* 1. 

|  |  |
| --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΠληροφορίες: Μπαρμπαλέξη ΕυδοκίαΤαχ. Δ/νση: Ύδρας 1, 67100 ΞάνθηΤηλ.: 255410 22359 - 22332Fax: 25410 76064**Αρ. Μελέτης: Π4 / 2017** | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «**Προμήθεια και τοποθέτηση υλικών εφεδρικού συστήματος της εγκατάστασης εξαερισμού του υπόγειου δημοτικού χώρου στάθμευσης επί της οδού Κ. Μπένη»** **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 24.614,00 €** |

1.
2. 1. **Ι. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση των υλικών που απαιτούνται για τη διασκευή της εγκατάστασης εξαερισμού του υπόγειου δημοτικού χώρου στάθμευσης επί της οδού Κ. Μπένη, στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της ορθολογικότερης λειτουργίας των εγκαταστάσεων του χώρου.

Στην υφιστάμενη κατάσταση, ο χώρος στάθμευσης διαθέτει 10 κυκλώματα εξαερισμού, 5 κυκλώματα για το ισόγειο και 5 για το υπόγειο. Κάθε κύκλωμα αποτελείται από ένα δίκτυο αεραγωγών με στόμια, που καταλήγει στον ανεμιστήρα εξαερισμού. Οι ανεμιστήρες του ισογείου βρίσκονται τοποθετημένοι εξωτερικά του χώρου στάθμευσης και απορρίπτουν απ' ευθείας στο περιβάλλον, ενώ οι ανεμιστήρες του υπογείου βρίσκονται τοποθετημένοι στο υπόγειο και απορρίπτουν σε αεραγωγό ο οποίος καταλήγει στο περιβάλλον.

Για να επιτευχθεί λοιπόν η απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος εξαερισμού του χώρου, θα πρέπει να τοποθετηθεί ένας εφεδρικός ανεμιστήρας για κάθε κύκλωμα εξαερισμού, όμοιος με τον υφιστάμενο, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του κυκλώματος ακόμη και σε περίπτωση βλάβης του πρωτεύοντος ανεμιστήρα.

Επιπρόσθετα, για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία του υφιστάμενου Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους που είναι εγκατεστημένο σε ιδιαίτερο χώρο του υπογείου του χώρου στάθμευσης και προκειμένου να εξασφαλιστεί ο εξαερισμός του συγκεκριμένου χώρου, απαιτείται η προμήθεια και εγκατάσταση ενός αεραγωγού και ενός φυγοκεντρικού ανεμιστήρα για την εξασφάλιση της ροής των καυσαερίων του Η/Ζ καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση ενός ανεμιστήρα τοποθετημένου εντός κιβωτίου fan section, για την απόρριψη του θερμού αέρα του χώρου και ενός πυροδιαφράγματος (fire damper) τύπου κουρτίνας για την εισαγωγή νωπού αέρα.

Στη δαπάνη της προμήθειας περιλαμβάνεται το κόστος όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών που θα απαιτηθούν, καθώς επίσης όλες οι απαραίτητες εργασίες (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται κοπή, εγκατάσταση, σύνδεση αγωγών με το υφιστάμενο δίκτυο, ηλεκτρολογικές συνδέσεις νέων ανεμιστήρων, οικοδομικές εργασίες για αποκατάσταση οπών, κλπ.) για την εγκατάσταση και σύνδεση των υπό προμήθεια υλικών στο υφιστάμενο δίκτυο.

Επίσης περιλαμβάνεται η δαπάνη για όλες τις απαραίτητες δοκιμές για την παράδοση του δικτύου εξαερισμού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

H συνολική δαπάνη της προμήθειας και εγκατάστασης των προαναφερθέντων υλικών προϋπολογίζεται στο ποσό των είκοσι τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων δεκατεσσάρων ευρώ (24.614,00 ευρώ) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

* 1. **ΙΙ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Α. Σύστημα εφεδρικών ανεμιστήρων**

Οι υφιστάμενοι ανεμιστήρες εξαερισμού βρίσκονται τοποθετημένοι εντός κιβωτίων fan section και είναι όλοι φυγοκεντρικοί, διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια. Οι ανεμιστήρες του υπογείου είναι τύπου 15/15 παροχής περίπου 8000m³/h, ενώ οι ανεμιστήρες του ισογείου είναι τύπου 12/12, παροχής περίπου 5000m³/h. Όλοι οι ανεμιστήρες κινούνται από τριφασικό ηλεκτροκινητήρα.

