρφωσης (θηλυκό-αρσενικό), με αποσπώμενη ταινία ή όχι, που να εφαρμόζουν υδατοστεγώς, να εξασφαλίζουν ελάχιστη θερμοπερατότητα, να αντέχουν στα απολυμαντικά, τις διαφο-ρές θερμοκρασίας και τη μηχανική καταπό-νηση, με κρυφή στήριξη. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ζ | Αντίδραση στη φωτιά F | ΑΠΟΔΕΚΤΟ |  |  |
| 4.η | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018*  και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.θ | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B2 ή B3* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΑΠΟΔΕΚΤΟ |  |  |
| 4.ι | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B1* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 4.ια | Θερμική αγωγιμότητα / Thermal conductivity λDeclared≤0,025 W/m\*K (Θερμοδιαπερατότητα / Thermal transmittance λ;U≤0,025 W/m2\*K) υπολογισμένη σύμφωνα με το *BS/DIN EN 13165:2012+A2:2016.* | ΝΑΙ |  |  |
| 4.ιβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 14509:2013.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **5** | **Πάνελ οροφής** | ΝΑΙ |  |  |
| 5.α | Δομικά μονωμένα πάνελ, κατά *BS/DIN EN 14509:2013*, με επικάλυψη χάλυβα ή άλλου υλικού, μόνωση αφρώδους διογκούμενου υλικού, πάχους ≥ 50 mm, ωφέλιμου πλάτους ≥ 1000 mm και ύψους που να ελαχιστοποιεί το μήκος των ραφών. | ΝΑΙ |  |  |
| 5.β. | Εξωτερικό φύλλο: διαμορφωμένο (profiled) ή μη έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανιζέ) πυκνό-τητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* ή/και *BS/DIN EN 10143:2006*, με επιπλέον επίστρωση ή βαφή πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.γ | Εσωτερικό φύλλο: επίπεδο ή ελαφρώς δια-μορφωμένο έλασμα χάλυβα πάχους ≥ 0,4 mm, με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανι-ζέ) πυκνότητας ≥ 100 gr/m2 κατά *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006* ή άλλου κατάλληλου υλικού (π.χ. φύλλου πολυεστέρα ενισχυμένου με υαλονήματα) με επιπλέον επίστρωση ή βαφή (PVC ή άλλης ανθεκτικής στα απολυμαντικά που να αποτρέπει τη δημιουργία βιοφίλμ), πάχους ≥ 20 μm κατά *BS/DIN EN 14509:2013* και *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.δ | Μόνωση από διογκούμενο αφρό Πολυουρε-θάνης (PUR) πυκνότητας 40 ± 2 kg/m3 ή Πολυισοκυανουρίας (PIR), εντός κυψελών με χρήση εγκεκριμένου διογκωτικού μέσου χωρίς CFC-HCFC (π.χ. πεντάνιο). Ποσοστό κλειστών κυψελών ≥ 95%. | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ε | Πλευρική αλουμινοταινία για αποτροπή διαφυγής αερίου και προστασία της μόνωσης. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.στ | Αρμοί και ελάσματα κατάλληλης διαμόρφωσης (θηλυκό - αρσενικό) που να εφαρμόζουν υδατοστεγώς, να αντέχουν στις καιρικές συν-θήκες, την έντονη βροχόπτωση και τη μηχανική καταπόνηση, με ή χωρίς ενδιάμεσο στεγανωτικό (π.χ. αφρώδη ταινία πολυαιθυλενίου). | ΝΑΙ |  |  |
| 5.ζ | Αντίδραση στη φωτιά FROOF. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.η | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018, BS/DIN EN 13501-5:2016* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.θ | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B2 ή B3* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ι | Κλάση πυραντοχής μονωτικού *B1* κατά *DIN 4102-1:1998* ή / και *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ια | Θερμική αγωγιμότητα/ Thermal conductivity λDeclared≤0,045 W/m\*K (Θερμοδιαπερατότητα/ Thermal transmittance λ;U≤0,045 W/m2\*K) υπολογισμένη σύμφωνα με το *BS/DIN EN 13165:2012+A2:2016.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 5.ιβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 14509:2013.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **6** | **Παρελκόμενα Πάνελ (κορφίες, υδροροές, μετώπες, γωνίες, ενώσεις, απολήξεις, συναρμογές, αρμοί, καλύπτρες, μηκίδες, τεγίδες κ.α.)** | ΝΑΙ |  |  |
| 6.α | Υλικό: Διαμορφωμένο (profiled) έλασμα χάλυβα με επίστρωση ψευδαργύρου (γαλβανιζέ) σύμφωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006*, με επιπλέον επίστρωση ή βαφή σύμφωνα με το πρότυπο *BS/DIN EN 10169:2010+A1:2012* ή από άλλο αντίστοιχο υλικό (π.χ. αλουμίνιο). | ΝΑΙ |  |  |
| 6.β | Αρμοί και ελάσματα κατάλληλης διαμόρφωσης που να εφαρμόζουν υδατοστεγώς, να αντέχουν στις καιρικές συνθήκες, την έντονη βροχόπτωση και τη μηχανική καταπόνηση, με ή χωρίς ενδιάμεσο στεγανωτικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 6.γ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **7** | **Υλικά στερέωσης πάνελ** | ΝΑΙ |  |  |
| 7.α | Σύνδεση με τη σιδηροκατασκευή με απλά συστήματα κοχλιών, περικοχλίων και ροδε-λών σύμφωνα με τα *BS/DIN EN 15048-1:2016 & BS/DIN EN 15048-2:2016* ή με αυτοδιάτρητους κοχλίες (εξάγωνη κεφαλή με ενσωματωμένη ροδέλα), κατά το πρότυπο *BS/DIN EN ISO 15480:2019* *(πρώην DIN 7504-K)*. Μέσα στερέωσης με αντισκωριακή προστασία (ανοξείδωτος ή γαλβανισμένος χάλυβας, οργανική βαφή κ.α.), με ή χωρίς ελαστικά παρεμβύσματα. | ΝΑΙ |  |  |
| 7.β | Συνδέσεις μεταξύ των πάνελ και των λοιπών στοιχείων (πλην της σιδηροκατασκευής) με αυτοδιάτρητους κοχλίες (εξάγωνη κεφαλή με ενσωματωμένη ροδέλα) κατά το πρότυπο *BS/DIN EN ISO 15480:2019* *(πρώην DIN 7504-K)*, με ή χωρίς ελαστικό παρέμβυσμα, με αντισκωριακή προστασία (ανοξείδωτος ή γαλβανισμένος χάλυβας, οργανική βαφή κ.α.) ή άλλους ισοδύναμους τρόπους. | ΝΑΙ |  |  |
| 7.γ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **8** | **Σύμμικτο δάπεδο** | ΝΑΙ |  |  |
| 8.α | Σύμμικτο δάπεδο από διαμορφωμένο έλασ-μα χάλυβα, χαλύβδινο οπλισμό (πλέγμα), με ή χωρίς άλλη ενίσχυση και μπετόν ή ελαφρομπετόν, ανθεκτικό στις καταπονήσεις τις μεταφοράς και ικανό να φέρει ωφέλιμο φορτίο ≥ 5 kΝ/m2. | ΝΑΙ |  |  |
| 8.β | Σχεδιασμός και κατασκευή σύμφωνα με τα *BS/DIN EN 1991-1-1:2002+AC:2009, BS/DIN EN 1992-1-1:2004+A1:2014, BS/DIN EN 1993-1-3:2006+AC:2009 & BS/DIN EN 1994-1-1:2004+AC:2009.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.γ | Πυραντοχή τουλάχιστον R30 κατά *BS/DIN EN 1994-1-2:2005+AC:2008+A1:2014* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.δ | Διαμορφωμένο (profiled) έλασμα χάλυβα τραπεζοειδούς διατομής, με επίστρωση ψευ-δαργύρου (γαλβανιζέ) κατά *BS/DIN EN 10346:2015* και *BS/DIN EN 10143:2006*, πάχους ≥ 0,75 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 8.ε | Χαλύβδινος οπλισμός. Πλέγμα και (ενδεχομένως ράβδοι) σύμφωνα με το πρό-τυπο *BS/DIN EN 10080:2005*. Συγκολλήσεις σύμφωνα με *BS/DIN ISO 13918:2018+A1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.στ | Σκυρόδεμα (μπετόν – ελαφρομπετόν) αντο-χής 20/25 τουλάχιστον, σύμφωνα με τα πρότυπα *BS/DIN EN 206:2013+A1:2016, (σκυρόδεμα) BS/DIN EN 197-1:2011 και BS/DIN EN 197-2:2020 (τσιμέντο), BS/DIN EN 12620:2002+A1:2008 (αδρανή), BS/DIN EN 934-1:2008 και BS/DIN EN 934-2:2009+A1:2012 (πρόσθετα), BS/DIN EN 1008:2002 (νερό), BS/DIN EN 13670:2009 (εκτέλεση).* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 8.ζ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **9** | **Βιομηχανικά πλακίδια & υγειονομικές γωνίες/ σοβατεπί με αρμούς κονιάματος και ελαστικούς** | ΝΑΙ |  |  |
| 9.α | Eφυαλωμένα (GL) πλακίδια και υγειονομικές γωνίες / σοβατεπί κατηγορίας AIa ή BIa κατά *BS/DIN EN 14411:2016* ή/και *BS ISO 13006:2018*, πάχους ≥ 7,5 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.β | Επιφάνεια, σχήμα και διαστάσεις πλακιδίων (συμπεριλαμβανομένων των υγειονομικών γωνιών / σοβατεπί) εντός των ορίων της αντίστοιχης κατηγορίας (δοκιμή κατά *BS/DIN EN ISO 10545-1:2014, BS/DIN EN ISO 10545-2:2018*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.γ | Απορρόφηση νερού, πορώδες και πυκνότητα πλακιδίων εντός των ορίων της αντίστοιχης κατηγορίας (δοκιμή κατά *BS/DIN EN ISO 10545-3:2018*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.δ | Αντοχή στη θραύση και συντελεστής ρήξης εντός των ορίων της αντίστοιχης κατηγορίας (δοκιμές κατά *BS/DIN EN ISO 10545-4:2019 &*  *BS/DIN EN ISO 10545-5:1998*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ε | Αντοχή στην εκτριβή (γδάρσιμο) κατηγορίας 3 ή μεγαλύτερης (δοκιμές κατά *BS/DIN EN ISO 10545-6:2012 & BS/DIN EN ISO 10545-7:1999*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.στ | Συντελεστής γραμμικής θερμικής διαστολής υπολογισμένος κατά *BS/DIN EN ISO 10545-8:2014.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ζ | Αντοχή στο θερμικό σοκ υπολογισμένη κατά *BS/DIN EN ISO 10545-9:2013*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.η | Αντοχή στη ρηγμάτωση κατά *BS/DIN EN ISO 10545-11:1996* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.θ | Αντοχή στον παγετό κατά *BS/DIN EN ISO 10545-12:1997.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ι | Συντελεστής τριβής κατάλληλος για χρήση σε χώρους με κίνδυνο ολίσθησης R11-R12 (αναφορά στην εφαρμοζόμενη δοκιμή). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ια | Διαστολή υγρασίας υπολογισμένη κατά *BS/DIN EN ISO 10545-10:1997.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιβ | Αντοχή στους (χημικούς) λεκέδες τουλάχιστον Κλάσης 3 κατά *BS/DIN EN ISO 10545-14:2015.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιγ | Χημική αντοχή (καθαριστικά και απολυμα-ντικά: αλκάλεα, οξέα και σκευάσματα που περιέχουν χλώριο) υπολογισμένη κατά *BS/DIN EN ISO 10545-13:2016.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιδ | Μεταναστευτικότητα Pb και Cd σύμφωνα με *BS/DIN EN ISO 10545-15:1997.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιε | Αντίδραση πλακιδίων στη φωτιά: Α1fl ή F | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιστ | Δήλωση συμμόρφωσης CE για τα πλακίδια κατά *BS/DIN EN 14411:2016.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιζ | Βελτιωμένη ελαστική κόλλα πλακιδίων τύπου C ή D ή R, κλάσης 2S1 κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 12004-1:2017.* | ΝΑΙ |  |  |
| 9.ιη | Αντοχή κόλλας στην πρόσφυση: >1 Ν/m2  (α: μετά από 28 d υπό ΚΣ, β: μετά από 14 d θερμικής γήρανσης στους 70ο C , γ: μετά από 14 d εμβάπτισης σε νερό, δ: μετά από 25 κύκ-λους ψύξης απόψυξης. Δοκιμές κατά *BS/DIN EN 12004-2:2017*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιη | Ανοικτός χρόνος επικόλλησης: >20 min (Δοκιμή κατά *BS/DIN EN 12004-2:2017*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.ιθ | Εγκάρσια παραμόρφωση: 2,5-5 mm (Δοκιμή κατά *BS/DIN EN 12004-2:2017*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κ | Δήλωση κατηγοριοποίησης σε σχέση με την αντίδραση στη φωτιά κατά *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κα | Δήλωση συμμόρφωσης CE για την κόλλα πλακιδίων κατά *BS/DIN EN 12004-1:2017.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κβ | Βελτιωμένος αρμός πλακιδίων χαμηλής απορρόφησης, ανθεκτικός στην τριβή, τύ-που CG2 WA ή RG, κατά το πρότυπο *BS/DIN EN 13888:2009.* | ΝΑΙ |  |  |
| 9.κγ | Αντοχή αρμού στη θλίψη: >15 Ν/m2 (α: μετά από 28 d υπό ΚΣ, β: μετά από 25 κύκλους ψύξης απόψυξης. Δοκιμές κατά *BS/DIN EN 12808-3:2008*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κδ | Αντοχή αρμού στην κάμψη: >3,5 Ν/m2  (α: μετά από 28 d υπό ΚΣ, β: μετά από 25 κύκλους ψύξης απόψυξης. Δοκιμές κατά *BS/DIN EN 12808-3:2008*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κε | Συρρίκνωση αρμού: < 1,5 mm/m (Δοκιμή κατά *BS/DIN EN 12808-4:2009*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κστ | Απορρόφηση νερού: ≤ 2 g μετά από 30 min, ≤ 5 g μετά από 120 min. (Δοκιμές κατά *BS/DIN EN 12808-5:2008*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κζ | Αντοχή στην τριβή: < 1000 mm3 (Δοκιμή κατά *BS/DIN EN 12808-2:2008*). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κη | Χημική αντοχή (μόνο για αρμούς ρητίνης) σύμφωνα με το *BS/DIN EN 12808-1:2008*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.κθ | Δήλωση κατηγοριοποίησης σε σχέση με την αντίδραση στη φωτιά κατά *BS/DIN EN 13501-1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.λ | Δήλωση συμμόρφωσης CE για τον αρμό πλακιδίων κατά *BS/DIN EN 13888:2009*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 9.λα | Ελαστικός αντιμουχλικός αρμός διαστολής χαμηλής απορρόφησης, κατά τα πρότυπα *BS/DIN EN ISO 11600:2003+A1:2011* και *BS/DIN EN ISO 8339:2005.* | ΝΑΙ |  |  |
