



**ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ -
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Αθήνα, Αύγουστος 2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΟΥ ΣΤΟΥΝΤΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ
ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΥΣ ΑΥΤΟΥ ΧΩΡΟΥΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ 11ε ΤΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ ΤΩΝ
ΕΛΛΗΝΩΝ.**

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά:

- Την προμήθεια και εγκατάσταση πέντε (5) αυτόνομων συστημάτων κλιματισμού και μίας μονάδας εξαερισμού στους χώρους του τηλεοπτικού στούντιο (Μέρος Α'), ήτοι:
 1. Πλατό τηλεοπτικού στούντιο.
 2. Αίθουσα μοντάζ (δύο μονάδες).
 3. Αίθουσα μακιγιάζ.
 4. Ερμάριο μηχανημάτων

Και τις εργασίες:

1. Αποξήλωσης των παλαιών μονάδων και σωληνώσεων
 2. Μετατροπής των υφιστάμενων καναλιών
 3. Προσθήκης ξύλινων συρόμενων διαφραγμάτων στο ερμάριο μηχανημάτων
 4. Προσθήκης μεταλλικής κλίμακας
- Την ολική αντικατάσταση του συστήματος κλιματισμού του γραφείου 11ε. (Μέρος Β') και
 - Την παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της διετούς εγγύησης.

Όλες οι ανωτέρω μονάδες (μέρος Α' και Β') και τα χαρακτηριστικά τους (απόδοση, βαθμός απόδοσης κλπ.) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά Eurovent (σύμφωνα με το πρότυπο EN14511). Κατά την αξιολόγηση των προσφερόμενων συσκευών ως απόδοση και βαθμός απόδοσης θα ληφθούν αυτά που αναφέρονται στην ιστοσελίδα της Eurovent (σε περίπτωση που δεν συμπίπτουν με τα αναφερόμενα στα φυλλάδια του κατασκευαστή).

Μέρος Α' – Τηλεοπτικό στούντιο.

1. ΓΕΝΙΚΑ

Υφιστάμενη κατάσταση: Όλοι οι προαναφερόμενοι χώροι κλιματίζονται από μια παλαιά αυτόνομη κλιματιστική μονάδα δώματος – μονάδα αέρα (τύπου package) χωρίς αυτονομία ρύθμισης θερμοκρασίας. Η εν λόγω μονάδα έχει δύο κεντρικούς κλάδους, προσαγωγής και απαγωγής, οι οποίοι με τη σειρά τους διακλαδίζονται σε δύο νέους ο κάθε ένας, για το στούντιο και για τους παρακείμενους χώρους αντίστοιχα.

Για λόγους αυτονομίας και λειτουργικότητας, θα διαχωριστούν τα συστήματα όπως περιγράφεται παρακάτω:

1. Το σύστημα κλιματισμού του στούντιο θα αποτελείται από μια αυτόνομη κλιματιστική μονάδα δώματος – μονάδα αέρα (τύπου package) κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση και σύνδεση με αεραγωγούς, με ενσωματωμένο σύστημα λήψης νεπού αέρα και δυνατότητα ρύθμισης ταχύτητας αέρα. Το σύστημα θα αποτελείται από την εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας με ενσωματωμένη τη διάταξη μίξης αέρα και τα αντίστοιχα όργανα χειρισμού (θερμοστάτη κ.λ.π.).
2. Τα υπόλοιπα τέσσερα (4) συστήματα θα είναι απευθείας εκτόνωσης διαιρούμενου τύπου (split) με συμπιεστή μεταβλητής απόδοσης (inverter) και εσωτερική μονάδα οροφής τύπου «κασέτας».
3. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και επαναφοράς κάθε σύστημα πρέπει να επανέρχεται αυτόματα στις αρχικές ρυθμίσεις λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων (auto power failure restart).
4. Όλες οι εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες θα είναι προσυγκροτημένες και λειτουργικά ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους.

2. ΜΟΝΑΔΑ ΤΥΠΟΥ PACKAGE

1. Η εξωτερική μονάδα θα είναι τουλάχιστον 40KW, ψυκτικού μέσου R410, προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ένα ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από ελαφριά χαλυβδοελάσματα με ειδική αντισκωριακή προστασία και φινιρίσμα βαφής, ψημένο σε ειδικό φούρνο. Επίσης το στοιχείο θα πρέπει να έχει την κατάλληλη κατασκευή ή επεξεργασία για αντοχή στην διάβρωση. Θα πρέπει να δοθεί εγγύηση αντιδιαβρωτικής προστασίας για δέκα έτη.
2. Η μονάδα θα είναι μονωμένη και όσο το δυνατόν αθόρυβη ώστε να μην υπερβαίνει τα 70dB, και θα διαθέτει αντικραδασμική έδραση.
3. Η τροχαλία του ενσωματωμένου ανεμιστήρα θα διαθέτει ρύθμιση ταχύτητας τουλάχιστον κατά $\pm 10\%$.
4. Η ενσωματωμένη αντλία θερμότητας θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει δυνατότητα απρόσκοπτης λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής συνθήκες περιβάλλοντος:

- α. ΨΥΞΗ : Από - 5°CDB έως +43°CDB
β. ΘΕΡΜΑΝΣΗ : Από - 15°CWB έως +15°CWB

5. Θα αποτελείται από συμπιεστή/ές scroll, θερμοστατική εκτονωτική βαλβίδα, αξονικούς ανεμιστήρες, εναλλάκτη θερμότητας, φίλτρο αέρα, σωληνώσεις, καλωδιώσεις και αυτοματισμούς.
6. Ο συμπιεστής θα περιλαμβάνει ηλεκτρικό θερμαντήρα για την αποφυγή συμπύκνωσης του λαδιού σε χαμηλές θερμοκρασίες.
7. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για τροφοδοσία 380-400V, 50Hz, 3Φ.
8. Ο συντελεστής απόδοσης της μονάδας θα είναι τουλάχιστον 3 EER σε ψύξη.
9. Το χειριστήριό της θα τοποθετηθεί εσωτερικά του χώρου σε σημείο που θα υποδείξει η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του έργου. Οι δυνατότητες του remote controller θα είναι τουλάχιστον οι ακόλουθες:
 - α. Δυνατότητα εναλλαγής της λειτουργίας του εξωτερικού μηχανήματος (ψύξη, θέρμανση, ανεμιστήρας, ένδειξη απόψυξης).
 - β. Ένδειξη ταχύτητας (υψηλή-χαμηλή).
 - γ. Ρύθμιση θερμοκρασίας με βήμα 1°C ή μικρότερο.
 - δ. Διακόπτη ελέγχου-δοκιμών.
 - ε. Ένδειξη βλάβης με κωδικό αριθμό για εύκολο και γρήγορο προσδιορισμό της.
 - στ. Τέλος θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης παραμέτρων λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας καθώς και της πραγματικής θερμοκρασίας του χώρου.

3. ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ

1. Στους παρακείμενους χώρους θα τοποθετηθούν τέσσερα (4) αυτόνομα κλιματιστικά μηχανήματα inverter, διαιρούμενου τύπου (split), ισχύος 3,5KW (12.000Btu/h) περίπου ($\pm 5\%$) έκαστο, ως εξής: Ένα (1) στο χώρο του μακιγιάζ, δύο (2) στο χώρο του μοντάζ και ένα (1) πάνω από το ερμάριο των μηχανημάτων.
2. Οι κλιματιστικές μονάδες θα είναι τεχνολογίας Inverter, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+, με ψυκτικό μέσο R410 ή R32, με Βαθμό απόδοσης (SEER) τουλάχιστον 6,5 για την λειτουργία ψύξης, αναγνωρισμένου οίκου και θα συνοδεύονται από φάκελο με τεχνικά στοιχεία, περιγραφή και πιστοποιητικά.
3. Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι όλες τύπου κασέτας ψευδοροφής τεσσάρων κατευθύνσεων.
4. Κάθε μονάδα θα είναι ανεξάρτητη και θα περιλαμβάνει τον ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητήρα του, τουλάχιστον τριών ταχυτήτων, αθόρυβης λειτουργίας, το στοιχείο του ψυκτικού μέσου με τη λεκάνη συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, το φίλτρο αέρα πλενόμενου τύπου και χειριστήριο, (επίτοιχο ή τηλεχειριζόμενο), με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας, διακόπτη on - off, και πλήκτρα προγραμματισμού.
5. Οι εξωτερικές μονάδες θα τοποθετηθούν όλες στην οροφή του κτηρίου, και θα περιλαμβάνουν το συμπιεστή του ψυκτικού μέσου, τύπου rotary, με τον ηλεκτροκινητήρα του, το ψυκτικό στοιχείο, τον αξονικό ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητήρα του, δοχείο συλλογής υγρού freon, σωληνώσεις ψυκτικού μέσου με τα εξαρτήματά τους και κέλυφος από ισχυρό χαλυβδοέλασμα με ηλεκτροστατικά βαμμένο και ανθεκτικό σε διάβρωση κάτω από συνθήκες υπαίθρου, με ανοίγματα αερισμού.
6. Τα συμπυκνώματα θα οδηγηθούν έξω από τον πλαϊνό τοίχο και θα απορρέουν ελεύθερα στον κήπο.

Η εγκατάσταση των κλιματιστικών μονάδων νοείται πλήρης και περιλαμβάνει :

1. την τοποθέτηση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, με την κατάλληλη κατά περίπτωση βάση, στις ακριβείς θέσεις που θα υποδείξει επιτόπου η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής των Εργασιών,
2. την εγκατάσταση και σύνδεση των ψυκτικών σωληνώσεων (οι σωληνώσεις μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικών μονάδων θα είναι χάλκινες και μονωμένες σ' όλο το μήκος τους, με μονωτικό τύπου armaflex ελάχιστου πάχους 9 mm) καθώς και των σωληνώσεων απορροής συμπυκνωμάτων,
3. την ηλεκτρική σύνδεση από τον ηλεκτρικό πίνακα του χώρου, με ανεξάρτητη ασφάλεια 16 A, ανά μονάδα και κατάλληλο καλώδιο εντός πλαστικού ηλεκτρολογικού καναλιού,
4. την παράδοση αυτών σε πλήρη, κανονική, ασφαλή, εύρυθμη και ορθή λειτουργία.

Στην προμήθεια και εγκατάσταση των κλιματιστικών μονάδων περιλαμβάνεται :

1. η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, όλες οι εργασίες, όλα τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμός, μικροϋλικά, εξαρτήματα, μικροεξαρτήματα και αναλώσιμα, καθώς και κάθε άλλη εργασία απαραίτητη αλλά μη κατονομαζόμενη από την παρούσα Τεχνική Περιγραφή, σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής των Εργασιών,
2. όλες οι εργασίες, μικροεργασίες, υλικά, μικροϋλικά, αναλώσιμα κλπ που απαιτούνται για την άμεση αποκατάσταση βλάβης (εργασία και ανταλλακτικά) αδαπάνως, στον χώρο εγκατάστασης των, μέσα στο διάστημα του χρόνου εγγύησης των.
3. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή και τις επί τόπου οδηγίες της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής των Εργασιών, σύμφωνα με όλους του κανόνες της τέχνης και της επιστήμης όπως αυτοί εξειδικεύονται με τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και πρότυπα για αντίστοιχες και ανάλογες εγκαταστάσεις.

4. ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ - ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

Η νέα αυτόνομη κλιματιστική μονάδα δώματος – μονάδα αέρα (τύπου package) θα συνδεθεί στα υφιστάμενα κανάλια, με κατάλληλη μετατροπή, ώστε να κλιματίζει μόνο το χώρο του τηλεοπτικού στούντιο. Για να επιτευχθεί αυτό θα αποσυνδεθούν τα υφιστάμενα κανάλια όσο πιο κοντά γίνεται στην κεντρική διακλάδωση, και με προσθήκη νέων τμημάτων από λαμαρίνα ίδιου πάχους και ποιότητας, τα μεν κανάλια προσαγωγής και απαγωγής του στούντιο θα συνδεθούν στην νέα μονάδα, τα δε κανάλια προσαγωγής και απαγωγής των παρακείμενων χώρων θα χρησιμοποιηθούν αμφοτέρωτα για απαγωγή αέρα και θα συνδεθούν στη νέα μονάδα εξαερισμού.

Για τους παρακείμενους χώρους θα προστεθεί μια νέα μονάδα εξαερισμού με ανεμιστήρα (fan section) κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση, με αντικραδασμική έδραση και αντιοξειδωτική προστασία. Η νέα μονάδα θα διαθέτει ενσωματωμένη εσωτερικά της ηχομόνωση και θα είναι ικανή για απαγωγή αέρα τουλάχιστον 30m³/h και μανομετρικό 100Pa τουλάχιστον. Η μονάδα αυτή θα συνδεθεί με τα υφιστάμενα κανάλια, με τις σχετικές μετατροπές, ώστε να αφαιρεί αέρα από τους παρακείμενους χώρους ως εξής:

1. Στον χώρο του μοντάζ θα παραμείνουν ενεργά τρία (3) στόμια αερισμού ενώ το στόμιο πάνω από το ικρίωμα μηχανημάτων θα αφαιρεθεί (για να τοποθετηθεί

στη θέση του το νέο κλιματιστικό) και ο αντίστοιχος κλάδος του καναλιού θα ταπωθεί.

2. Στο χώρο του μακιγιάζ, θα παραμείνουν ενεργά δύο (2) στόμια αερισμού.
3. Στο χώρο της τουαλέτας θα προστεθεί ένα στόμιο (δύναται να επαναχρησιμοποιηθεί το στόμιο που αφαιρέθηκε από το ικριώμα μηχανημάτων, εφόσον είναι σε καλή κατάσταση και σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιτροπής Παραλαβής και Παρακολούθησης).
4. Σε όλους τους εκ νέου διαμορφωμένους κλάδους θα τοποθετηθούν διαφράγματα ρύθμισης (τάμπερ) και θα ρυθμιστούν ώστε η απαγωγή του αέρα να είναι 10m³/h περίπου ($\pm 10\%$) από το χώρο του μοντάζ, 5m³/h περίπου ($\pm 10\%$) από το χώρο του μακιγιάζ και 5m³/h περίπου ($\pm 10\%$) από το χώρο της τουαλέτας.

5. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Όλες οι νέες μονάδες (κλιματισμού και αερισμού) θα συνδεθούν στον τοπικό ηλεκτρολογικό πίνακα με ανεξάρτητο καλώδιο η κάθε μία σε ξεχωριστό ασφαλειοδιακόπτη. Ειδικά η νέα αυτόνομη κλιματιστική μονάδα δώματος – μονάδα αέρα (τύπου package) δύναται να χρησιμοποιήσει το υφιστάμενο καλώδιο παροχής, εφόσον η διατομή του είναι κατάλληλη. Στον ηλεκτρολογικό πίνακα θα προστεθούν αντίστοιχοι ασφαλειοδιακόπτες κατάλληλου μεγέθους και θα σημειθούν όλες οι ασφάλειες (νέες και υφιστάμενες).

Όλα τα καλώδια θα οδεύσουν σε υπάρχουσες σχάρες εντός της ψευδοροφής ή ελλείψει αυτής θα στηριχθούν με κατάλληλα στηρίγματα στην οροφή.

6. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ

Στον χώρο του ικριώματος των μηχανημάτων, προκειμένου να επιτευχθεί τοπική λειτουργία του νέου μηχανήματος, θα κατασκευαστούν τα ακόλουθα ώστε να απομονωθεί ο χώρος όσο κατά το δυνατόν γίνεται:

- 1) Στο πλάι του ικριώματος θα τοποθετηθεί ξύλινη συρόμενη θύρα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 1,8εκ., διαστάσεων όσο είναι το άνοιγμα (περίπου 0,90μ x 2,30μ), με μεταλλικό πλαίσιο στήριξης και κίνησης.
- 2) Στην όψη, χαμηλά κάτω από την κονσόλα χειρισμού, θα τοποθετηθούν δύο (2) επάλληλα συρόμενα ξύλινα πορτάκια από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 1,8εκ., διαστάσεων όσο είναι το άνοιγμα (περίπου 1,20μ x 0,90μ), με μεταλλικό πλαίσιο στήριξης και κίνησης.

Τα μεταλλικά πλαίσια-κάσες θα τοποθετηθούν βιδωτά ώστε να είναι αφαιρούμενα.

Όλα τα παραπάνω, πλαίσια και πόρτες, θα χρωματιστούν σε χρώμα γκρι απόχρωσης RAL7004.

7. ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Στην βορειοανατολική γωνιά του κτηρίου (όπως φαίνεται στο σχέδιο), ο ανάδοχος θα τοποθετήσει μόνιμα μια μεταλλική ανεμόσκαλα με κλωβό ασφαλείας για την πρόσβαση στην οροφή του κτηρίου. Η ανεμόσκαλα θα κατασκευαστεί σύμφωνα με το DIN 24532, από δομικό χάλυβα S235 JR (EN10025), με προστατευτικό κλωβό, ώστε να εξυπηρετεί ύψος 5,2μ περίπου. Η οριζόντια στήριξή της θα γίνει με δέκα (10)

στηρίγματα (5 σε κάθε ορθοστάτη) σε απόσταση περίπου 30εκ από τον τοίχο. Η σκάλα αυτή θα προσκομιστεί έτοιμη, πιστοποιημένη κατά DIN 24532, γαλβανισμένη εν θερμώ σύμφωνα με το EN ISO 1461 και βαμμένη σε απόχρωση RAL7004. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ακριβή μέτρηση των διαστάσεων (ύψος, απόσταση από τον τοίχο).

Η βαφή της σκάλας θα γίνει σε επιφάνεια απόλυτα ομαλή, καθαρή και στεγνή. Καμιά στρώση δεν θα εφαρμόζεται χωρίς να έχει στεγνώσει τελείως η προηγούμενη και θα περιλαμβάνει:

Μία στρώση αντισκωριακού ασταριού συμβατού με το τελικό – καλυπτικό χρώμα, συνολικού πάχους ξηρού υμένα d.f.t. 100 - 120μm και δύο (2) στρώσεις από τελικό - καλυπτικό χρώμα απόχρωσης RAL7004 πάχους ξηρού υμένα d.f.t. 120 - 150μm έκαστη.

Μέρος Β' – Γραφείο 11ε.

Προμήθεια και αντικατάσταση του συστήματος κλιματισμού με ένα νέο τύπου αντλίας θερμότητας απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενου, μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (Heat Pump, Variable Refrigerant Flow Inverter) του γραφείου 11^ε, καθώς και στις εργασίες αποξήλωσης και απομάκρυνσης των παλαιών μονάδων, θερμοαντικών σωμάτων και σωληνώσεων.

1. ΓΕΝΙΚΑ

Υφιστάμενη κατάσταση: Ο χώρος κλιματίζεται από μια παλιά κεντρική μονάδα VRV που βρίσκεται σε εσωτερικό αίθριο και τροφοδοτεί δύο εσωτερικές μονάδες που βρίσκονται στο γραφείο εγκιβωτισμένες σε ειδικές εσοχές ώστε να μην είναι εμφανείς.