| 9.λβ | Δήλωση συμμόρφωσης CE ελαστικού αρμού | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **10** | **Πλήρης εγκατάσταση ύδρευσης με δίκτυα που περιλαμβάνουν πόσιμο ψυχρό και θερμό νερό καθώς και τις απαραίτητες σωληνώσεις ύδατος για τη λειτουργία του εξοπλισμού.**  (Ο σχεδιασμός του δικτύου ύδρευσης και η επιλογή των υλικών και των τεχνικών λύσεων επαφίενται στην αντίληψη του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να τεκμηριώσει την καταλληλότητα και την επάρκεια της πρότασής του σε σχέση με τις λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις, με εκθέσεις, σχέδια, δηλώσεις συμμόρφωσης των υλικών με τα αναφερόμενα πρότυπα ή με τουλάχιστον ισοδύναμα διεθνή πρότυπα EN, ISO, DIN κ.α. καθώς και με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο). | ΝΑΙ |  |  |
| **10.i** | **Σωλήνες ύδρευσης** | ΝΑΙ |  |  |
| 10.i.α | Δίκτυο από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά *DIN 1988-100:2011, DIN 1988-200:2012 & DIN 1988-300:2012* ή/και *BS/DIN EN 806-1:2000, BS/DIN EN 806-2:2005 & BS/DIN EN 806-3:2006,* σωλήνες βαρέως τύπου κατά *BS/DIN EN 10255:2015 ή και DIN 2460:2006* (πράσινη ετικέτα), πίεσης λειτουργίας ≥10 bar. Ειδικά τεμάχια αντοχής ≥10 bar, από γαλβανισμένο μαλακτό σίδηρο με ενισχυμένα χείλη (κορδονάτα) κατά *BS/DIN EN 10242:1995*. Πάχος και διατομές σωληνώσεων κατά *BS/DIN EN 10242:1995* (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ, Πίν. 1). Υλικά στεγανότητας με κατάλληλη φυσική και χημική αντοχή. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.i.β | Δίκτυο από χαλκοσωλήνες κατά *BS/DIN EN 1057:1996* με σωλήνες χωρίς ραφή (solid drawn) κατά *BS/DIN EN 12449:2016+A1:2019*. Συνδέσεις μόνο με εξαρτήματα τριχοειδούς κόλλησης για μεγέθη με εξωτερική διάμετρο ≤51 mm. Εξαρτήματα διαμέτρου >51 mm ορειχάλκινα, καθαρά από ψευδάργυρο, συ-γκολλούμενα και εύκολα καθαριζόμενα, ίσης διαμέτρου και πάχους τοιχώματος με την χαλκοσωλήνα. Πάχος και διατομές σωληνώ-σεων κατά *BS/DIN EN 1057:1996* (βλ. Παράρτημα V, Πίν. 2). Κολλήσεις είτε μαλακές είτε σκληρές, αυστηρά χωρίς Pb-Sb. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.i.γ | Δίκτυο σωλήνων από σκληρό ΡVC (χλωριού-χο πολυβινύλιο) τύπου ΡVC 100, αδιαπέρα-στων από το φώς, κατά *DIN 8061:2016 & DIN 8062:2009* ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar. Σωλήνες διαμετρου ≥50 mm θα πρέπει να έχουν διαμορφωμένα άκρα με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου υποδο-χής (κεφαλή), κατάλληλο για τοποθέτηση ειδικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας. Ειδικά τεμάχια των σωλήνων από το ίδιο υλικό ή χυτοσιδηρά. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.i.δ | Δίκτυο σωλήνων από PP (πολυπροπυλένιο) τύπου PP-H, PP-B, PP-R ή PP-RCT, με ή χωρίς υαλονήματα ή άλλη επένδυση, αδιαπέρα-στων από το φώς, κλάσης 2 κατά *BS/DIN EN ISO 15874-1:2013* σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων *BS/DIN EN ISO 15874-1:2013 ή/και DIN 8078:2008 (γενικές απαιτήσεις), BS/DIN EN ISO 15874-2:2013+A1:2018 (σωλήνες), BS/DIN EN ISO 15874-3:2013+A1:2018 (εξαρτήματα), BS/DIN EN ISO 15874-5:2013+A1:2018 (σύστημα), DIN EN ISO 15874-7 :2018, BS/DIN EN ISO 15494:2018ή/και DIN 8077:2008 (διαστάσεις)* ή/και *BS/DIN EN ISO 21003-1:2008 (γενικές απαιτήσεις), BS/DIN EN ISO 21003-2:2008+A1:2011 (σωλήνες), BS/DIN EN ISO 21003-3:2008 (εξαρτήματα), BS/DIN EN ISO 21003-5:2008 (σύστημα),* ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar. Σωλήνες διαμετρου ≥50 mm θα πρέπει να έχουν διαμορφωμένα άκρα με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου υποδοχής (κεφαλή), κατάλληλο για τοποθέτηση ειδικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας. Ειδικά τεμάχια των σωλήνων από το ίδιο υλικό ή χυτοσιδηρά. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.i.ε | Δίκτυο ανοξείδωτων χαλυβδοσωλήνων κατά *DIN 1988-100:2011, DIN 1988-200:2012 & DIN 1988-300:2012* ή/και *BS/DIN EN 806-1:2000, BS/DIN EN 806-2:2005 & BS/DIN EN 806-3:2006*, πίεσης λειτουργίας ≥10 bar. Ειδικά τεμάχια αντοχής ≥10 bar, ανοξείδωτα, με ενισχυμένα χείλη (κορδονάτα). Πάχος και διατομές βλ. Παράρτημα ΙΙΙ, Πίν. 3. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **10.ii** | **Εξαρτήματα δικτύου [εξαρτήματα σωληνώσεων, στηρίγματα σωληνώσεων, ράβδοι (βραχίονες) ανάρτησης, όργανα διακοπής** **(στρόφιγγες, κρουνοί, δικλείδες κ.α.) βαλβίδες αντεπιστροφής** **βαλβίδες συγκεκριμένης λειτουργίας (ανακούφι-σης, εκκένωσης, εξαερισμού), φίλτρα, Προστατευτικά εξαρτήματα και μονώσεις]** | ΝΑΙ |  |  |
| 10.ii.α | Λυόμενοι σύνδεσμοι τύπου ρακόρ, πίεσης λειτουργίας ≥16 bar και θερμοκρασίας νερού ≥120° C, από χαλκό ή ορείχαλκο. Σε συνδέσεις χαλκοσωλήνα με εξάρτημα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα θα πρέπει να παρεμβάλλεται ρακόρ από ορείχαλκο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.β | Διακόπτες δικτύου ύδρευσης γωνιακού τύ-που, πίεσης λειτουργίας ≥16 bar και θερμο-κρασίας νερού ≥120° C, με σώμα και κεφαλή από φωσφορούχο ορείχαλκο αντοχής σε εφελκυσμό >2000 Kg/cm², και δίσκο βαλβίδας με παρέμβυσμα στεγανότητας από φίμπερ ή ισοδύναμο υλικό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.β | Συρταρωτές βάνες διακοπής κατά DΙΝ. Βάνες ονομαστικής διαμέτρου ≤51 mm από μπρούντζο (bronze) ή χυτοπρεσαριστό κρατέρωμα χαλκού, βιδωτές, με ανυψούμενο βάκτρο και συμπαγή (solid wedge) συρταρωτή βαλβίδα. Βάνες ονομαστικής διαμέτρου >52 mm από ορείχαλκο, με φλάντζες και ανοξείδωτο ανυψούμενο βάκτρο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.γ | Βάνες τύπου πεταλούδας, ορειχάλκινες, ενδεικτικού τύπου με χερούλι, πίεσης λειτουργίας ≥16 bar και θερμοκρασίας νερού ≥70°C ίδιου μεγέθους με τον προσαρμοζόμενο σωλήνα, συνδεόμενες με φλάντζες. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.δ | Βάνες αντεπιστροφής από ορείχαλκο, αιρούμενου (swing) ή ανυψούμενου (lift) τύπου, οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης. Βάνες ονομαστικής διαμέτρου ≤51 mm θα πρέπει να είναι βιδωτές ενώ βάνες διαμέτρου >51 mm φλαντζωτές. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.ε | Ανακουφιστικές βαλβίδες ρυθμισμένες σε μέγιστη πίεση 0.5 atm πάνω από την πίεση λειτουργίας της γραμμής τοποθέτησης. Βαλ-βίδες ≤51 mm από ορειχάλκινο σώμα με δίσκο και στόμιο από σφυρήλατο κράμα χαλκού. Βαλβίδες >51 mm από ορείχαλκο με όλα τα εξαρτήματα από κρατέρωμα χαλκού.  Ασφαλιστικές και ανακουφιστικές βαλβίδες με συνδέσεις εκροής μιας πλήρους διαμέ-τρου. Χαμηλωμένα σημεία στη σωλήνωση εκροής με σωλήνωση αποχέτευσης διάστα-σης 15 mm, χωρίς μόνωση για εκκένωση. Γραμμή εκροής και εκκένωση να καταλήγουν σε ορατές και ασφαλείς θέσεις. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.στ | Απλού τύπου εξαεριστικό διαμέτρου ≥15 mm, ορειχάλκινο χρωμέ με επίτοιχες γωνίες σύνδεσης, με αποχέτευση και υπερχείλιση νερού, εγκεκριμένου τύπου, με όλα τα ορατά εξαρτήματα επιχρωμιωμένα. Διπλού τύπου εξαεριστικό (vacuum breaker) όπως καθορίζεται παραπάνω, με αποχετευτικό στόμιο και σωλήνα για υπερχείλιση νερού. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.ζ | Αυτόματα εξαεριστικά λειτουργίας ≥12 bar και θερμοκρασίας νερού ≥120° C, από ορειχάλκινο κέλυφος με στόμιο εξόδου του αέρα στο άνω μέρος και μαστό 3/8" (≈ 9,53 mm) εξωτερικού σπειρώματος στο κάτω. Πλωτήρας και κινούμενη βαλβίδα από-φραξης του στομίου εξόδου του αέρα μέσα στο κέλυφος. Σε θέση ηρεμίας πρέπει να υπάρχει στρώμα αέρα μεταξύ επιφάνειας νερού και στομίου εξαερισμού. Ειδική βαλβίδα ελέγχου, καθαρισμού και από-φραξης, βιδωμένη στο σωλήνα δικτύου πριν κάθε εξαεριστικό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.η | Διατάξεις μείωσης της πίεσης: Βαλβίδες σταθερής πίεσης εξόδου και αθόρυβες για όλη την περιοχή λειτουργίας. Συστήματα μείωσης πίεσης με φίλτρο εισόδου, σφαιρικό κρουνό διακοπής, βαλβίδα πτώσης πίεσης, ανακουφιστική βαλβίδα, εφεδρική σωλήνω-ση με βάνα και μανόμετρα πίεσης στην είσοδο και την έξοδο όπου απαιτείται. Σταθμός μείωσης πίεσης μονωμένος, στηρι-γμένος και αγκυρωμένος ώστε να επιτρέπε-ται η αφαίρεση των βαλβίδων για επισκευή.  Ευθύγραμμα τμήματα σωλήνα μήκους του-λάχιστον δεκαπλάσιου της διαμέτρου πριν και μετά τη διαταγή, για τη σταθερή αίσθηση της πίεσης και την αποφυγή του στροβιλισμού της ροής. Οι ρυθμιζόμενες εντός της καθορισμένης περιοχής χαμηλής πίεσης βαλβίδες, θα πρέπει να συνοδεύονται από βαλβίδα ασφαλείας ή ανακουφιστική βαλβίδα στην πλευρά της χαμηλής πίεσης και να είναι ορειχάλκινες με φλαντζωτά ά-κρα ή τύπου απλής έδρας με ελατήριο, δια-φραγματικού τύπου, εφόσον οι διατάξεις στην πλευρά της χαμηλής πίεσης μπορούν να αναλάβουν τη μέγιστη πίεση της πλευράς υψηλής πίεσης. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.θ | Φίλτρα καθαρισμού πόσιμου νερού, απλού ή διπλού τύπου. Συνδέσεις βιδωτές για διάμε-τρο ≤50mm και φλαντζωτές για διάμετρο >50mm. Σώματα απλών φίλτρων με διάμετρο ≤51mm από χυτοπρεσσαριστό κρατέρωμα ή μπρούντζο. Σώματα απλών φίλτρων με διάμετρο >51mm και διπλών φίλτρων από χυτοσίδηρο. Στοιχεία φίλτρων ευκόλως αντικαθιστούμενα, από μη σιδη-ρούχα μέταλλα ή από ανοξείδωτο χάλυβα, με οπές 0,8 mm (1/32 ‘’). Ελεύθερη επιφάνεια στοιχείων τουλάχιστον τετραπλάσια της διατομής της σωλήνωσης. Τυχόν σημεία σύνδεσης των φίλτρων με χαλκοσωλήνα να είναι από ορείχαλκο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii.ι | Ελαστικά και Αξονικά διαστολικά: Ελαστικά διαστολικά, φλαντζωτά, για πόσιμο νερό, αν-θεκτικά σε θερμοκρασίες ≥80°C, με διατάξεις περιορισμού διαστολής, χαλύβδινο δακτύλιο ακαμψίας, γυμνή ελαστική φλάντζα, διμερείς χαλύβδινες οπίσθιες φλάντζες και αντίστοιχα ζεύγη φλαντζών με βίδες και παρεμβύσματα. Αξονικές διαστολικές φλάντζες ή μπρούντζινου τύπου χιτώνιο διαστολικό με εξωτερικό προστατευτικό κάλυμμα, για οριζόντια και κατακόρυφη επιμήκυνση, πλήρη με τα αντίστοιχα ζεύγη φλαντζών, βίδες, παρεμβύσματα ή στεγανωτικό υλικό με το πιστοποιητικό δοκιμής του. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 10.ii. ια | Μονώσεις σωλήνων ζεστού νερού χρήσης με αντοχή από -40°C έως +105°C. Βασικό υλικό μόνωσης εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ κλειστής κυτταρικής δομής (Armaflex ή ισο-δύναμο) υπό μορφή σωλήνα ή αυτοκόλλη-των φύλλων για μόνωση σωληνώσεων δια-μέτρου ≥102 mm (4”). Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ ≤0,036 W/mK στους 0°C (DIN 52612). Συντελεστής αντίστασης στην εισχώρηση υδρατμών μ≥7000 (DIN 52615). Πυρασφάλεια Β1 (DIN 4102). | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **11** | **Ανοξείδωτη λάντζα (νεροχύτης) με ράφι ή φοραμό** | ΝΑΙ |  |  |
| 11.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 11.β | Ωφέλιμες διαστάσεις: 1800-2000 x 800-1000 x 700-900 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 11.γ | 1 αφαιρούμενο ράφι | ΝΑΙ |  |  |
| 11.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 | ΝΑΙ |  |  |
| 11.ε | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 11.στ | 2 ανοιγοκλειόμενες ή συρόμενες ανοξείδω-τες πόρτες | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 11.ζ | Ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζόμενα με ρε-γουλατόρους | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 11.η | Αναμικτήρας ζεστού - κρύου νερού με περιστρεφόμενο ρουξούνι βαρέος τύπου. | ΝΑΙ |  |  |
| 11.θ | Εύκαμπτοι ελαστικοί σωλήνες τύπου spiral-inox με πλέγμα X5CrNi18-10 1.4301 και ρακόρ, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar και αντοχής ≥100°C, με σφαιρικούς γωνιακούς διακόπτες. | ΝΑΙ |  |  |
| 11.ι | Ποδοβαλβίδα ή φωτοκύτταρο ενεργοποίη-σης αναμικτήρα, με επιλογέα παράκαμψης. | ΝΑΙ |  |  |
| 11.ια | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **12** | **Νιπτήρας πορσελάνης ή inox** | ΝΑΙ |  |  |
| 12.α | Νιπτήρας από «υαλώδη» πορσελάνη (vitre-ous china), ή από ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301, διαστάσεων 400-600 x 300-400 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 12.β | Αναμικτήρας ζεστού - κρύου νερού. | ΝΑΙ |  |  |
| 12.γ | Ποδοβαλβίδα ή φωτοκύτταρο ενεργοποίη-σης αναμικτήρα, με επιλογέα παράκαμψης. | ΝΑΙ |  |  |
| 12.δ | Εύκαμπτοι ελαστικοί σωλήνες τύπου spiral-inox με πλέγμα X5CrNi18-10 1.4301 και ρακόρ, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar και αντοχής ≥100°C, με σφαιρικούς γωνιακούς διακόπτες. | ΝΑΙ |  |  |
| 12.ε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **13** | **Λεκάνη αποχωρητηρίου πορσελάνης με καζανάκι αποχωρητηρίου πλαστικό** | ΝΑΙ |  |  |
| 13.α | Λεκάνη WC από «υαλώδη» πορσελάνη (vitre-ous china), δαπέδου, κατωσίφωνη, υψηλής ή χαμηλής πίεσης, με πλαστικό διπλό κάλυμμα τουαλέτας και θα λειτουργεί με βαλβίδα πλύσης (Flush valve) | ΝΑΙ |  |  |
| 13.β | Καζανάκι πλαστικό επιτοίχειο ή ενσωματω-μένο στη λεκάνη, υψηλής ή χαμηλής πίεσης με κεντρικό μπουτόν διπλής λειτουργίας με σύστημα start/stop. Φλοτέρ αμφίπλευρης τοποθέτησης. Μόνωση κατά της εφίδρωσης. Φλοτέρ σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανόνες NF. | ΝΑΙ |  |  |
| 13.γ | Σύνδεση παροχής με εύκαμπτο ελαστικό σωλήνα τύπου spiral-inox με πλέγμα X5CrNi18-10 1.4301 και ρακόρ, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar και αντοχής ≥100°C, με σφαιρικό γωνιακό διακόπτη. Πλήρης σωλήνωση, μονωτικά και παρελκόμενα σύνδεσης με τη λεκάνη | ΝΑΙ |  |  |
| 13.δ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΝΑΙ |  |  |
| **14** | **Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 80 lt** | ΝΑΙ |  |  |
| 14.α | Συμμόρφωση (ανάλογα με τον τύπο) με τις Οδηγίες 2014/35/ΕΕ, (Low Voltage Directive - LVD / πρότυπα *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:2017,*  *BS/IEC EN 60335-2-21:2003+A2:2008*, *BS/IEC EN 60529:1992+A2:2013*, *BS EN 62233:2008*, *BS EN 50106:2008*), 2014/30/ΕΕ (Electromagnetic Com-patibility Directive - EMC / πρότυπα *BS/IEC EN 61000-3-2:2019*, *BS/IEC EN 61000-3-3:2013+A1:2019, BS EN 55014-1:2017,* *BS EN 55014-2:2015*), 2009/125/ ΕΕ, (Ecodesign requirements / Κανονισμός ΕΚ 814/2013), 2010/30/EΕ, (Energy Consumption Labeling / Κανονισμός ΕΚ 812/2013), 2011/ 65/EΕ (RoHS 2 Directive / πρότυπο *BS/IEC EN 63000:2018*) καθώς και με την Οδηγία 2014/68/ΕΕ (Pressure Equipment Directive - PED, πρότυπα *BS/DIN EN 13445-1:2014+A2:2018, BS/DIN EN 13445-2:2014+A3:2018, BS/DIN EN 13445-3:2014+A4:2018, BS/DIN EN 13445-4:2014+A1:2016 & BS/DIN EN 13445-5:2014+A1:2018*) και τα διεθνή πρότυπα *BS EN 50440:2015* *&* *BS/DIN EN 12897:2016.* | ΝΑΙ |  |  |
| 14.β | Χωρητικότητα ≥ 80 lt. Διαστάσεις 750-900, 450-550 (Φ) mm. Αντοχή σε θερμοκρασία ≥95°C και σε πίεση ≥10 bar. Μέγιστη θερμοκρασία νερού ≥ 90°C | ΝΑΙ |  |  |
| 14.γ | Κατασκευή από συγκολλητά xαλυβδοελά-σματα. βάσει των προδιαγραφών προϊόντων χάλυβα για εφαρμογές πίεσης (*BS/DIN EN 10028-1:2017*). Εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες καθαρισμένες με αμμοβολή. Εσωτερική επι-φάνεια γαλβανισμένη εν θερμώ, επισμαλτω-μένη ή εφυαλωμένη. Εξωτερική επιφάνεια με αντιοξειδωτικό εποξειδικό επικάλυμμα ή γαλβανισμένη με έγχυση εν θερμώ σύμφωνα με τους κανονισμούς για δοχεία πίεσης. Μόνωση πολυουρεθάνης (PUR). | ΝΑΙ |  |  |
| 14.δ | Στόμια λήψης με χαλύβδινες μούφες με σπείρωμα WHITWORTH κατά *BS/DIN EN ISO 228-1:2003.* Θερμόμετρο 0°-100°C, ασφαλιστική δικλείδα, κρουνό εκκένωσης και εμβαπτιζόμενα αισθητήρια | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ε | Αναμονές για την σύνδεση των σωληνώσεων ζεστού νερού από άλλη πηγή (λέβητες, κλπ.) για νερό χρήσης και για το ζεστό νερό xρήσης και την επιστροφή αυτού. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 14.  στ | Εύκαμπτοι ελαστικοί σωλήνες τύπου spiral-inox με πλέγμα X5CrNi18-10 1.4301 και ρακόρ, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας ≥10 bar και αντοχής ≥100°C, με σφαιρικούς γωνιακούς διακόπτες. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.ζ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **15** | **Πλήρης εγκατάσταση αποχέτευσης ομ-βρίων με σωλήνες συλλογής από στέγες, σωλήνες καθόδου και εξαρτήματα.**  (Ο σχεδιασμός του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και η επιλογή των υλικών και των τεχνικών λύσεων επαφίενται στην αντίληψη του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να τεκμηριώσει την καταλληλότητα και την επάρκεια της πρότασής του σε σχέση με τις λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις, με εκθέσεις, σχέδια, δηλώσεις συμμόρφωσης των υλικών με τα αναφερόμενα πρότυπα ή με τουλάχιστον ισοδύναμα διεθνή πρότυπα EN, ISO, DIN κ.α. καθώς και με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο). | ΝΑΙ |  |  |
| 15.α | Σωλήνες συλλογής από στέγες κατάλληλης διαμέτρου, ημικυκλικής διατομής, από PVC κατά *BS/DIN EN 1329-1:2014+A1:2018* (V)  */ ISO 3633:2002* καθώς και *DIN 19531-10:1999* ή από ΡΕ κατά *BS/DIN EN 1519-1:2019.* | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 15.β | Σωλήνες καθόδου εξωτερικής διαμέτρου <=75 mm από PVC 6 AT κατά ΕΛΟΤ 9, *DIN 8062:2009* ή *BS/DIN EN 1329-1:2014+A1:2018* (N)  */ ISO 3633:2002* καθώς και *DIN 19531-10:1999* ή από ΡΕ κατά *BS/DIN EN 1519-1:2019*. Σωλήνες καθόδου εξωτερικής διαμέτρου >75 mm από PVC κατά *BS/DIN EN 1329-1:2014+A1:2018* (V)  */ ISO 3633:2002* καθώς και *DIN 19531-10:1999* ή από ΡΕ κατά *BS/DIN EN 1519-1:2019.* | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 15.γ | Εξαρτήματα: Μούφες με ελαστικό δακτύλιο κατά *BS/DIN EN 1329-1:2014+A1:2018 / ISO 3633:2002* | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **16** | **Πλήρης εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων με δίκτυα, εξοπλισμό δικτύων και σύνδεση με σηπτικό βόθρο.**  (Ο σχεδιασμός του δικτύου αποχετευσης λυμάτων και η επιλογή των υλικών και των τεχνικών λύσεων επαφίενται στην αντίληψη του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να τεκμηριώσει την καταλληλότητα και την επάρκεια της πρότασής του σε σχέση με τις λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις, με εκθέσεις, σχέδια, δηλώσεις συμμόρφωσης των υλικών με τα αναφερόμενα πρότυπα ή με τουλάχιστον ισοδύναμα διεθνή πρότυπα EN, ISO, DIN κ.α. καθώς και με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο). | ΝΑΙ |  |  |
| **16.i** | **Δίκτυα – σωληνώσεις** | ΝΑΙ |  |  |
| 16.i.α | Σωλήνες αποχέτευσης - αερισμού αντοχής πίεσης ≥6 bar στους 20οC, από σκληρό πλαστικό, PVC κατά *BS/DIN EN 1329-1:2014+A1:2018 / ISO 3633:2002* καθώς και *DIN 19531-10:1999* ή ΡΡ κατά *BS/DIN EN 1451-1:2017+AC:2018*. Πάχος τοιχω-μάτων σωλήνων PVC κατά *DIN 8061:2016 / DIN 8062:2009* ΕΛΟΤ 9 (βλ. Παράρτημα III, Πίν. 4). Ειδικά τεμάχια από το ίδιο υλικό, συνδέσεις με μούφα και ελαστικό δακτύλιο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.i.β | Χυτοσιδηρές σωλήνες κατά *DIN 19522:2010 & DIN EN 877: 2019* ποιότητας τουλάχιστον GG15 (χάλυβας με περιεκτικότητα σε άνθρακα >2%) με μεγάλη αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες και στην οξείδωση. Πυκνότητα: ≥7,2 kg/dm3. Αντοχή σε εφελκυσμό ≥180N/m2. Συνδέσεις με διμερή μούφα (ανοξείδωτη ή χυτοσιδη-ρά), ελαστικό δακτύλιο από EPDM και ανο-ξείδωτους κοχλίες. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.i.γ | Σωλήνες υπόγειων δικτύων από PVC-U κατά *BS/DIN EN 1401-1:2019* & DIN 19534-3:2000 με πάχος αντίστοιχο της διαμέτρου τους (βλ. Παράρτημα III, Πίν. 5). | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **16.ii** | **Εξοπλισμός Δικτύων** | ΝΑΙ |  |  |
| 16.ii.α | Τάπες (ανοίγματα καθαρισμού). Οι επιδα-πέδιες τάπες καθαρισμού θα πρέπει να είναι χυτοσιδηρές, επασφαλτωμένες, με τετράγω-νο κάλυμμα επιχρωμιωμένο, χυτοσιδηρό, Nickel-Bronze ή inox κάλυμμα ανάλογο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου (το γέμισμα θα γίνεται επιτόπου με υλικό ανάλογο με το παρακείμενο δάπεδο), με δακτυλίους σύσφιγξης και στεγανότητας ή υδατοστεγή μεμβράνη, αεροστεγούς και υδατοστεγούς κατασκευής και ασφαλής έναντι αντίστροφης ροής για πίεση ≥0.5 bar. Τα καλύμματα των ανοιγμάτων καθαρισμού θα πρέπει να έχουν ελάχιστη αντοχή σε φορτίο Β 125. Οι τάπες καθαρισμού που μπαίνουν στους πλαστικούς σωλήνες εντός των οροφών θα είναι από PVC. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.ii.β | Τα σιφώνια δαπέδου θα πρέπει να είναι πλαστικά, διαμέτρου απορροής 70 mm, με ανοξείδωτη ανθεκτική σχάρα διαστάσεων περίπου 150 x 200 mm. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.ii.γ | Μίκα αερισμού με κεφαλή από χυτοσίδηρο, διάμετρο στομίου ≥190 mm και πάχος τοι-χωμάτων ≥3 mm. Ελεύθερη συνολική επιφάνεια θυρίδας ≥36 cm2. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.ii.δ | Μηχανοσίφωνας πήλινος ή από χυτοσίδηρο, διαμέτρου ίσης του γενικού αποxετευτικού αγωγού, αυτοκαθαριζόμενος όπως όλες οι παγίδες δαπέδου, με στόμιο και πώμα για επιθεώρηση και αποφραγή. Φρεάτιο επίσκεψης αμέσως προ του στομίου εισροής από πλευρά του οποίου θα αρxίζει ο σωλήνας προς την μίκα αερισμού. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.ii.ε | Κεφαλή αερισμού. Οι απολήξεις των κατακό-ρυφων στηλών αερισμού ή των προεκτά-σεων των στηλών αποχέτευσης, θα προστατεύονται με κεφαλή από πλέγμα γαλβανισμένου σύρματος ή καπέλο PVC, κατά τρόπο που να αποκλείει την είσοδο βρόχινων νερών στο κτίριο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 16.ii. στ | Εσχάρες συλλογής υδάτων. Για τη συλλογή των υδάτων των δαπέδων θα χρησιμο-ποιηθεί διάταξη με αυλάκια από κατάλληλο υλικό και εσχάρες πλαστικές ή από γαλβανισμένες ή ανοξείδωτες χαλύβδινες λάμες. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **17** | **Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση με αγωγούς, σωλήνες, κανάλια, διακόπτες, ρευματοδότες, φωτιστικά, πίνακες, κυτί-α, ασφάλειες, διακόπτες, ηλεκτρονόμους ενδεικτικές λυχνίες και τυχόν άλλα παρελκόμενα σε σύνδεση με ηλεκτρική παροχή τύπου 240-50-1 ή 400-5-3.** (Ο σχεδιασμός της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και η επιλογή των υλικών και των τεχνικών λύσεων επαφίενται στην αντίληψη του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να τεκμηριώσει την καταλληλότητα και την επάρκεια της πρότασής του σε σχέση με τις λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις, με εκθέσεις, σχέδια, δηλώσεις συμμόρφωσης των υλικών με τα αναφερόμενα πρότυπα ή με τουλάχιστον ισοδύναμα διεθνή πρότυπα EN, ISO, DIN, IEC κ.α. καθώς και με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο).) | ΝΑΙ |  |  |
| **17.i** | **Αγωγοί, σωλήνες, κανάλια, στηρίγματα, εξαρτήματα καλωδιώσεων.** | ΝΑΙ |  |  |