1. Το νέο σύστημα κλιματισμού θα είναι τύπου απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενο, μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (Variable Refrigerant Flow Inverter). Το σύστημα θα αποτελείται από τις εσωτερικές μονάδες, την εξωτερική μονάδα (αντλίες θερμότητας) τις σωληνώσεις, το ψυκτικό μέσο και τα αντίστοιχα όργανα χειρισμού (θερμοστάτες κ.λ.π.).
2. Η εξωτερική μονάδα θα μπορεί να συνδεθεί με τέσσερις (4) εσωτερικές μονάδες, διαφορετικών τύπων και αποδόσεων, οι οποίες θα μπορούν να συνδεθούν σε ένα ψυκτικό κύκλωμα και να ελέγχονται ανεξάρτητα.
3. Η εξωτερική μονάδα θα διαθέτει έναν (1) ή δύο (2) συμπιεστές ερμητικού τύπου scroll. Ο συμπιεστής (ή ο ένας τουλάχιστον αν είναι δύο) θα είναι τύπου INVERTER (μεταβλητής συχνότητας) ικανός να μεταβάλλει την ταχύτητα περιστροφής του γραμμικά με ανάλογη κατανάλωση ισχύος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ψυκτικών ή θερμικών φορτίων, εξασφαλίζοντας αυτονομία λειτουργίας καθώς και ανεξάρτητη ρύθμιση θερμοκρασίας σε κάθε χώρο.
4. Για μεγαλύτερη οικονομία σε μερικά φορτία και για την απόκριση ακόμη και σε λειτουργία μιας μόνο εσωτερικής μονάδας κάθε εξωτερική μονάδα θα έχει δυνατότητα ελέγχου απόδοσης (**CAPACITY CONTROL**) : 12-100%
5. Η δυνατότητα σύνδεσης όμως της εξωτερικής μονάδας, θα πρέπει να μπορεί να ανέλθει στο 130% τουλάχιστον της ονομαστικής της απόδοσης.
6. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και επαναφοράς κάθε σύστημα πρέπει να επανέρχεται αυτόματα στις αρχικές ρυθμίσεις λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων (auto power failure restart).

7. Όλες οι (εξωτερική και εσωτερικές) μονάδες θα είναι προσυγκροτημένες και λειτουργικά ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους.

2. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1. Η εξωτερική μονάδα θα είναι προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ένα ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από ελαφριά χαλυβδοελάσματα με ειδική αντισκωριακή προστασία και φινίρισμα βαφής, ψημένο σε ειδικό φούρνο. Επίσης το στοιχείο θα πρέπει να έχει την κατάλληλη κατασκευή ή επεξεργασία για αντοχή στην διάβρωση. Θα πρέπει να δοθεί εγγύηση αντιδιαβρωτικής προστασίας για δέκα έτη για την εξωτερική μονάδα.
2. Η απόδοση της εξωτερικής μονάδας θα είναι τουλάχιστον 21KW (ψύξη-θέρμανση).
3. Η εξωτερική μονάδα αντλία θερμότητας θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει δυνατότητα απρόσκοπτης λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής συνθήκες περιβάλλοντος:

- | | | | |
|----|----------|---|--------------------------|
| α. | ΨΥΞΗ | : | Από - 5°CDB έως +43°CDB |
| β. | ΘΕΡΜΑΝΣΗ | : | Από - 15°CWB έως +15°CWB |

4. Θα αποτελείται από συμπιεστή/ές scroll, αξονικούς ανεμιστήρες, εναλλάκτη θερμότητας, σωληνώσεις, καλωδιώσεις και αυτοματισμούς.
5. Ο συμπιεστής θα περιλαμβάνει ηλεκτρικό θερμαντήρα για την αποφυγή συμπύκνωσης του λαδιού σε χαμηλές θερμοκρασίες.
6. Τα μεγέθη των εσωτερικών μονάδων που θα μπορούν να συνδεθούν θα περιλαμβάνουν όλη τη γκάμα αποδόσεων, από 8.000 έως 50.000 Btu/h, και για τους 2 τύπους εξωτερικών μονάδων.
7. Η εξωτερική μονάδα (αντλίας θερμότητας) θα είναι κατάλληλες για ηλεκτρική παροχή 380-400V, 50Hz, 3Φ.
8. Ο συντελεστής απόδοσης της εξωτερικής μονάδας θα είναι τουλάχιστον 3,5 στην λειτουργία της ψύξης (EER>=3.5).

3. ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

1. Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι τέσσερις (4) τύπου δαπέδου (εμφανούς) αλλά θα εγκιβωριστούν σε ειδικές εσοχές ώστε να μην είναι εμφανείς. Οι δύο εσοχές έχουν διαστάσεις 1,30X0,55X0,80μ περίπου (ΠxBxY) και οι άλλες δύο 1,00X0,25X1,05μ περίπου (ΠxBxY). Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ακριβή μέτρηση των διαστάσεων και την προμήθεια κατάλληλου μεγέθους μονάδων.
2. Η απόδοση των εσωτερικών μονάδων θα είναι τουλάχιστον 5,2KW.
3. Κάθε μονάδα θα έχει χειριστήριο.
4. Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου επιστροφής του αέρα και αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης.
5. Η απόδοση των εσωτερικών μονάδων θα πρέπει να επιτυγχάνεται βάσει των ονομαστικών συνθηκών λειτουργίας και παροχών ανεμιστήρα και όχι με αύξηση της παροχής σε μικρότερου μεγέθους μονάδες, πράγμα το οποίο θα έχει επίπτωση στη στάθμη θορύβου και στην ιδιαίτερα χαμηλή θερμοκρασία εξόδου αέρα με αποτέλεσμα τα κρύα ρεύματα.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

1. Η επιθυμητή θερμοκρασία θα ελέγχεται και θα επιτυγχάνεται μέσω μικροεπεξεργαστή, όπου θα γίνεται η επεξεργασία των διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασία αέρα επιστροφής, θερμοκρασίες αέριου και υγρού ψυκτικού, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κ.λ.π.) και οι διορθωτικές ρυθμίσεις (άνοιγμα-κλείσιμο εκτονωτικές, ταχύτητα ανεμιστήρα).
2. Η κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πρόγραμμα αυτοδιάγνωσης για εύκολη και γρήγορη συντήρηση ή επισκευή σε περίπτωση βλάβης.
3. Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει χειριστήριο. Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα, ενώ θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης του σε περίπτωση που το χειριστήριο τοποθετηθεί σε χώρο διαφορετικό από αυτόν που βρίσκεται η μονάδα.
4. Το χειριστήριο θα έχει οθόνη υγρού κρυστάλλου με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας και βλάβης, διακόπτη ON/OFF και πλήκτρα προγραμματισμού, ενώ θα μπορεί να ελέγχει έως και 16 εσωτερικές μονάδες.
5. Οι δυνατότητες του χειριστηρίου θα είναι τουλάχιστον οι ακόλουθες:
 - α. Δυνατότητα εναλλαγής της λειτουργίας του εξωτερικού μηχανήματος (ψύξη/ θέρμανση), σε περίπτωση που αποφασιστεί το χειριστήριο αυτό να είναι χειριστήριο πιλότος.
 - β. Λειτουργία (ψύξη, θέρμανση, αφύγρανση, ανεμιστήρας, ένδειξη απόψυξης).
 - γ. Ένδειξη ταχύτητας (υψηλή-χαμηλή).
 - δ. Ρύθμιση θερμοκρασίας με βήμα 1°C ή μικρότερο.
 - ε. Χρονοδιακόπτη ρύθμισης λειτουργίας με διαβαθμίσεις ανά ώρα και δυνατότητα ρύθμισης μέχρι 72 ώρες.
 - στ. Ένδειξη ρύπανσης φίλτρου.
 - ζ. Διακόπτη ελέγχου-δοκιμών.
 - η. Ένδειξη βλάβης με κωδικό αριθμό για εύκολο και γρήγορο προσδιορισμό της.
 - θ. Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό πίνακα ελέγχου και αντίστοιχη ένδειξη εφ' όσον υπάρχει κεντρική σύνδεση. Στην περίπτωση σύνδεσης με κεντρικό πίνακα ελέγχου θα πρέπει εκτός των άλλων να υπάρχει η δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού για κάθε εσωτερική μονάδα ξεχωριστά.
 - ι. Τέλος θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης παραμέτρων λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας καθώς και της πραγματικής θερμοκρασίας του χώρου.
6. Θα υπάρχει και ένα κεντρικό χειριστήριο που θα ελέγχει όλες τις εσωτερικές μονάδες μαζί και θα διαθέτει τουλάχιστον:
 - α. διακόπτη ON-OFF,
 - β. ρύθμιση θερμοκρασίας
 - γ. χρονοπρογραμματισμό και
 - δ. εναλλαγή λειτουργίας Ψύξης-Θέρμανσης(εναλλακτικά η εναλλαγή λειτουργίας Ψύξης-Θέρμανσης μπορεί να βρίσκεται σε κατάλληλη διάταξη στις εξωτερικές μονάδες των συστημάτων και όχι στα χειριστήρια των εσωτερικών μονάδων).

5. ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

1. Οι ψυκτικές σωλήνες θα πρέπει να είναι χαλκού άνευ ραφής υπερβαρέως τύπου, μονωμένες με μονωτικό υλικό τύπου ARMAFLEX ελάχιστου πάχους 9 mm

κατάλληλο για θερμοκρασίες άνω των 120°C για τις γραμμές αερίου και 70°C για τις γραμμές υγρού και αυτοκόλλητη πλαστική ταινία. Σε εξωτερικές οδεύσεις σωληνώσεων μήκους μεγαλύτερου των δύο μέτρων η μόνωση θα πρέπει να έχει πάχος τουλάχιστον 13 mm.

2. Στο δίκτυο της ψυκτικής εγκατάστασης θα χρησιμοποιηθούν διακλαδωτήρες του αυτού τύπου με τις σωληνώσεις, ειδικής κατασκευής (joints), τα οποία θα προμηθεύσει ο ίδιος προμηθευτής των κλιματιστικών μηχανημάτων και θα είναι της αυτής κατασκευάστριας εταιρείας.
3. Κάθε τέτοιο σετ διακλαδωτήρα θα περιλαμβάνει τη μόνωσή του, καπάκια και ειδική στεγανοποιητική - σταθεροποιητική ταινία.

6. ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Η εξωτερική μονάδα θα έχει τις παρακάτω ασφαλιστικές διατάξεις: διακόπτης υψηλής πίεσης, θερμοαντήρα στροφαλοθαλάμου, τηκτική βαλβίδα ασφαλείας, θερμικό προστασίας συμπιεστή, θερμικό προστασίας ανεμιστήρων, προστασία από υπερένταση για τον συμπιεστή inverter, προστασία έναντι συχνών εκκινήσεων κ.λ.π.
2. Η προστασία από υπερένταση θα επιτυγχάνεται με μείωση της συχνότητας του inverter.
3. Επίσης θα υπάρχει ασφαλιστική διάταξη έτσι ώστε όταν σταματά ο συμπιεστής να μην επανεκκινεί αν δεν περάσει ο απαραίτητος χρόνος για να επιτευχθεί η εξισορρόπηση πιέσεων. Το ίδιο θα ισχύει και μετά από απώλεια ισχύος και αυτόματη επανεκκίνηση μετά την αποκατάσταση, ανεξάρτητα από το διάστημα που κράτησε η διακοπή.

7. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΨΥΞΗΣ

Η απόψυξη (defrost) θα γίνεται με ειδικό πρόγραμμα, όπου η θερμοκρασία εκκίνησης του defrost (θερμοκρασία στοιχείου) θα μεταβάλλεται σύμφωνα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος και εφόσον δημιουργηθεί πάγος, για την αποφυγή άσκοπων αποψύξεων.

8. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση της πλήρους εγκατάστασης των συστημάτων και της παράδοσής τους σε πλήρη λειτουργία καθώς και της αποξήλωσης και αποκομιδής του παλαιού υφιστάμενου συστήματος (μονάδες, θερμοαντάρια σώματα και σωληνώσεις). Συγκεκριμένα στις υποχρεώσεις του περιλαμβάνονται:

1. Αποξήλωση της εξωτερικής και των εσωτερικών μονάδων μαζί με τις σωληνώσεις και τις καλωδιώσεις που δεν χρειάζονται. Η αποξήλωση περιλαμβάνει και συλλογή του ψυκτικού μέσου (R22) και αδρανοποίησή του με οικολογικό τρόπο (ο ανάδοχος θα προσκομίσει σχετική βεβαίωση).
2. Η εγκατάσταση των σωληνώσεων ψυκτικού μέσου, οι οποίες θα οδεύουν σε τούνελ κάτω από το δάπεδο. Ο χώρος στο τούνελ είναι μεν προσβάσιμος από άνθρωπο, αλλά είναι περιορισμένων διαστάσεων και δεν επιτρέπει μεγάλη ελευθερία κινήσεων.
3. Η εγκατάσταση των εσωτερικών κλιματιστικών συσκευών και η σύνδεσή τους με τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, τις καλωδιώσεις αυτοματισμού και τα

χειριστήρια. Οι καλωδιώσεις ηλεκτρολογικών παροχών από τους πίνακες των χώρων σε ξεχωριστά κυκλώματα από τις υπόλοιπες καταναλώσεις (σε υπάρχουσες οδεύσεις ή σε πλαστικό ηλεκτρολογικό κανάλι). Η σύνδεση του δικτύου απορροής των συμπυκνωμάτων των εσωτερικών μονάδων θα γίνει στο υφιστάμενο δίκτυο με δόκιμο τρόπο.

Όσον αφορά τις δύο (2) εσοχές που θα προστεθούν νέες μονάδες, ο ανάδοχος θα δημιουργήσει κατάλληλη οπή στο μάρμαρο στην άνω πλευρά για την ροή του αέρα με ιδιαίτερη προσοχή και θα προμηθευτεί και τοποθετήσει ορειχάλκινες περσίδες όμοιες με τις παρακείμενες. Σε περίπτωση θραύσης της μαρμάρινης επένδυσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να την αποκαταστήσει πλήρως στην πρότερη κατάσταση με ίδια ακριβώς υλικά σε ποιότητα και χρωματική απόχρωση.

Επίσης ενδέχεται να χρειαστεί τοπικής εμβέλειας παρέμβαση στο δάπεδο (αποξήλωση και επανατοποθέτηση). Σε αυτή την περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να το αποκαταστήσει πλήρως στην πρότερη κατάσταση με ίδια ακριβώς υλικά σε ποιότητα και χρωματική απόχρωση.

4. Η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας και η σύνδεσή της με τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, τις καλωδιώσεις αυτοματισμού και την ηλεκτρική παροχή. Η εξωτερική μονάδα δύναται να χρησιμοποιήσει την υφιστάμενη ηλεκτρική παροχή εφόσον είναι κατάλληλης διατομής.
5. Η εγκατάσταση όλων των χειριστηρίων, των τεσσάρων μονάδων και το κεντρικό, θα τοποθετηθούν σε σημεία που θα υποδείξει η επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου.
6. Η εκκίνηση του συστήματος με δημιουργία κενού στις σωληνώσεις, πρεσάρισμα με έλεγχο τυχόν διαρροών, πλήρωση με ψυκτικό υγρό, προγραμματισμός και ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας του συστήματος και δοκιμαστική λειτουργία σε ψύξη και θέρμανση.

Μέρος Γ' – Ειδικό όροι.

1. ΣΧΕΔΙΑ

Ο ανάδοχος θα παραδώσει σχέδια «Ως Κατασκευάσθη» (as build) (σε έντυπη και ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή) τα οποία θα αναφέρουν τους τύπους όλων των συσκευών, τη διάταξη και διαδρομή των σωληνώσεων, αεραγωγών joints, ηλεκτρολογικών συνδέσεων, δικτύου απορροής, καθώς και την ποσότητα πλήρωσης κάθε κυκλώματος.

2. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο χρόνος της διετούς εγγύησης θα ξεκινήσει μετά από την παραλαβή των μηχανημάτων σε πλήρη λειτουργία και με ημερομηνία έναρξης την ημερομηνία του πρωτοκόλλου παραλαβής των μηχανημάτων.

Οι προσφορές θα πρέπει να περιλαμβάνουν και την παροχή βασικών υπηρεσιών συντήρησης/αναβάθμισης/εξυπηρέτησης (service) των μηχανημάτων για δύο (2) έτη.

Οι προσφέροντες θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους οποιοδήποτε στοιχείο που κατά την κρίση τους τεκμηριώνει τις δυνατότητές τους για παροχή υψηλού επιπέδου συντήρησης/αναβάθμισης/εξυπηρέτησης (service) σχετικά με τις ανάγκες της εν λόγω προμήθειας.

2.1. Υποστήριξη

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό ON CALL καθώς και επαρκές απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, το οποίο και θα αναφερθεί στην προσφορά, ώστε να είναι δυνατή η έγκαιρη επισκευή ή αντικατάσταση μηχανημάτων ή εξαρτημάτων που παρουσιάζουν βλάβη ή φθορές κατά όλες τις εργάσιμες ημέρες του χρόνου.
2. Οι προσφέροντες θα πρέπει να εγγυηθούν την ύπαρξη ανταλλακτικών για όλα τα προσφερόμενα είδη καθώς και τυχόν επιμέρους τμήματα αυτών για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους.
3. Θα διενεργείται προληπτική συντήρηση και πλήρης έλεγχος λειτουργίας των μηχανημάτων τουλάχιστον δύο (2) φορές το χρόνο ή περισσότερες αν το θεωρεί απαραίτητο ο Ανάδοχος ή αν προδιαγράφεται από τις οδηγίες του κατασκευαστή.
4. Θα τηρείται Δελτίο εργασιών συντήρησης και βλαβών, το οποίο στο τέλος των εργασιών θα υπογράφεται από τον τεχνικό της Αναδόχου εταιρείας αλλά και από τον τεχνικό της Υπηρεσίας. Στην περίπτωση βλάβης θα πρέπει να υποβάλλεται πλήρης περιγραφή των ανταλλακτικών και εργασιών που απαιτούνται για την αποκατάστασή της με ανάλογη κοστολόγηση. Αντίγραφο του ανωτέρω Δελτίου θα δίδεται και στην Υπηρεσία.

2.2. Κλήσεις για επίσκεψη

1. Η Ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται να απαντάει σε κάθε κλήση της Υπηρεσίας τηλεφωνικά ή με επίσκεψη, ανάλογα με την περίπτωση, επτά (7) ημέρες την εβδομάδα από 07:00 έως 21:00.
2. Οφείλει να ανταποκρίνεται το πολύ εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από την ειδοποίηση της Υπηρεσία όλες τις εργάσιμες ημέρες του χρόνου.
3. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό επισκέψεων σε περίπτωση βλάβης.
4. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η διάγνωση όλων των βλαβών των μηχανημάτων και η αποκατάστασή τους σε πλήρη λειτουργία. Σε κάθε περίπτωση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο αναφορά με πλήρη διάγνωση της βλάβης.