| 17.i.α | Αγωγοί με θερμοπλαστική μόνωση H07V-U ή H07V-R (NYA) σύμφωνα με Πίνακα ΙΙΙ άρθρο 135, ΦΕΚ 59Β/55 κατηγορία (Ι) (α), ΕΛΟΤ 563.3, 563.4, 563.5, σύμφωνα με *BS EN 50525-1:2011, BS EN 50525-2-11:2011, BS EN 50525-2-12:2011, BS EN 50525-2-31:2011, BS EN 50525-2-51:2011, BS EN 50525-2-71:2011, BS EN 50525-2-72:2011, BS EN 50525-3-11:2011, BS EN 50525-3-31:2011, BS EN 50565-2:2014, BS EN 50214:2006, BS EN 50565-2:2014, BS EN 50214:2006, BS/DIN EN 50395:2005+A1:2011, BS/DIN EN 50396:2005+A1:2011, DIN VDE 0266:2000+COR1:2006, DIN VDE 0281-9:2001, BS EN 60228:2005* κατά περίπτωση. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.β | Πολυπολικά αδιάβρωτα καλώδια με θερμοπλαστική επένδυση H05VV-Un ή HO5VV-R (ΝΥΜ), σύμφωνα με Πίνακα ΙΙΙ, άρθρο 135, ΦΕΚ 59Β/55, κατηγορία (ΙΙΙ) (α), ΕΛΟΤ 563.3, 563.4, 563.5. σύμφωνα με *BS EN 50525-1:2011, BS EN 50525-2-11:2011, BS EN 50525-2-12:2011, BS EN 50525-2-31:2011, BS EN 50525-2-51:2011, BS EN 50525-2-71:2011, BS EN 50525-2-72:2011, BS EN 50525-3-11:2011, BS EN 50525-3-31:2011, BS EN 50565-2:2014, BS EN 50214:2006, BS EN 50565-2:2014, BS EN 50214:2006, BS/DIN EN 50395:2005+A1:2011. , BS/DIN EN 50396:2005+A1:2011, DIN VDE 0266:2000+COR1:2006, DIN VDE 0281-9:2001, BS EN 60228:2005* κατά περίπτωση. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.γ | Πυράντοχα καλώδια ΝΗΧΗ-FE 180/E90 ισχύος και ελέγχου 0,6/1 KV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά κατά *BS EN IEC 60331-1:2019, IEC 60331-2:2018, IEC 60331-3:2018, IEC 60331-11:1999, IEC 60331-21:1999 (πρώην IEC 331)*, με διατήρηση του κυκλώματος τουλάχιστον 90 λεπτά. Μονόκλωνα ή πολύκλωνα (κατά *BS EN 60228:2005*) συρματίδια από καθαρό χαλκό, με μόνωση αγωγών από ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων και επένδυση από συνθετική ταινία ανθεκτική στη φωτιά. Εσωτερική επένδυση από ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων. Εξωτερικός μανδύας από ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου ΗΜ4, βραδύκαυστο κατά *BS/IEC EN 60332-1-1:2004+A1:2015, BS/IEC EN 60332-1-2:2004+A11:2016, BS/IEC EN 60332-1-3:2004+A1:2015, BS/IEC EN 60332-2-1:2004, BS/IEC EN 60332-2-2:2004, BS/IEC EN 60332-3-10:2018, BS/IEC EN 60332-3-21:2018, BS/IEC EN 60332-3-22:2018, BS/IEC EN 60332-3-23:2018, BS/IEC EN 60332-3-24:2018, BS/IEC & EN 60332-3-25:2018* *(πρώην IEC 331)* κατά περίπτωση,ανθεκτικό στη φωτιά κατά *BS EN IEC 60331-1:2019, IEC 60331-2:2018, IEC 60331-3:2018, IEC 60331-11:1999, IEC 60331-21:1999 (πρώην IEC 331)* χρώματος μπλε. Περιοχή θερμοκρασιών: -20oC έως 70oC. Προδιαγραφές κατά *DIN VDE 0266:2000+COR1:2006*, τμήμα 3/93 | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.δ | Δήλωση κατηγοριοποίησης σε σχέση με την αντίδραση στη φωτιά κατά *BS/DIN EN 13501-1:2018 &* *BS/DIN EN 13501-6:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.i.ε | Σωλήνες πλαστικοί εγκεκριμένου τύπου σπιράλ ή ευθείς. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i. στ | Πλαστικοί σωλήνες κατάλληλοι για ενσωμάτωση σε μπετόν. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.ζ | Σωλήνες πλαστικοί από σκληρό PVC, άκαυστοι (κατά *BS/IEC EN 60695-2-11:2014*), για στεγανή ορατή εγκατάσταση, μεγάλης μηχανικής αντοχής σε κρούση. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.η | Εξαρτήματά σωλήνων (καμπύλες, γωνιές, κουτιά διακλάδωσης, κλπ), άκαυστα. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.θ | Στηρίγματα καλωδίων διμερούς ισχυρής κατασκευής από συνθετική ρητίνη ή από ανθεκτικό πλαστικό, κατάλληλα για στερέωση σε σιδηροτροχιές. Κοχλίες σύσφιγξης των δύο τμημάτων των στηριγμάτων και κοχλίες στερέωσης επινικελωμενοι ή από ανοξείδωτο χάλυβα. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i.ι | Σιδηροτροχιές στήριξης (ράγες) κατάλληλης διατομής από έλασμα πάχους 1 mm και ισχυρά γαλβανισμένες ηλεκτρολυτικά. H στήριξη των σιδηροτροχιών στα δομικά στοιχεία θα γίνει με γαλβανισμένους αυτοδιάτρητους κοχλίες. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i. ια | Σχάρες καλωδίων μεταλλικές από γαλβανι-σμένη λαμαρίνα με ηλεκτρολυτικό (σχάρες εντός του κτιρίου) ή θερμό γαλβάνισμα (σχάρες εκτός του κτιρίου). πάχους γαλβανί-σματος ≥30 μm, με πλευρικό ύψος ≥50 mm. για πλάτος ≤200mm και 100mm για μεγαλύ-τερα πλάτη. Οι σχάρες και τα στηρίγματά τους θα έχουν κατάλληλο πάχος ελάσματος (βλ. Παράρτημα III, Πίν. 8). | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i. ιβ | Κουτιά διακλαδώσεων από άκαυστο πλαστι-κό (κατά *BS/IEC EN 60695-2-11:2014*) χωρίς αλογό-να, κυκλικά ή παραλληλόγραμμα, στεγανά (IP 55), κατάλληλα για τον τύπο του σωλήνα ή του καλωδίου, για τον οποίο χρησιμοποιούνται. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i. ιγ | Κλέμμες ή άλλα συστήματα σύνδεσης καλω-δίων σε συμμόρφωση με *BS/IEC EN 60998-2-1:2004*, *BS/IEC EN 60664-1:2007*, *BS/IEC EN 60715:2017* κατά περίπτωση. Κατασκευή από προπυλέ-νιο που επιβραδύνει τη φλόγα, (–25/100 °C), αυτοσβυόμενες (αντίσταση σε νήμα πυρά-κτωσης 850°C κατά *BS/IEC EN 60695-2-11:2014*). Τάση απομόνωσης / Insulation voltage): 250-400 V. Μέγιστη Τάση / Max current ≥ 24 A. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.i. ιδ | Δηλώσεις συμμόρφωσης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **17.ii** | **Διακόπτες** | ΝΑΙ |  |  |
| 17.ii.α | Διακόπτες με πλήκτρο πλαστικοί, ικανότητας διακοπής ≥10 Α (250 V / 50-60 Hz), στεγανοί (προστασία IP 55 - IK 07), επιτοίχιοι (εξωτερικοί), χρώματος λευκού ή γκρίζου, τετράγωνοι, φωτιζόμενοι ή μη. | ΝΑΙ |  |  |
| 17.ii.β | Συμμόρφωση με *BS/IEC EN 60669-1:2018* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.ii.γ | Δήλωσεις συμμόρφωσης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **17.iii** | **Ρευματοδότες και ρευματολήπτες** | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iii.α | Ρευματοδότες πλαστικοί, έντασης λειτουργί-ας ≥16 Α (250 V / 50-60 Hz), στεγανοί (προστασία IP 55 - IK 07), επιτοίχιοι (εξωτερι-κοί), χρώματος λευκού ή γκρίζου, τετράγωνοι. | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iii.β | Ρευματοδότες τριφασικοί στεγανοί, σε χυτοσιδερένια θήκη, τετραπολικοί, βιο-μηχανικού τύπου (380V / 50-60 Hz / 25 Α) κατάλληλοι για επίτοιχη χρήση, που θα συνοδεύονται από τους αντίστοιχους ρευματολήπτες τους. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.iii.γ | Συμμόρφωση με *IEC 60884-1:2002+AMD1:2006* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.iii.δ | Δηλώσεις συμμόρφωσης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **17.iv** | **Φωτιστικά οροφής** | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iv.α | Φωτιστικά σώματα συνεχούς λειτουργίας, εσωτερικής και εξωτερικής τοποθέτησης επί οροφής ή τοίχου. Επιτρεπόμενα υλικά κατασκευής άκαυστα πλαστικά, πολυκαρβονικά και μέταλλα, αποκλειόμενου του γυαλιού. Πηγή φωτός τεχνολογίας LED (προτιμητέα) ή φθορισμού (μόνον εφόσον τεκμηριώνεται η λειτουργία χωρίς υπερβολική παραγωγή θερμότητας). | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iv.β | Σύνδεση με παροχή 220-50-1. Τυχόν διατάξεις μετασχηματισμού, σταθεροποίησης κ.α. ενσωματωμένες στο φωτιστικό. Φωτιστικά στεγανά (τουλάχιστον IP 55), καλής ενεργει-ακής απόδοσης (Total Efficiency >110 lm/W). | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iv.γ | Ο αριθμός των φωτιστικών σωμάτων, η ονομαστική ισχύς τους, οι διαστάσεις τους και οι επιλογές φωτισμού (διαθέσιμες γραμ-μές) να παρέχουν επαρκή φωτισμό για τη λειτουργία και τον καθαρισμό κάθε χώρου (βλ. Παρ. V, Πίν. 9). Ο φωτισμός θα πρέπει να προσομοιάζει του φυσικού (Color Temperature 4000 - 5000 Κ CRI≥80). | ΝΑΙ |  |  |
| 17.iv.δ | Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 60598-1:2015+A1:2018,* *BS/IEC EN 60598-2-1:2020,* BS/IEC EN 55015:2019, *BS/IEC EN 61547:2009,* *BS/IEC EN 61000-3-2:2019*, *BS/IEC EN 62471:2008.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.iv.ε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **17.v** | **Ηλεκτρικοί πίνακες με ή χωρίς κλέμες γείωσης και ουδέτερου, ζυγοί, προστα-τευτικά ερμάρια, κιβώτια ασφαλειών, κυτία και θάλαμοι καλωδίων με πλήρη παρελκόμενα. CVPs: 31200000-8, 31211000-8**, **31211100-9, 31211110-2, 31214300-2, 31211200-0, 31213000-2, 31213100-3, 31213300-5, 31213400-6, 31214500-4, 31214510-7, 31218000-7, 31219000-4, 31224300-5, 31224400-6.** | ΝΑΙ |  |  |
| 17.v.α | Ηλεκτρικοί πίνακες, επιτοίχιας τοποθέτησης, στεγανοί (ΙP 65 / Class II), ανθεκτικοί (IK 09) και αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυ-ράκτωσης 650°C). Επιτρεπόμενα υλικά άκαυ-στα πλαστικά, πολυκαρβονικά, υαλονήματα και μέταλλα, αποκλειόμενου του γυαλιού. Καταλληλότητα για εγκαταστάσεις κατά *BS/IEC EN 61439-1:2011, BS/IEC EN 61439-2:2011, BS/IEC EN 61439-3:2012.* | ΝΑΙ |  |  |
| 17.v.β | Ονομαστική τάση 400 V AC – 50-60 Hz. Μέγιστη ένταση κεντρικού πίνακα ≥90 Α, των υπόλοιπων στοιχείων αντίστοιχης των φορ-τίων. Ρεύμα βραχυκυκλώματος 10 kA. | ΝΑΙ |  |  |
| 17.v.γ | Δυνατότητα επέκτασης, ράγα DIN. Πόρτες πλήρως αναστρεφόμενες, αφαιρούμενο σα-σί, στυπιοθλήπτες με απευθείας διάτρηση, με ή χωρίς κλέμες γείωσης και ουδέτερου (IP 2X),με ή χωρίς χερούλι και κλειδαριά. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.v.δ | Κατασκευή σύμφωνα με τα πρότυπα *BS/IEC EN 61439-1:2011, BS/IEC EN 61439-2:2011, BS/IEC EN 61439-3:*2012, *BS/IEC EN 60695-2-11:2014*, *BS/IEC EN 62262:2002,* *BS/IEC EN 62208:2011* και τις Οδηγίες 2011/65/EΕ (RoHS 2 Directive / πρότυπο *BS/IEC EN 63000:2018*), 2012/19/EΕ (WEEE) και 1907/2006 EΕ (REACH) | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.v.ε | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **17.vi** | **Διακόπτες γραμμών, ασφάλειες, διακό-πτες, ενδεικτικές λυχνίες, ηλεκτρονόμοι και άλλα παρελκόμενα και στοιχεία προ-στασίας και ελέγχου.**  (Παρακάτω αναφέρονται - ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά - τα χαρακτηριστικά ορισμένων μόνο από τα στοιχεία αυτά. Σε κάθε περί-πτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να εγγυ-άται την καλή λειτουργία, ασφάλεια και συμ-μόρφωση του εξοπλισμού τον οποίο προτεί-νει με τα κατά περίπτωση πρότυπα EN, ISO, DIN, IEC και την Εθνική Νομοθεσία που διέπει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις). | ΝΑΙ |  |  |