2.3. Ανταλλακτικά- αναλώσιμα:

1. Όλα τα ανταλλακτικά και υλικά, συμπεριλαμβανομένου του ψυκτικού μέσου, ανά περίπτωση (βλάβη) περιλαμβάνονται και καλύπτονται στην προσφορά του Αναδόχου και καλύπτονται από την εγγύηση καλής λειτουργίας.
2. Οι εργασίες αντικατάστασης όλων των υλικών και επισκευής βλαβών περιλαμβάνονται και δεν θα χρεώνονται.
3. Όλα τα ανταλλακτικά θα καλύπτονται εκ νέου με εγγύηση καλής λειτουργίας του Αναδόχου και για διάστημα όχι μικρότερο των δύο (2) ετών από την ημερομηνία εγκατάστασής τους.

2.4. Εξαιρέσεις:

Ο έλεγχος και η αποκατάσταση βλάβης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας των συστημάτων είναι υποχρέωση της Υπηρεσίας.

Τροποποιήσεις, αλλαγές στην εγκατάσταση, μετακινήσεις μηχανημάτων ή επεκτάσεις του συστήματος δεν καλύπτονται και θα τιμολογούνται ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας.

3. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει άπαξ, με το πέρας της εγκατάστασης του συστήματος και την παραλαβή σε πλήρη λειτουργία.

4. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Όλα τα υλικά κι ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης ποιότητας και τυποποιημένα προϊόντα επώνυμων κατασκευαστών, που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα, και θα πρέπει να διαθέτουν σήμα CE και να συμμορφώνονται με τους σχετικούς κανονισμούς της Ελλάδος και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ιδιοκατασκευές δεν γίνονται δεκτές. Ελαττωματικά υλικά ή/και τεχνικός εξοπλισμός που ζημιώθηκε κατά τη διάρκεια της κατασκευής ή δοκιμών θα αντικατασταθούν ή διορθωθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής.
2. Θα κατατεθεί με την προσφορά έγγραφη βεβαίωση του/των κατασκευαστή/στων και όχι τοπικών αντιπροσώπων ότι σε περίπτωση αδυναμίας του αναδόχου, θα προσφέρει/ουν αυτός/οι τεχνική υποστήριξη κατά την περίοδο εγγύησης και ανταλλακτικά για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή.
3. Σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες θα χρησιμοποιηθούν για την τεχνική υποστήριξη τρίτα πρόσωπα (π.χ. επίσημους συνεργάτες, εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους ή άλλο) να το δηλώσουν καθώς επίσης και την αντίστοιχη δέσμευση των τρίτων ότι αποδέχονται σχετικά.
4. Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή για τουλάχιστον δύο (2) έτη και για πέντε (5) έτη όσον αφορά τους συμπιεστές. Οι προσφορές θα πρέπει να περιλαμβάνουν αναλυτική περιγραφή των όρων της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.
5. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό κλιματιστικών μονάδων πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ISO 14001 ή ισοδύναμου, σε ισχύ κατά την ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών, ή θα πρέπει να ακολουθούν διαδικασίες ανακύκλωσης των υλικών που χρησιμοποιούν.
6. Όλες οι εργασίες συντήρησης, ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών θα εκτελούνται, σύμφωνα με τους διεθνείς και ελληνικούς κανονισμούς.
7. Για λόγους ασφαλείας ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την αρμόδια Διεύθυνση της Βουλής σχετικά με τα ονοματεπώνυμα και τους αριθμούς ταυτότητας των προσώπων (προσωπικού, συνεργατών, βοηθών κλπ) που θα χρησιμοποιήσει κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να εκδοθούν οι απαιτούμενες άδειες εισόδου.
8. Κάθε ενδιαφερόμενος που θα λάβει μέρος στο διαγωνισμό θα πρέπει να λάβει γνώση των ειδικών συνθηκών εργασίας της Βουλής των Ελλήνων. Οι ενδιαφερόμενοι, προκειμένου να συντάξουν ορθά τις προσφορές τους, πρέπει υποχρεωτικά να επισκεφθούν τους χώρους των εγκαταστάσεων ώστε να λάβουν γνώση του αντικειμένου των εργασιών και των ειδικών συνθηκών του έργου.

9. Η Βουλή έχει το δικαίωμα να απαιτεί οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, την αντικατάσταση οποιουδήποτε προσώπου από τα προαναφερόμενα θεωρεί κατά την κρίση της ως ακατάλληλο.
10. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί απαρεγκλίτως και να εφαρμόζει όλες τις διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί παράβαση αυτών, θα καταγγέλλεται η σύμβαση με την ανάδοχο εταιρεία.
11. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για την ασφάλιση όλων όσων απασχοληθούν κατά την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας καθώς και για την καταβολή ασφαλιστικών εισφορών εργοδότη και ασφαλισμένων στο Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή σε οποιοδήποτε άλλο κατά νόμο ασφαλιστικό φορέα κύριας ή επικουρικής ασφάλισης. Σε περίπτωση που από οποιοδήποτε ασφαλιστικό φορέα επιβληθεί σε βάρος της Βουλής η καταβολή οποιασδήποτε ασφαλιστικής εισφοράς για το ανωτέρω ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει σε αυτή το αντίστοιχο ποσό. Επισημαίνεται δε ότι τα άτομα που θα απασχολήσει ο ανάδοχος για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας θα έχουν νόμιμο δικαίωμα παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα.
12. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας βάσει των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας, όπως αυτές ισχύουν, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, καθώς επίσης υποχρεούται να τηρεί τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας (Π.Δ. 17/96, Π.Δ.159/99) όπως ισχύουν, κλπ περί υγείας και ασφάλειας και Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωπικών και Κινητών Εργοταξίων), όπως αυτή κάθε φορά ισχύει.
13. Ο Ανάδοχος είναι ο μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποζημίωση οποιουδήποτε και για κάθε φύσεως και είδους ζημιές που τυχόν υποστεί από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου του αναδόχου ή και του προσωπικού του που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των εργασιών. Εάν υποχρεωθεί η Βουλή να καταβάλει οποιαδήποτε αποζημίωση, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει σ' αυτήν το αντίστοιχο ποσό, συμπεριλαμβανομένων τυχόν τόκων και εξόδων. Η Βουλή δε φέρει καμία αστική ή άλλη ευθύνη έναντι του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκτέλεση των εργασιών.
14. Λόγω της ιδιαίτερης χρήσης όλων των χώρων, οι εργασίες θα πρέπει να γίνονται χωρίς να προκαλείται ουδεμία όχληση στην λειτουργία των Υπηρεσιών της Βουλής. Ειδικότερα όταν πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες που προκαλούν όχληση (θόρυβος, σκόνη κ.λ.π.) θα εκτελούνται κατά τις μη εργάσιμες ώρες των Υπηρεσιών του κτηρίου (ακόμα και Σαββατοκύριακα ή αργίες) και πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες της επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής του έργου.
15. Σε περίπτωση ατυχήματος κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης και της συντήρησης ή λόγω πλημμελούς διενέργειας των, παράληψης ή κακότεχνης επισκευής, υπαιτιότητας του Αναδόχου, του προσωπικού του ή συνεργάτη του, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την ευθύνη: υποχρεούται να αποκαταστήσει κάθε ζημιά που προκλήθηκε, αναλαμβάνει ανεπιφύλακτα την αστική ευθύνη έναντι τρίτων, αποζημιώνει τον/τους παθόντες για κάθε σωματική ή άλλη βλάβη απόρροια του ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων των δικαστικών εξόδων και της χρηματικής ικανοποίησης λόγω ψυχικής οδύνης ή ηθικής βλάβης.
16. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες προκειμένου να εξασφαλίζει την καθαριότητα των εγκαταστάσεων και των χώρων αυτών, να περισυλλέγει τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά, να τα απομακρύνει από το κτίριο και να τα απορρίπτει σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές, με δική του ευθύνη και δαπάνες.

17. Στην προσφορά του αναδόχου θα αναγράφεται μία κατ' αποκοπή τιμή για την προμήθεια του εξοπλισμού και την εγκατάσταση. Στις τιμές δεν θα περιλαμβάνεται ο ΦΠΑ που βαρύνει τη Βουλή. Το κριτήριο ανάθεσης θα είναι η χαμηλότερη συνολική κατ' αποκοπή τιμή. Στην προσφερόμενη τιμή θα πρέπει να περιλαμβάνεται και κάθε υλικό, μικροϋλικό ή εργασία που δεν αναφέρεται αλλά είναι απαραίτητα για την ορθή εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος.
18. Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό υποχρεούνται επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλουν την οικονομική τους προσφορά στο υπόδειγμα - έντυπο της Τεχνικής Υπηρεσίας, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται η αποδοχή των όρων της παρούσας τεχνικής περιγραφής και ότι έχουν λάβει υπόψη τις συνθήκες του έργου. Η οικονομική προσφορά στο υπόδειγμα έντυπο της Τεχνικής Υπηρεσίας θα κατατεθεί σε κλειστό φάκελο με πρωτότυπη υπογραφή και σφραγίδα.
19. Ο ανάδοχος εντός 10 ημερών από την κοινοποίηση της Απόφασης Ανάθεσης, υποχρεούται να προσέλθει στο Τμήμα Προμηθειών για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσοστού 5% επί του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς το ΦΠΑ, η οποία επιστρέφεται μετά την οριστική παραλαβή των συστημάτων και αντικαθίσταται από εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ποσοστού 2,5% επί του συνολικού ποσού της σύμβασης, η οποία επιστρέφεται μετά την λήξη της διετούς περιόδου εγγύησης του τελευταίου τοποθετηθέντος υλικού (αν π.χ. αντικατασταθεί οποιοδήποτε τμήμα του εξοπλισμού λόγω εγγύησης μετά το πέρας της εγκατάστασης, ο χρόνος της διετίας μετράει εκ νέου).
20. Ο χρόνος για την ολοκλήρωση των εργασιών εγκατάστασης, εκπαίδευσης και δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος και της παράδοσής του προς χρήση ορίζεται σε σαράντα (40) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
21. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις παραβαίνοντας οποιαδήποτε προθεσμία ορίζεται στην παρούσα τεχνική περιγραφή, θα του επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με το 0,5% του συνολικού τιμήματος βάσει του οποίου κατοχυρώθηκε ο διαγωνισμός για κάθε ημέρα καθυστέρησης και μέχρι του ποσού 20% του συνολικού τιμήματος βάσει του οποίου κατοχυρώθηκε ο διαγωνισμός. Τα ποσά των ποινικών ρητρών εισπράττονται είτε δια συμψηφισμού με την αμοιβή του αναδόχου, είτε δια καταπτώσεως (συνολικά ή εν μέρει) της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Εάν οι ρήτρες υπερβούν συνολικά το 20% του συνολικού τιμήματος θα κηρύσσεται αυτομάτως έκπτωτος και θα υφίσταται όλες τις προβλεπόμενες νόμιμες κυρώσεις.
22. Η Βουλή διατηρεί το δικαίωμα, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, χωρίς αιτιολόγηση και χωρίς την συναίνεση του Αναδόχου, να διακόψει τη σύμβαση οποτεδήποτε, κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης προς τον ανάδοχο δύο μήνες τουλάχιστον πριν την ημερομηνία διακοπής.

Κωνσταντίνος Ματρακίδης

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Προς την
ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

για την προμήθεια υλικών και εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης κλιματιστικών μονάδων στο χώρο του τηλεοπτικού στούντιο και στους παρακείμενους αυτού χώρους και κλιματιστικού συστήματος στο γραφείο 11^ε του Μεγάρου της Βουλής των Ελλήνων.

Ο κάτωθι υπογράφων νόμιμος εκπρόσωπος της οδός ΑΦΜ

αφού έλαβα γνώση της από Αυγούστου 2017 τεχνικής περιγραφής της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήματος Ηλεκ/γιας- Μηχ/γιας της Βουλής, στην οποία περιγράφεται λεπτομερώς το αντικείμενο της προμήθειας υλικών, αντικατάστασης των εν λόγω κλιματιστικών και λοιπών εργασιών, δηλώνω ότι αποδέχομαι ανεπιφύλακτα την ανάληψη του σχετικού αντικειμένου που θα εκτελεσθεί σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις οδηγίες και εντολές της επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής έναντι του κατ' αποκοπή συνολικού τιμήματος σε ΕΥΡΩ.

ΣΥΝΟΛΟ :€

(ολογράφως)

Αθήνα / / 2017

Ο προσφέρων

(υπογραφή – σφραγίδα εταιρείας)