| 17.vi.α | Αυτόματοι διακόπτες ρεύματος διαρροής (Residual Current Circuit Breakers / RCCBs). Τύποι: AC (ημιτονοειδή εναλλασσόμενα ρεύματα διαρροής) ή A (ρεύματα διαρροής με συνιστώσα συνεχούς) καθώς και F (πρόσθετη προστασία έναντι ανεπιθύμητης ενεργοποίησης / ημιτονοειδή εναλλασσόμενα ρεύματα διαρροής, παλμικά συνεχή ρεύματα διαρροής, υψηλής συχνότητας ρεύματα διαρροής) και Β (ημιτονοειδή εναλλασσόμενα ρεύματα διαρροής έως 100 kHz, παλμικά συνεχή και ομαλά συνεχή ρεύ-ματα διαρροής) και ενδεχομένως AC-S / A-S και AC-G / HPI. Διακόπτες ενός, δύο ή τεσσάρων πόλων με ή χωρίς παρελκόμενα, με ή χωρίς δυνατότητα επανεκκίνησης (stop and go), ονομαστικής τάσης 230 V~ / 240 V~ / 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP40 (πρόσθια επιφάνεια), Class II και IK04, αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυράκτωσης 900°C). Ευαισθησία, δυναμικό-τητα, τύπος και κλάση ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 61008-1:2012+A12:2017,* *BS EN 61008-2-1:1995,* *BS/IEC EN 60715:2017* *(DIN 35),* *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-2:2017,* *BS/IEC EN 60947-3:2009+A2:2015,* *BS/IEC EN 60947-5-1:2017,* *BS/IEC EN 62423:2012,* *BS/IEC EN 61543:1996, BS/IEC EN 61439-1:2011, BS/IEC EN 61439-2:2011,* *BS/IEC EN 60068-2-6:2008,* *BS/IEC EN 63024:2018* *& BS/IEC EN 60664-1:2007,* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. Συνιστάται η χρήση αυτόματων διακόπτων ρεύματος διαρροής (RCCBs) αντί της χρήσης Διακοπτών Γείωσης (Earth Leakage Circuit Breakers / ELCBs). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.β | Μικροαυτόματοι θερμομαγνητικοί διακό-πτες υπερφόρτωσης - βραχυκυκλώματος (Thermal - Magnetic Miniature Circuit Brea-kers / MCBs) Τύποι: B/C/D/K/Z curves. Δια-κόπτες ενός, δύο ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, με ή χωρίς δυνατότητα επανεκκίνησης (stop and go), ονομαστικής τάσης 230 V~ / 240 V~ / 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP40 (πρόσθια επιφάνεια), και IK02, αυτοσβυόμενοι (αντί-σταση σε νήμα πυράκτωσης 900°C). Δυναμικότητα (breaking capacity), τύπος και κλάση ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 60898-1:2019*, BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35), *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-2:2017,* *BS/IEC EN 60947-5-1:2017,* *BS/IEC EN 61543:1996, BS/IEC EN 61439-1:2011, BS/IEC EN 61439-2:2011,* *BS/IEC EN 60068-2-6:2008,* *BS/IEC EN 63024:2018 &* *BS/IEC EN 60664-1:2007* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.γ | Αυτόματοι διακόπτες ρεύματος διαρροής (Residual Current Circuit Breakers with Over-current protection / RCBOs) Τύποι: AC (ημι-τονοειδή εναλλασσόμενα ρεύματα διαρροής) ή A (ρεύματα διαρροής με συνιστώσα συνε-χούς) καθώς και F (πρόσθετη προστασία ένα-ντι ανεπιθύμητης ενεργοποίησης / ημιτονο-ειδή εναλλασσόμενα ρεύματα διαρροής, παλμικά συνεχή ρεύματα διαρροής, υψηλής συχνότητας ρεύματα διαρροής). Τύποι προστασίας υπερφόρτωσης: B/C curves. Διακόπτες ενός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, με ή χωρίς δυνατότητα επανεκκίνησης (stop and go), ονομαστικής τάσης 230 V~ / 240 V~ / 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP40 (πρόσθια επιφάνεια) Class II και IK04, αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυρά-κτωσης 900°C). Ευαισθησία, δυναμικότητα, τύπος και κλάση ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 61009-1:2012+A12:2016,* *BS/IEC EN 61009-2-1:1995,* *BS/IEC EN 60898-1:2019*, BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35), *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-2:2017,* *BS/IEC EN 60947-5-1:2017,* *BS/IEC EN 62423:2012,* *BS/IEC EN 61543:1996,* *BS/IEC EN 61439-1:2011, BS/IEC EN 61439-2:2011,* *BS/IEC EN 60068-2-6:2008,* *BS/IEC EN 63024:2018 &* *BS/IEC EN 60664-1:2007* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.δ | Θερμομαγνητικοί ή (Thermal – Magnetic) ή ηλεκτρονικοί (electronic) διακόπτες υπερ-φόρτωσης/βραχυκυκλώματος διαμορφωμέ-νης θήκης (Molded Case Circuit Breakers / MCCBs). Τύποι: Α/AC22A/AC23A – S1/S2/Sg Διακόπτες ενός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, με ή χωρίς ενσωματωμένο διακόπτη γείωσης (earth leakage circuit breaker), κατάλληλοι και για απομόνωση, ονομαστικής τάσης > 450 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP40 (πρόσθια επιφάνεια), και IK02, αυτοσβυό-μενοι (αντίσταση σε νήμα πυράκτωσης 900°C). Δυναμικότητα (breaking capacity), τύπος και κλάση ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή κατά BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35), *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-2:2017 & BS/IEC EN 60947-3:2009+A2:2015,* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.ε | Διακόπτες απομόνωσης (isolating switches, disconnectors), Γενικός διακόπτης (cut outs) Τύποι: A, AC22A, AC23A. Διακόπτες ενός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, ονομαστικής τάσης 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), Class II και IK04 (IP65 και IK07 για τα επιτοίχια κυτία), αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυράκτωσης 900°C). Δυναμικότητα, τύπος και κλάση ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-3:2009+A2:2015,* *BS/IEC EN 60669-2-4:2005*, *BS/IEC EN 60898-1:2019*, BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35) *&* *BS/IEC EN 60664-1:2007* κατά περίπτωση καθώς και με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.στ | Ασφάλειες (fuses), πλακέτες (blocks) και συνδετήρες (clips), συσκευές αποσύνδεσης ασφαλειών (fuse switch disconnectors / iso-lating carriers), για ασφάλειες κυλινδρικού τύπου. Eνός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, mε ή χωρίς παρελκόμενα, ονομαστικής τάσης 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP2x Class II, αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυράκτωσης 900°C). Δυναμικότητα και κλάση ασφαλειών ανάλογα με την εφαρμογή Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 60269-1:2007+A2:2014,*  *IEC EN 60269-2:2013,* *IEC EN 60269-3:2010+A1:2013+ A2:2019, BS/IEC EN 60947-3:2009+A2:2015,* BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35), *BS/IEC EN 60947-7-3:2009* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.ζ | Εξοπλισμός αντικεραυνικής προστασίας Lightning Protection Equipment / Lightning Protection System - LPS). Μελέτη - κατασκευή σύμφωνα με *BS/IEC EN 62305-1:2011, BS/IEC EN 62305-2:2012, BS/IEC EN 62305-3:2011 & BS/IEC EN 62305-4:2011.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.η | Καταστολείς υπέρτασης ρεύματος (Surge suppressors/Surge Suppressor Devices-SPDs) Κλάσης I+II (T1+T2), αυτοσβυόμενοι (αντίστα-ση σε νήμα πυράκτωσης 850°C). Ονομαστικής τάσης 230/400 V~, 50/60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις) και IK04, με ή χωρίς ενσωματωμένη προστασία υπερφόρ-τωσης. Δυναμικότητα και τύπος σύνδεσης (1P+N /3P+N) και γείωσης (TT, TNC, TNS, IT) ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή και εγκατάσταση κατά *BS/IEC EN 61643-11:2012+ A11:2018, IEC EN 61643-12:2008, IEC 60364-1:2005,* *BS/DIN/IEC EN 60721-3-3:1995* (ανθεκτικότητα), BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35) και *BS/IEC EN 62305-1:2011, BS/IEC EN 62305-2:2012, BS/IEC EN 62305-3:2011 & BS/IEC EN 62305-4:2011,* κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi.θ | Ηλεκτρονόμοι / Ηλεκτρονόμοι γενικής χρήσης / ρελέ / ρελέ μανδάλωσης/ επαφείς (Electrical Relays / General Purpose Relays / Latching Relays / Contactors). Διακόπτες ενός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, ονομαστικής τάσης 230-400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP30 (πρόσθια επιφάνεια) και IK04, αυτοσβυόμενοι (αντίσταση σε νήμα πυράκτωσης 650°C). Δυναμικότητα και τύπος ανάλογα με την εφαρμογή. Κατασκευή και εγκατάσταση κατά *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* (κατηγορία F), *BS/IEC EN 61095:2009,* *BS/IEC EN 60669-1:2018*, *BS/IEC EN 60669-2-1:2004+A12:2010,* *BS/IEC EN 60669-2-2:2006,* *BS/IEC EN 60669-2-4:2005*, *BS/IEC EN 60669-2-5:2016* και BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35) κατά περίπτωση καθώς και σύμφωνα με τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.vi.ι | Ηλεκτρονόμοι / ρελέ / επαφείς ισχύος – υπερφόρτωσης (Power - Overload Relays / Contactors). Διακόπτες ενός, δύο, τριών ή τεσσάρων πόλων, με ή χωρίς παρελκόμενα, ονομαστικής τάσης 230-400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP30 (πρόσθια επιφάνεια) και IK04, αυτοσβυόμενοι (αντί-σταση σε νήμα πυράκτωσης 650°C). Δυνα-μικότητα και τύπος ανάλογα με την εφαρ-μογή. Κατασκευή και εγκατάσταση κατά *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* (κατηγορία F), *BS/IEC EN 60947-4-1:2019* (AC1/AC3), *BS/IEC EN 61095:2009 &* BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35) κατά περίπτωση καθώς και τις Οδηγίες RoHS και Low Voltage. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 17.vi. ια | Ενδεικτικές λυχνίες κυκλωμάτων και αυτοματισμών. Μη αντικαθιστάμενες λυχνίες LED ζωής ≥ 100.000 h. Μονάδα στήριξης μίας, δύο ή τριών λυχνιών που παρέχουν φωτεινή ένδειξη ορισμένου χρωματισμού αναλόγως της εφαρμογής, ονομαστικής τάσης 230 - 400 V~, 50-60 Hz, προστασίας IP20 (συνδέσεις), IP40 (πρόσθια επιφάνεια), Class II και IK04, αυτοσβυόμενες (αντίσταση σε νήμα πυρά-κτωσης 900°C). Κατασκευή κατά *BS/IEC EN 60947-1:2007+A2:2014,* *BS/IEC EN 60947-5-1:2017,* *BS/IEC EN 62094-1:2003 &* BS/IEC EN 60715:2017 (DIN 35), κατά περίπτωση καθώς και με τις Οδηγίες RoHS, REACH και Low Voltage. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 17.vi. ιβ | Δηλώσεις συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **18** | **Πόρτες ανοιγοκλειόμενες με παραθυράκι ή χωρίς.**  (Οι συγκεκριμένες θύρες αφορούν εξωτερικά ανοίγματα και ο αριθμός τους εξαρτάται από την αντίληψη του προμηθευτή για το σχεδιασμό του κελύφους. Θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 και το πολύ 4) | ΝΑΙ |  |  |
| 18.α | Σχεδιασμός στεγανός και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής τουλάχιστον από την εσωτερική πλευρά. | ΝΑΙ |  |  |
| 18.β | Συνολικό πάχος ≥ 40 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 18.γ | Σκελετός ακμές (πλαίσιο) και ενισχύσεις από ανθεκτικό στη διάβρωση χάλυβα. Μόνωση από αφρό πολυουρεθάνης ή άλλου υλικού. Επιφάνειες από πλαστικοποιημένο (πολυεστέρα) φύλλο γαλβανισμένου χάλυβα ή αλουμινίου ή άλλο αντίστοιχο υλικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 18.δ | Παραθυράκι αντοχής από πλέξιγκλας, πολυκαρβονικά ή άλλο κατάλληλο υλικό, αποκλειόμενου του γυαλιού, διαστάσεων και ύψους που να επιτρέπουν την επαρκή παρατήρηση του εξωτερικού χώρου. | ΝΑΙ |  |  |
| 18.ε | Μηχανισμός στερέωσης και ασφάλισης χειροκίνητου τύπου, με δυνατότητα κλειδώμα-τος και ανοίγματος και από τις δύο πλευρές, στεγανός, αντοχής στη συνεχή χρήση, τη διάβρωση και την υγρασία και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής. | ΝΑΙ |  |  |
| 18.στ | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. Συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1634-1:2014+A1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 18.ζ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **19** | **Πόρτες συρόμενες απλές**  (Οι συγκεκριμένες θύρες αφορούν εσωτερι-κούς διαχωρισμούς και ο αριθμός τους εξαρτάται από την αντίληψη του προμηθευτή για το σχεδιασμό του κελύφους. Μπορούν να παραλειφθούν και δεν μπορούν να ξεπερνούν τις 2) | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 19.α | Σχεδιασμός στεγανός και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής και από τις δύο πλευρές. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 19.β | Συνολικό πάχος ≥ 40 mm. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 19.γ | Σκελετός ακμές (πλαίσιο) και ενισχύσεις από ανθεκτικό στη διάβρωση χάλυβα. Μόνωση από αφρό πολυουρεθάνης ή άλλου υλικού. Επιφάνειες από πλαστικοποιημένο (πολυε-στέρα) φύλλο γαλβανισμένου χάλυβα ή αλουμινίου ή άλλο αντίστοιχο υλικό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 19.δ | Μηχανισμός κύλισης και ασφάλισης χειροκίνητου τύπου, με άνοιγμα και από τις δύο πλευρές, στεγανός, αντοχής στη συνεχή χρήση, τη διάβρωση και την υγρασία και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 19.ε | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. Συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1634-1:2014+A1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 19.στ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **20** | **Πόρτες ανοιγοκλειόμενες μονωμένες**  (Οι συγκεκριμένες θύρες αφορούν τους χώρους του ωριμαντηρίου και του ψυγείου και ο αριθμός τους εξαρτάται από την αντίληψη του προμηθευτή για το σχεδιασμό του κελύφους. Θα πρέπει να είναι τουλάχι-στον 2 και το πολύ 3) | ΝΑΙ |  |  |
| 20.α | Σχεδιασμός στεγανός, κατάλληλος ώστε να αποφεύγονται οι θερμικές γέφυρες και η μεταφορά θερμότητας και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής και από τις δύο πλευρές. | ΝΑΙ |  |  |
| 20.β | Συνολικό πάχος ≥ 80 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 20.γ | Σκελετός ακμές (πλαίσιο) και ενισχύσεις από ανθεκτικό στη διάβρωση χάλυβα. Μόνωση από αφρό πολυουρεθάνης πυκνότητας ≥ 35 kg/m3 ή άλλου ισοδύναμης απόδοσης υλικού. Επιφάνειες από πλαστικοποιημένο (πολυεστέρα) φύλλο γαλβανισμένου χάλυβα ή αλουμινίου ή άλλο αντίστοιχο υλικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 20.δ | Μηχανισμός στερέωσης και ασφάλισης χει-ροκίνητου τύπου, με δυνατότητα κλειδώμα-τος και ανοίγματος και από τις δύο πλευρές, στεγανός, αντοχής στη συνεχή χρήση, τη διάβρωση και την υγρασία και σύμφωνος με τις απαιτήσεις υγιεινής. | ΝΑΙ |  |  |
| 20.ε | Συμπεριφορά στη φωτιά, τουλάχιστον REI30 κατά την προδιαγραφή *BS/DIN EN 13501-2:2016* αντίδραση στη φωτιά B-s1,d0 ή B-s2,d0 συμ-φωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-1:2018* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. Συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1634-1:2014+A1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 20.στ | Θερμική αγωγιμότητα / Thermal conductivity λDeclared≥0,025 W/m\*K υπολογισμένη σύμφω-να με το *BS/DIN EN 13165:2012+A2:2016.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 20.ζ | Επιθυμητή συμμόρφωση με *BS 2502:1979.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 20.η | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **21** | **Πτυσσόμενες πόρτες PVC (φυσούνες).**  (Οι συγκεκριμένες θύρες αφορούν το διαχωρισμό των χώρων υγιεινής (αποχωρη-τήρια, αποδυτήρια) και ο αριθμός τους εξαρτάται από την αντίληψη του προμηθευτή για το σχεδιασμό του κελύφους. Θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 και το πολύ 2) | ΝΑΙ |  |  |
| 21.α | Φυσούνες από μη πλαστικοποιημένο πολύ-βυνιλοχλωρίδιο (PVC-U) ή άλλο κατάλληλο υλικό, με πλαίσιο και μηχανισμό στερέωσης, με ή χωρίς δυνατότητα κλειδώματος | ΝΑΙ |  |  |
| 21.α | Αντίδραση στη φωτιά B-s2,d0 σύμφωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-2:2016* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. Συμμόρφωση με *BS/DIN EN 1634-1:2014+A1:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 21.β | Συμμόρφωση με τους Κανονισμούς 1935/ 2004/ΕΚ, 2023/2006/ΕΚ και 10/2011/ΕΚ και με *BS/DIN EN 13330:2013,* *BS/DIN EN 12608-1:2016 & BS EN 12216:2018.* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 21.γ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **22** | **Λωριδοκουρτίνες**  (Αφορούν εσωτερικούς διαχωρισμούς και ο αριθμός τους εξαρτάται από την αντίληψη του προμηθευτή για το σχεδιασμό του κελύφους. Μπορούν να παραλειφθούν και δεν μπορούν να ξεπερνούν τις 2). | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 22.α | Αλληλεπικαλυπτόμενες λωρίδες από διαφα-νές πολυβυνιλοχλωρίδιο (PVC) ή άλλο κατάλληλο υλικό με μηχανισμό στερέωσης με ή χωρίς δυνατότητα κίνησης, από ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο ή άλλο ανθεκτικό στη χρήση, τη διάβρωση και την υγρασία υλικό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 22.β | Αντίδραση στη φωτιά B-s2,d0 σύμφωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-2:2016* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 22.γ | Συμμόρφωση με τους Κανονισμούς 1935/ 2004/ΕΚ, 2023/2006/ΕΚ και 10/2011/ΕΚ | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 22.δ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **23** | **Πλήρης ψυκτικός Εξοπλισμός ψυγείου.** | ΝΑΙ |  |  |
| 23.α | Σχεδιασμός και ισχύς κατάλληλα για την επί-τευξη και αδιάλειπτη διατήρηση ελάχιστης σταθερής θερμοκρασίας 0ο C και υγρασίας 65-85 % εντός του ψυχόμενου χώρου, ανεξαρτήτως των εξωτερικών συνθηκών. | ΝΑΙ |  |  |
| 23.β | Λειτουργία απόψυξης. | ΝΑΙ |  |  |
| 23.γ | Ψηφιακό θερμόμετρο σφάλματος ≤ 1 οC με δυνατότητα καταγραφής ανά 15 min τουλά-χιστον & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm). | ΝΑΙ |  |  |
| 23.δ | Ψυκτικό κύκλωμα, υγρά & λιπαντικά σύμφω-να με τη νομοθεσία & τα ισχύοντα πρότυπα (*BS/DIN EN 378-1:2016, BS/DIN EN 378-2:2016, BS/DIN EN 378-3:2016, BS/DIN EN 378-4:2016+A1:2019, BS/DIN EN 12284:2003, BS/DIN EN 13136:2013+A1:2018, BS/DIN EN 14276-1:2006+A1:2011, BS/DIN EN 14276-2:2007+A1:2011*) Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς, με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP). | ΝΑΙ |  |  |
| 23.ε | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστασίας IP X4, με αυτό-ματη και χειροκίνητη επιλογή ψύξης με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ψύξης ανά 1ο C. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 23.στ | Ομοιόμορφη κατανομή ρεύματος αέρα. | ΝΑΙ |  |  |
| 23.ζ | Συμμόρφωση με τις Οδηγίες EMC, RoHS και Pressure Equipment Directive – PED. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 23.η | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **24** | **Ψυκτικός εξοπλισμός θαλάμου ωρίμανσης.** | ΝΑΙ |  |  |
| 24.α | Σχεδιασμός και ισχύς κατάλληλα για την επί-τευξη και αδιάλειπτη διατήρηση ελάχιστης σταθερής θερμοκρασίας 0ο C και υγρασίας 65-85 % εντός του ψυχόμενου χώρου, ανεξαρτήτως των εξωτερικών συνθηκών. | ΝΑΙ |  |  |
| 24.β | Λειτουργία απόψυξης. | ΝΑΙ |  |  |
| 24.γ | Ψηφιακό θερμόμετρο σφάλματος ≤ 1 οC με δυνατότητα καταγραφής ανά 15 min τουλά-χιστον & ένδειξη υπέρβασης ορίων (alarm). | ΝΑΙ |  |  |
| 24.δ | Ψηφιακό υγρόμετρο σφάλματος ≤ 1%. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 24.ε | Ψυκτικό κύκλωμα, υγρά & λιπαντικά σύμφω-να με τη νομοθεσία & τα ισχύοντα πρότυπα (*BS/DIN EN 378-1:2016, BS/DIN EN 378-2:2016, BS/DIN EN 378-3:2016, BS/DIN EN 378-4:2016+A1:2019, BS/DIN EN 12284:2003, BS/DIN EN 13136:2013+A1:2018, BS/DIN EN 14276-1:2006+A1:2011, BS/DIN EN 14276-2:2007+A1:2011*) Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς, με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP). | ΝΑΙ |  |  |
| 24.στ | Ηλεκτρικός εξοπλισμόςκατά *BS EN/IEC 60204-1:2018*, επίπεδο προστασίας IP X4, με αυτό-ματη και χειροκίνητη επιλογή ψύξης με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ψύξης ανά 1ο C. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 24.ζ | Ομοιόμορφη κατανομή ρεύματος αέρα Δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας του ρεύματος αέρα. | ΝΑΙ |  |  |
| 24.η | Δυνατότητα ρύθμισης της υγρασίας ανά 1%. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 24.θ | Συμμόρφωση με τις Οδηγίες EMC, RoHS και Pressure Equipment Directive – PED. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 24.ι | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **25** | **Ράφια θαλάμου ωρίμανσης**  Το μήκος και η διάταξη των ραφιών στο χώρο επαφίενται στην αντίληψη του προμη-θευτή. Ένα παράδειγμα υπολογισμού των ραφιών δίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III, Σχέδιο 5. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.α | Η συνολική επιφάνεια και η αντοχή των ξύλινων ραφιών θα πρέπει να είναι ικανή για την αποθήκευση 450 – 600 kg τυριών σε κεφάλια διαμέτρου 200-250 mm και ύψους 130-140 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.β | Ωφέλιμες διαστάσεις ραφιέρων: Πλάτος 500 mm, ύψος 1800-2400 mm. Μήκος βλ. άνωθεν. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.γ | Διάκενο μεταξύ ραφιών και τοιχωμάτων ≥ 100 mm. Απόσταση μεταξύ των ραφιών ≥ 350 mm. Απόσταση κατώτερου ραφιού από το δάπεδο ≥ 400 mm. Απόσταση ανώτερου ραφιού από την οροφή ≥ 400 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.δ | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009*. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.ε | Σκελετός από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο χάλυβα, σταθερά στερεωμένος στο δάπεδο και τους τοίχους. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.στ | Δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους των ραφιών ή/και προσθήκης ραφιών. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 25.ζ | 5 αφαιρούμενα ράφια ανά μονάδα, πλάτους 400 mm και πάχους ≥ 40 mm, από ξύλο οξιάς που έχει υποστεί λείανση και από τις δύο πλευρές, κατάλληλο για επαφή με τρόφιμα (χωρίς επικάλυψη ή δυνητικά επιβλαβή χημική κατεργασία) σχεδιασμένα ώστε να επικάθονται στο σκελετό και να μπορούν να αφαιρεθούν και να ανα-στραφούν ευχερώς. | ΝΑΙ |  |  |
| 25.η | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009.* | ΝΑΙ |  |  |
| **26** | **Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διμερούς τύπου (split) δυναμικότητας ≥9.000 BTU.** | ΝΑΙ |  |  |
| 26.α | Συμμόρφωση με τις Οδηγίες 2014/35/ΕΕ, (Low Voltage Directive - LVD / πρότυπα *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:2017,* *BS/IEC EN 60335-2-40:2003+A13:2012, BS/IEC EN 60529:1992+A2:2013*, *BS EN 62233:2008*, *BS EN 50106:2008*), 2014/30/ΕΕ (Electromagnetic Compatibility Directive - EMC / πρότυπα *BS/IEC EN 61000-3-2:2019*, *BS/IEC EN 61000-3-3:2013+A1:2019, BS EN 55014-1:2017,* *BS EN 55014-2:2015*), 2009/125/ ΕΕ, (Ecodesign requi-rements / Κανονισμός ΕΚ 814/2013), 2010/ 30/EΕ, (Energy Consumption Labeling), 2011/65/EΕ (RoHS 2 Directive / πρότυπο *BS/IEC EN 63000:2018*) καθώς και με την Οδηγία 2014/68/ΕΕ (Pressure Equipment Directive - PED) και το διεθνές πρότυπο *BS EN 14825:2016.* | ΝΑΙ |  |  |
| 26.β | Ενεργειακή κλάση τουλάχιστον Α+. Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο, νέας γενιάς (π.χ. HFO R-1234YF ή R32), με χαμηλό δυναμικό καταστροφής του όζοντος (Ozone Depletion Potential - ODP) και χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP). Κατά την πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό μέσο θα πρέπει να προστεθεί κατάλληλη ποσότητα ειδικού λιπαντικού ελαίου (χαμηλών θερμοκρασιών). | ΝΑΙ |  |  |
| 26.γ | Το τμήμα με το ψυκτικό στοιχείο και τον ανεμιστήρα (evaporator) θα τοποθετηθεί ε-ντός του κλιματιζόμενου χώρου. Η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας θα γίνει με στηρίγματα πάνω στον τοίχο (επίτοιχες μονάδες), ή με στηρίγματα πάνω στην οροφή (οριζόντιες μονάδες). Το τμήμα με το συμπιεστή και τον αερόψυκτο συμπυκνωτή (εξωτερική μονάδα, condensing unit) θα εγκατασταθεί στο ύπαιθρο πάνω στη βάση του κελύφους ή κατάλληλα αναρτημένο σε αυτό. Τα δύο τμήματα θα συνδέονται μεταξύ τους μόνο με τις σωληνώσεις του ψυκτικού μέσου και τις ηλεκτρικές γραμμές. Οι σωληνώσεις μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού τμήματος κάθε μονάδας θα είναι χάλκινες και μονωμένες σε όλο το μήκος τους | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 26.δ | Η εσωτερική μονάδα, εντός πλαστικού πλαι-σίου καλαίσθητης εμφάνισης θα περιλαμβάνει (1) τον ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητηρα του, δύο τουλάχιστον ταχυτήτων, αθόρυ-βης λειτουργίας, (2) το ψυκτικό στοιχείο, με λεκάνη συγκέντρωσης των συμπυκνούμενων υδρατμών και (3) φίλτρο αέρα, πλενόμενου τύπου. Η εσωτερική μονάδα θα είναι κατάλ-ληλη για επίτοιχη, ή επί της οροφής εγκατάσταση. Η λεκάνη συγκέντρωσης θα συνδέεται με κατάλληλη αποχέτευση που θα καταλήγει στο εξωτερικό του κελύφους ή σε φρεάτιο αποχέτευσης εντός του κλιματιζό-μενου χώρου | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 26.ε | Η εξωτερική μονάδα, εντός κελύφους από ισχυρό χαλυβδοέλασμα με βαφή ανθεκτική σε διάβρωση κάτω από συνθήκες υπαίθρου, με ανοίγματα αερισμού, θα περιλαμβάνει (1) τον συμπιεστή με τον ηλεκτροκινητήρα του.  (2) τον αερόψυκτο συμπυκνωτή με τον αξο-νικό ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητήρα του, (3) δοχείο συλλογής ψυκτικού υγρού, (4) σωληνώσεις ψυκτικού μέσου με τα εξαρτήματά τους. Η μονάδα υπαίθρου θα είναι μικρών σχετικά διαστάσεων και κατάλληλη για τοποθέτηση πάνω στο δάπεδο. Όλοι οι ηλεκτροκινητήρες θα είναι στεγανού τύπου. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 26.στ | Κάθε μονάδα θα περιλαμβάνει τα εξής όργανα ελέγχου: (1) διακόπτη δύο ή τριών ταχυτήτων, του ανεμιστήρα του ψυκτικού στοιχείου, (2) επιλογικό διακόπτη για θέρμανση - ψύξη - λειτουργία ανεμιστήρα μόνο – OFF, (3) θερμοστάτη για τη ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας. Τα όργανα αυτά θα βρίσκονται πάνω στο κέλυφος της εσωτερικής μονάδας και σε τηλεκοντρόλ (επίτοιχες μονάδες) η σε ιδιαίτερο κουτί με αρκετό μήκος καλωδίου για τη σύνδεσή του με τη μονάδα, στερεωμένο στον τοίχο (μονάδες οροφής). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 26.ζ | Οι κλιματιστική μονάδα θα πρέπει να είναι ικανής απόδοσης ώστε να διατηρεί τις επιθυμητές θερμοκρασίες σε όλη την έκταση του κλιματιζόμενου χώρου, χωρίς υπερβολι-κή δαπάνη ενέργειας. | ΝΑΙ |  |  |
| 26.η | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **27** | **Σύστημα εξαερισμού πλήρες με χοάνη απαγωγής υδρατμών («φούσκα»).**  (Ο σχεδιασμός του συστήματος εξαερισμού και η επιλογή των υλικών και των τεχνικών λύσεων επαφίενται στην αντίληψη του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να τεκμηριώσει την καταλληλότητα και την επάρκεια της πρότασής του σε σχέση με τις λειτουργικές και νομοθετικές απαιτήσεις, με εκθέσεις, σχέδια, δηλώσεις συμμόρφωσης των υλικών με τα αναφερόμενα πρότυπα ή με τουλάχιστον ισοδύναμα διεθνή πρότυπα EN, ISO, DIN, IEC κ.α. καθώς και με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο).) | ΝΑΙ |  |  |
| **27.i.** | **Χοάνη απαγωγής υδρατμών.** | ΝΑΙ |  |  |
| 27.i.α | Χοάνη εξαερισμού μονής ή διπλής ενέργειας, ανοξείδωτη ή από γαλβανισμένη λαμαρίνα, τύπου κέντρου ή τοίχου που να επιτρέπει την πλήρη απαγωγή των υδρατμών και των οσμών με τον παστεριωτή και τον λέβητα τυρογάλακτος σε πλήρη λειτουργία. | ΝΑΙ |  |  |
| **27.ii** | **Αεραγωγοί.** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.ii.α | Αεραγωγοί ορθογωνικής διατομής χαμηλής πίεσης από γαλβανισμένα χαλυβδόφυλλα με πάχος γαλβανίσματος 275 gr/m2, με πάχος αντίστοιχο της μεγαλύτερης διάστασης της διατομής κάθε τμήματος αεραγωγού (βλ. Παράρτημα III, Πίν. 6). Όπου προβλέπεται η εγκατάσταση διαφραγμάτων ρύθμισης ποσό-τητας αέρα ή διαχωρισμού αυτά θα είναι τυποποιημένα, αναγνωρισμένου κατασκευα-στή, από φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας, πάχους 1.25 mm, μονόφυλλα για ύψος αεραγωγού μέχρι 250 mm και πολύφυλλα για μεγαλύτερο, με μοχλό χειρισμού από τα έξω και διάταξη ακινητοποίησης. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.ii.β | Αεραγωγοί κυκλικής διατομής από γαλβανι-σμένα χαλυβδόφυλλα, πάχους αντίστοιχου της διάμετρου τους (βλ. Παράρτημα III, Πίν. 7). Εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης ή δια-κλάδωσης αεραγωγών, τυποποιημένα, με κε-ντρική ακτίνα καμπυλότητας ίση με 1 1/2 φορά την διάμετρο του αεραγωγού. Ειδικά οι καμπύλες 90 μοιρών μπορεί να είναι αρθρω-τές των 5 τεμαχίων, αλλά με μέση ακτίνα κα-μπυλότητας όπως των τυποποιημένων. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.ii.γ | Εύκαμπτοι αεραγωγοί από συνθετικές ίνες, π.χ. ίνες υαλοβάμβακα και βινυλίου, που θα φέρονται σε σκελετό από χαλύβδινο σπειροειδές σύρμα ή από αλουμίνιο, με εξωτερικό στεγανό περίβλημα και θερμοηχο-μονωτική επένδυση ισοδύναμη με υαλοβά-μβακα πάχους 13 mm τουλάχιστον. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **27.iii** | **Εξαρτήματα εξαερισμού.** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iii.α | Διαφράγματα ρύθμισης ροής εφοδιασμένα με σύστημα σταθεροποίησης της θέσης ανοίγματος και με δείκτη της θέσης τους, επαρκώς άκαμπτα για να αποφευχθεί ο πτερυγισμός. Η διαφυγή αέρα μέσα από τα διαφράγματα όταν είναι στην πλήρως κλειστή θέση δεν θα ξεπερνά το 2.5% της μέγιστης υπολογισμένης ποσότητας αέρα στον αεραγωγό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iii.β | Πολύφυλλα διαφράγματα που να λειτουργούν με την αρχή των αντίθετων φύλλων (εκτός αν χρειάζονται μόνο για απομόνωση οπότε μπορούν να διαταχθούν για παράλληλη λειτουργία). Κάθε ένα φύλλο διαφραγμάτων δεν θα υπερβαίνει τα 250 mm σε ύψος, θα αποτελείται από μία ή δύο πλάκες υλικού ίδιου πάχους με το σχετικό αεραγωγό και θα προσαρμόζεται άκαμπτα σε κάθε πλευρά σε ένα άξονα λειτουργίας, τα άκρα του οποίου θα παίρνουν ρουλεμάν. Τα άκρα των αξόνων θα συνδέονται έτσι ώστε μία κίνηση της χειρολαβής λειτουργίας να κινεί ταυτόχρονα όλα τα φύλλα κατά τον ίδιο βαθμό. Δίπλα σε κάθε πολύφυλλο διάφραγμα θα υπάρχει θυρίδα επιθεώρησης. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iii.γ | Διαφράγματα μίας πτέρυγας μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σύστημα αεραγωγών πλάτους μέχρι 400 mm και ύψους μέχρι 250 mm. Η πτέρυγα θα αποτελείται από επαρκώς άκαμπτο έλασμα πάχους >1,6 mm. Το ένα άκρο του άξονα του διαφράγματος θα περιστρέφεται σε ρουλεμάν, ενώ το άλλο θα εκτείνεται έξω από το περίβλημα του διαφράγματος με μία χειρολαβή λειτουργίας και ένα τεταρτοκύκλιο κατασκευασμένα από σκληρό χυτό αλουμίνιο. Τα τεταρτοκύκλια θα είναι ασφαλώς προσαρμοσμένα στους άξονες των διαφραγμάτων και στους σωλήνες υποδοχής τους, ώστε να εμποδίζουν οποιαδήποτε κίνηση των διαφραγμάτων όταν οι πτέρυγες τους είναι ασφαλισμένες. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iii.δ | Μόνωση αεραγωγών, από πλάκες υαλοβάμ-βακα 48 kg/m3 με ενισχυμένο αλουμίνιο, λ(10οC)=0,035 W/mk πάχους 25 mm, ή πλά-κες συνθετικού καουτσούκ 60-65 kg/m3 και λ(10οC)=0,037 W/mk, πάχους 20 mm. Η μόνωση επενδύεται εξωτερικά με φύλλα αλουμινίου πάχους 0,6 mm, όπου είναι εκτεθειμένη. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **27.iv** | **Στόμια αερισμού με περσίδες.** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.α | Τα στόμια θα είναι από αλουμίνιο, ανοδικά οξειδωμένα χρώματος γκρι-μεταλλικού. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 27.iv.β | Στόμια προσαγωγής ορθογωνικά, για τοποθέτηση σε αεραγωγό, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, βαμμένα με «Powder Coating», με δύο σειρές ρυθμιζόμενες περσίδες, μία εμπρό-σθια από κατακόρυφες περσίδες και μία οπίσθια από οριζόντιες και με ρυθμιστικό διάφραγμα πίσω από τις περσίδες, πολύφυλλο, με φύλλα κινούμενα αντίθετα ανά δύο (Op-posed Blade Damper). Η κλίση των περσίδων και το άνοιγμα του διαφράγματος να ρυθμί-ζονται από τις εμπρόσθιες περσίδες με ειδικούς μοχλούς. Κάθε στόμιο θα φέρει το αναγκαίο πλαίσιο στήριξης και παρέμβυσμα από αφρώδες ελαστικό για τη στεγανή προσαρμογή του στον αεραγωγό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.γ | Στόμια ανακυκλοφορίας ή απαγωγής αέρα ορθογωνικά, για τοποθέτηση σε αεραγωγό, με σειρά σταθερών ή κινητών οριζοντίων περσίδων και ρυθμιστικό διάφραγμα της ποσότητας του αέρα, πολύφυλλο, με φύλλα κινούμενα αντίθετα ανά δύο, ρυθμιζόμενο από εμπρός μέσω κατάλληλου εργαλείου. Κάθε στόμιο θα φέρει το αναγκαίο πλαίσιο στήριξης και παρέμβυσμα από αφρώδες ελαστικό για τη στεγανή προσαρμογή του στον αεραγωγό. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.δ | Δισκοειδείς βαλβίδες απαγωγής αέρα για απαγωγή αέρα από τουαλέτες ή άλλους μικρούς χώρους, από αλουμίνιο powder co-ated με ένα βασικό πλαίσιο και ένα κεντρικό δίσκο προσαρμοσμένο σε μία κεντρική βίδα.  Η ποσότητα του όγκου του απαγώμενου αέρα θα ρυθμίζεται με την περιστροφή του κεντρικού δίσκου, με το θόρυβο να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.ε | Περσίδες διακίνησης αέρα για τοποθέτηση σε πόρτες, από αλουμινένια ελάσματα μορφής ανεστραμμένου V με πλαίσιο και από τις δύο πλευρές της πόρτας κατάλληλο για το πάχος της. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.στ | Ανοίγματα θυρών για διέλευση αέρα, με ά-νοιγμα (κόψιμο-undercut) στο κάτω μέρος της πόρτας για παροχή αέρα μέχρι 100 m3/h για μονόφυλλες πόρτες ανοίγματος έως 800 mm, (για μεγαλύτερες παροχές θα εγκαθίσταται περσίδα, βλ. παραπάνω). | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.iv.στ | Στόμια λήψης νωπού αέρα ή απόρριψης αέρα στο ύπαιθρο, κατάλληλα για τοποθέτη-ση σε εξωτερικό πάνελ, με μία σειρά σταθε-ρών οριζοντίων πτερυγίων με κλίση 45ο, διαμορφωμένα κατά τρόπο που να αποκλείει την είσοδο βρόχινων νερών. Τα στόμια λήψης νωπού αέρα θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένη λαμαρίνα και θα φέρουν εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **27.v** | **Φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες (εξαεριστή-ρες).** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.v.α | Φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες, απλής αναρρόφησης, με τον ηλεκτροκινητήρα τους σε ενιαίο σύνολο, σε κοινή μεταλλική βάση, προκατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.v.β | Δρομέας (πτερωτή) του ανεμιστήρα με πτερύγια κεκλιμένα κατά τη φορά της περιστροφής, κώνο αναρρόφησης αεροδυναμικής μορφής, ώστε να επιτυγχάνεται είσοδος αέρα χωρίς στροβιλισμούς, απώλειες πίεσης και θόρυβο. και κέλυφος που να επιτρέπει επαρκή παροχή εξερχόμενου αέρα μέσω του αντίστοιχου στομίου. Ο ανεμιστήρας με τον άξονά του θα είναι στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένος, προς επίπεδα και ακτινι-κά, για λειτουργία αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.v.γ | Ηλεκτροκινητήρας 1450 στροφών ανά λεπτό (ή λιγότερο) προστασίας ΙΡ 54, επαρκούς ισχύος για την κάλυψη της απαιτούμενης για λειτουργία στο άξονα του ανεμιστήρα, κατά τα δεδομένα του κατασκευαστή, με περιθώριο 20% τουλάχιστον. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.v.δ | Σύστημα μετάδοσης κίνησης από τον ηλεκ-τροκινητήρα στον ανεμιστήρα με αυλακοφό-ρες τροχαλίες και τραπεζοειδείς ιμάντες μεταβλητής σχέσης μετάδοσης, ώστε χωρίς αλλαγή των τροχαλιών, να ρυθμίζονται οι στροφές κατά ± 10% τουλάχιστον. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 27.v.ε | Ρύθμιση της παροχής του αέρα με ρύθμιση των στροφών του αντίστοιχου ανεμιστήρα, με βάση τη διατήρηση σταθερής ταχύτητας στον αεραγωγό προσαγωγής ή επιστροφής. Μέτρηση της ταχύτητας με κατάλληλο αισ-θητήριο ταχύτητας αεραγωγού tάσης τροφο-δότησης 240 VAC ή 20VDC (+15%, -10%), σήματος εξόδου 0 - 10V, θερμοκρασίας λειτουργίας -10 - 100ο C, περιοχής μέτρησης 0 - 15 m/s, ακρίβειας ±5%, γραμμικότητας ±5% και επαναληπτικότητας ±1% στην περιοχή μέτρησης | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 27.v. στ | Κοινή μεταλλική βάση ισχυρής κατασκευής, εφοδιασμένη με διάταξη ρύθμισης της τάνυσης των ιμάντων. Θέσεις στήριξης ηλεκ-τροκινητήρα με αντιδονητική διάταξη. Προ-στατευτικό αφαιρετό μεταλλικό κάλυμμα με ανοίγματα αερισμού και μέτρησης στροφών. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.v.ζ | Σύνδεση των στομίων του ανεμιστήρα με τους αεραγωγούς αναρρόφησης και κατάθλι-ψης μέσω εύκαμπτων τεμαχίων αεραγωγών από ανθεκτικό άκαυστο ελαστικό. Ηλεκτρική εγκατάσταση στεγανή, που να ξεκινά από τον αντίστοιχο πίνακα κίνησης με τελική σύνδεση εύκαμπτη και προστατευόμενη. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **27.vi** | **Αξονικοί ανεμιστήρες** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi.α | Λειτουργία στην πιο αποδοτική περιοχή της καμπύλης πίεσης - παροχής, όπου παρουσιάζεται ευστάθεια, με εγγύηση απόδοσης και στάθμης θορύβου. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi.β | Αξονικοί ανεμιστήρες τύπου μίας βαθμίδας με πτερωτή με πτερύγια μεταβλητής κλίσης, συνδεδεμένη με ανεξάρτητο κινητήρα. Περίβλημα γερά κατασκευασμένο από μαλακό χάλυβα, ενισχυμένο για την αποφυγή τυμπανισμού και κραδασμών. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi.γ | Στερέωση με αντικραδασμικά στηρίγματα, αναγνωρισμένου κατασκευαστή, μεγέθους σύμφωνου με το βάρος και τις στροφές του ανεμιστήρα και τις υποδείξεις του φυλλαδίου τεχνικών χαρακτηριστικών και υπολογισμού του κατασκευαστή τους. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi.δ | Μήκος περιβλήματος μεγαλύτερο από το μήκος του ανεμιστήρα και του κινητήρα, ώστε να μπορεί να αφαιρείται ολόκληρο το τμήμα χωρίς να γίνεται επέμβαση στους αεραγωγούς. Αεραγωγοί εισόδου - εξόδου που να τερματίζουν σε φλαντζωτούς δακ-τυλίους για την εύκολη αφαίρεσή τους. Οι εύκαμπτοι σύνδεσμοι θα τοποθετηθούν όπως προδιαγράφεται στην είσοδο και την έξοδο για την σύνδεση με τους αεραγωγούς, ώστε να αποφεύγεται ή μεταβίβαση των κραδασμών στο σύστημα των αεραγωγών. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi.ε | Πτερωτή από χάλυβα ή αλουμίνιο με πτερύ-για στερεωμένα στον ομφαλό, ή εναλλακτικά με πτερύγια και ομφαλό στερεωμένα με σφή-να σε ένα άξονα από μαλακό χάλυβα. Σύνολο στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένο. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vi. στ | Άξονας που να εδράζεται σε δύο έδρανα, είτε ένσφαιρα είτε με κυλίνδρους. Λιπαινόμενα σημεία που να φτάνουν μέχρι το εξωτερικό του περιβλήματος. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **27.vii** | **Εξαεριστήρες Στέγης.** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vii.α | Εξαεριστήρες φυγοκεντρικοί, με ιμάντες και ηλεκτροκινητήρες κατάλληλους για σύνδεση σε δίκτυο 230/50/1, αθόρυβης λειτουργίας. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vii.β | Κάλυμμα από χαλυβδοέλασμα, ή από πολυε-στέρα, κυλινδρικής ή σφαιρικής μορφής προστατευομένο από τις καιρικές συνθήκες. Άνοιγμα εξόδου αέρα προστατευόμενο από πλέγμα από υλικό ανθεκτικό στις διαβρώσεις και αρκετά πυκνό ώστε να εμποδίζεται η είσοδος ξένων σωμάτων. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vii.γ | Ο εξαεριστήρας με τον ηλεκτροκινητήρα και το κάλυμμά να είναι τοποθετημένα σε κοινή μεταλλική βάση, σχήματος τετράγωνου, από ισχυρό χαλυβδοέλασμα με ενισχύσεις, η οποία να καταλήγει σε χείλη στραμμένα προς τα κάτω που να σκεπάζουν την απόληξη του ανοίγματος αναρρόφησης, ώστε να αποκλείεται η είσοδος βροχής και υγρασίας. Τα μεταλλικά μέρη του συγκροτήματος να είναι προστατευμένα από διαβρώσεις. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 27.vii.δ | Ηλεκτροκινητήρας ασύγχρονος, βραχυκλω-μένου δρομέα, στεγανός ΙΡ 54 (τελείως καθαρός), με επαρκή ισχύ για την λειτουργία του εξαεριστήρα, με περιθώριο τουλάχιστον 20%. Για το σύστημα μετάδοσης της κίνησης ισχύουν τα αναφερόμενα για τους φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **28** | **Φορητοί πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα.** | ΝΑΙ |  |  |
| 28.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σύμφωνα με την Ο-δηγία 2014/68/ΕΕ (Pressure Equipment Dire-ctive – PED) και τα πρότυπα *BS/DIN EN 3-7:2004+A1:2007, BS/DIN EN 3-8:2006, BS/DIN EN 3-9:2006 & BS/DIN EN 3-10:2009.* | ΝΑΙ |  |  |
| 28.β | Υλικό πυρόσβεσης CO2. Κατασβεστική ικανότητα τουλάχιστον 21Β Ε. | ΝΑΙ |  |  |
| 28.γ | Θερμοκρασία λειτουργίας -30° - 60° C. | ΝΑΙ |  |  |
| 28.δ | Χαλύβδινος μη συγκολλητός κύλινδρος, χωρητικότητας ≥ 2 kg με βαφή RAL 3000. Βαλβίδα ασφαλείας 225 ± 22,5 bar. Χοάνη σταθερή ή προτιμότερα με λάστιχο και ξύλινη λαβή για προστασία από στατικό ηλεκτρισμό. | ΝΑΙ |  |  |
| 28.ε | Επιτοίχια ανάρτηση με ειδικά ανοξείδωτα στηρίγματα. | ΝΑΙ |  |  |
| 28.στ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **29** | **Ιματιοθήκη** | ΝΑΙ |  |  |
| 29.α | Ωφέλιμες διαστάσεις: 1000-1200 x 1700-1900 x 300-400 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 29.β. | Δύο ή τρία κάθετα διαμερίσματα και 1 οριζόντιο ράφι | ΝΑΙ |  |  |
| 29.γ. | Δυο ή τρία ανοιγοκλειόμενα φύλλα με δυνα-τότητα κλειδώματος | ΝΑΙ |  |  |
| 29.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301 (σχεδι-ασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009*) ή από πολύβυνιλοχλωρίδιο (PVC) ή άλλο παρόμοιο υλικό (αντίδραση στη φωτιά B-s2,d0 σύμφωνα με τις προδιαγραφές *BS/DIN EN 13501-2:2016* και *BS/DIN EN 13823:2010+A1:2014*, συμμόρφωση με Κανονισμούς 1935/2004/ΕΚ, 2023/2006/ΕΚ και 10/2011/ΕΚ). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 29.ε | Σταθερή επιτοίχια ανάρτηση | ΝΑΙ |  |  |
| 29.στ | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **30** | **Ανοξείδωτη δεξαμενή άλμης - τυρογάλακτος.** | NAI |  |  |
| 30.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 30.β | Ωφέλιμες διαστάσεις: ≥ 1000 x 800 x 500 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 30.γ | Ύψος επιφάνειας εργασίας από το έδαφος: 600-700 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 30.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανο-ξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ή X5CrNiMo17-12-2 1.4401. | NAI |  |  |
| 30.ε | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009.* | ΝΑΙ |  |  |
| 30.στ | 4 τροχοί πολυουρεθάνης ή ανοξείδωτοι με ελαστικό παρέμβυσμα, διαμέτρου 100-200 mm, περιστρεφόμενοι, με κλείδωμα (φρένο) τουλάχιστον στους δύο. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 30.ζ | Έξοδος με ανοξείδωτο σωλήνα διαμέτρου ≥ 30 mm και βάνα. | ΝΑΙ |  |  |
| 30.η | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **31** | **Ανοξείδωτος πάγκος εργασίας με φοριαμό.** | ΝΑΙ |  |  |
| 31.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009*. | NAI |  |  |
| 31.β | Ωφέλιμες διαστάσεις: ≥ 2000 x 800 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 31.γ | Ύψος επιφάνειας εργασίας: 700-900 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 31.δ | Απόσταση από το δάπεδο ≥ 150 mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 31.ε | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301. | NAI |  |  |
| 31.στ | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009. | NAI |  |  |
| 31.ζ | 2 ανοιγοκλειόμενες ή συρόμενες ανοξείδωτες πόρτες | ΝΑΙ |  |  |
| 31.η | Ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζόμενα με ρε-γουλατόρους. | ΝΑΙ |  |  |
| 31.θ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **32** | **Ανοξείδωτη ραφιέρα.** | NAI |  |  |
| 32.α | Σχεδιασμός & κατασκευή σε συμμόρφωση με *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009* | ΝΑΙ |  |  |
| 32.β | Ωφέλιμες διαστάσεις: 1800-2000 x ≥1000 x 350-400 mm. | NAI |  |  |
| 32.γ | 4 ή 5 αφαιρούμενα ράφια. | ΝΑΙ |  |  |
| 32.δ | Υλικό κατασκευής ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X5CrNi18-10 1.4301. | ΝΑΙ |  |  |
| 32.ε | Συνδέσεις & εσωτερικές γωνίες κατά *BS/DIN ΕΝ 1672-2:2005+A1:2009.* | ΝΑΙ |  |  |
| 32.στ | Ανοξείδωτα στηρίγματα ρυθμιζόμενα με ρε-γουλατόρους. | NAI |  |  |
| 32.ζ | Δήλωση συμμόρφωσης CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **33** | **Ηλιακός θερμοσίφωνας κλειστού κυκλώματος ≥ 200 l.** | ΝΑΙ |  |  |
| 33.α | Σχεδιασμός-κατασκευή σύμφωνα με την Οδη-γία 2014/68/ΕΕ (Pressure Equipment Directive –PED, πρότυπα *BS/DIN EN 13445-1:2014+A2:2018, BS/DIN EN 13445-2:2014+A3:2018, BS/DIN EN 13445-3:2014+A4:2018, BS/DIN EN 13445-4:2014+A1:2016 & BS/DIN EN 13445-5:2014+A1:2018*) και τα πρότυπα (κατά περίπτωση) *BS/DIN EN 12975-1:2006+A1:2010 ή BS/DIN EN 12975:2018,* *BS EN 12976-1:2017, BS EN 12976-2:2019,* *BS/DIN EN ISO 9806:2017*, *DIN 4753-3:2017, DIN 4753-7:2019,* *BS/IEC EN 60335-1:2012+A13:2017, BS/IEC EN 60335-2-21:2003+A2:2008,* *BS EN 50106:2008, BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015, BS EN 62233:2008, BS EN 50440:2015 , BS/DIN EN 12897:2016 & BS/IEC EN 61000-3-2:2019.* | ΝΑΙ |  |  |
| 33.β | Θερμοδοχείο χωρητικότητας από χάλυβα πάχους ≥ 2,5mm κατά *BS EN 10025-1:2004 & BS/DIN EN 10025-2:2019* (τύπου S 235 JR / 1.0037 / UST 37,2) με διπλή επίστρωση θερμού σμάλτου (δοχείο glass/ enameled με αδρανές μίγμα ανόργανων πυριτικών αλάτων χωρίς χημικά πρόσθετα θερμοκρασίαq ψησίματος ≈ 850ºC) κατά *DIN 4753-3:2017* ή ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ≥2,5mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.γ | Εναλλάκτης (μανδύας): Διπλού τοιχώματος τύπου jacket από χαλυβδοέλασμα τύπου UST 37,2 ή ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 ≥1,5 mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.δ | Μόνωση θερμοδοχείου από χυτή πολυουρεθάνη χωρίς χλωροάνθρακα υψηλής πυκνότητας (>40 Kg/m3), πάχους ≥ 50mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ε | Εξωτερικό περίβλημα ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες και την υγρασία, από χάλυβα με ειδική αντιδιαβρωτική προστασία ή ωστενιτικό κράμα ανοξείδωτου χάλυβα X2CrNiMo17-12-2 1.4404 πάχους ≥0,5 mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.στ | Θερμοστάτης και βαλβίδες ασφαλείας 10 bar με σήμανση CE. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ζ | Ηλεκτρική αντίσταση ανοξείδωτη ≥3,5 KW με ανόδιο μαγνησίου (αντιδιαβρωτική προστασία) και φλάντζα καθαρισμού ≥ 120 mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.η | Τοποθέτηση συλλέκτη και θερμοδοχείου με ενσωματωμένα κινητά στηρίγματα (universal). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.θ | Προφίλ συλλέκτη από μονοκόμματο ανοδιω-μένο αλουμίνιο πάχους ≥ 0,5 mm, στεγανό και ανθεκτικό στη διάβρωση, με στεγανές οπές εξαερισμού. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ι | Γυαλί ασφαλείας πάχους ≥ 4mm, υψηλής διαπερατότητας (απορροφητικότητα 95%). | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ια | Μόνωση συλλέκτη από πετροβάμβακα πυκνότητας 30 Kg/m3 και πάχους ≥ 30mm ή πυκνότητας 60 Kg/m3 και πάχους ≥ 15mm ή/και υαλοβάμβακα αντίστοιχων επιδόσεων. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιβ | Απορροφητής συλλέκτης τύπου σχάρας (HARP), με χάλκινα σωληνάκια (manifolds) διαμέτρου ≥ 8 mm. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιγ | Θερμικός φορέας στο κλειστό κύκλωμα της συσκευής με αντιψυκτικό υγρό. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιδ | Υψηλής απορροφητικότητας επιλεκτική επιφάνεια επίστρωσης τιτανίου. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιε | Οριζόντιος προσανατολισμός. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιστ | Κάλυμμα συλλέκτη από ειδικό ύφασμα. | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιζ | Σωληνώσεις σύνδεσης κατά *BS/DIN EN 13480-1:2017+A1:2019, BS/DIN EN 13480-2:2017+A3:2018, BS/DIN EN 13480-3:2017, BS/DIN EN 13480-4:2017 & BS/DIN EN 13480-5:2017+A1:2019* | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| 33.ιη | Δήλωση συμμόρφωσης CE | ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ |  |  |
| **34** | **Κόστος Σχεδιασμού** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 34.α | Περιλαμβάνονται τυχόν δαπάνες σχεδια-σμού του εξοπλισμού από τον προμηθευτή. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **35** | **Κόστος Εγκατάστασης** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 35.α | Περιλαμβάνονται δαπάνες που δεν έχουν περιγραφεί προηγουμένως. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **36** | **Κόστος Μεταφοράς** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 36.α | Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες (χιλιομετ-ρικό κόστος x απόσταση, διόδια, τυχόν επιβαρύνσεις, κόστος ασφάλισης κ.α.) | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **37** | **Κόστος Αδειοδότησης** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 37.α | Περιλαμβάνονται τυχόν δαπάνες ενεργειών αδειοδότησης που θα πραγματοποιηθούν από τον προμηθευτή ώστε να εγκατασταθεί και να παραδοθεί ο εξοπλισμός έτοιμος προς λειτουργία | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| **38** | **Λοιπά** | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |
| 39.α | Περιλαμβάνονται τυχόν τεκμηριωμένα απαραίτητες δαπάνες που υπεισέρχονται στην πρόταση του προμηθευτή και δεν περιγράφονται παραπάνω. | ΝΑΙ μόνο εφόσον περιλαμβάνονται στην πρόταση του προμηθευτή |  |  |