Οι ανεμιστήρες που θα τοποθετηθούν θα είναι αντίστοιχης δυναμικότητας και χαρακτηριστικών με τους υφιστάμενους. Δεδομένου ότι οι τύποι των υφιστάμενων ανεμιστήρων βρίσκονται ακόμη σε κυκλοφορία, θα πρέπει να τοποθετηθούν ίδιοι τύποι ανεμιστήρων, με ιμαντοκίνηση που έχει σχέση μετάδοσης ίδια με την αντίστοιχη ιμαντοκίνηση του υφιστάμενου ανεμιστήρα. Οι ηλεκτροκινητήρες των ιμαντοκίνητων ανεμιστήρων θα είναι τριφασικοί.

Για το σύστημα εξαερισμού του ισογείου, οι ανεμιστήρες του οποίου βρίσκονται τοποθετημένοι εκτός κτηρίου, απαιτούνται οι εξής εργασίες:

1. Μετακίνηση του υφιστάμενου ανεμιστήρα σε νέα θέση, ώστε να αποκαλυφθεί ο αεραγωγός αναρρόφησης αέρα.
2. Προμήθεια και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα, δίπλα στον υφιστάμενο, σε θέση που θα εξασφαλίζεται η επισκεψιμότητα και η εύκολη συντήρηση και των δύο ανεμιστήρων. Ο νέος ανεμιστήρας εξαερισμού θα είναι φυγοκεντρικός, διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 15/15. Ο ανεμιστήρας θα βρίσκεται τοποθετημένος εντός fan section με σκελετό αλουμινίου και έδρες από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η κίνηση του ανεμιστήρα θα γίνεται από τριφασικό ηλεκτροκινητήρα, ασύγχρονο, βραχυκυκλωμένου δρομέα με ελάχιστο δείκτη στεγανότητας IP 55, ισχύος 2,2 kW, μέσω συστήματος τροχαλιών και ιμάντων. Συμπεριλαμβάνεται η βάση στήριξης του ανεμιστήρα.
3. Προμήθεια και εγκατάσταση νέου αεραγωγού, με διακλάδωση τύπου “Τ”, ώστε να συνδεθεί ο υφιστάμενος κεντρικός αεραγωγός σε κάθε ένα από τους δύο ανεμιστήρες. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η αναρρόφηση αέρα από τον κεντρικό αεραγωγό εξαερισμού ανεξάρτητα από το ποιος ανεμιστήρας βρίσκεται σε λειτουργία. Επομένως μπορεί να τεθεί σε λειτουργία είτε ο πρωτεύων ανεμιστήρας είτε ο εφεδρικός σε περίπτωση βλάβης, είτε και οι δύο μαζί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
4. Προμήθεια και εγκατάσταση διαφράγματος αντεπιστροφής τύπου βαρύτητας - το οποίο λειτουργεί με την ροή του αέρα και επιτρέπει τη ροή προς μία μόνο κατεύθυνση, χωρίς την ανάγκη ηλεκτρικής εντολής- σε κάθε ανεμιστήρα, ώστε να αποφευχθεί η αντίστροφη αναρρόφηση αέρα μέσα από τον ανεμιστήρα που βρίσκεται σε ακινησία.

Τα διαφράγματα βαρύτητας θα είναι κατάλληλα για σύνδεση με αεραγωγό και θα αποτελούνται από φύλλα αλουμινίου με ελαστική στεγανοποίηση και στέλεχος σύνδεσης όλων των φύλλων για την ταυτόχρονη κίνησή τους.

Για τους ανεμιστήρες που είναι εγκαταστημένοι στο υπόγειο του χώρου στάθμευσης, και για να επιτευχθεί αντίστοιχη παράλληλη σύνδεση του νέου και του υφιστάμενου ανεμιστήρα με το δίκτυο ανεμιστήρων απαιτούνται οι εξής εργασίες:

1. Προμήθεια και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα, δίπλα στον υφιστάμενο σε θέση που θα εξασφαλίζεται η επισκεψιμότητα και η εύκολη συντήρηση και των δύο ανεμιστήρων. Ο νέος ανεμιστήρας εξαερισμού θα είναι φυγοκεντρικός, διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 12/12. Ο ανεμιστήρας θα βρίσκεται τοποθετημένος εντός fan section με σκελετό αλουμινίου και έδρες από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η κίνηση του ανεμιστήρα θα γίνεται από τριφασικό ηλεκτροκινητήρα, ασύγχρονο, βραχυκυκλωμένου δρομέα με ελάχιστο δείκτη στεγανότητας IP 55, ισχύος 1,1 kW, μέσω συστήματος τροχαλιών και ιμάντων. Συμπεριλαμβάνεται η βάση στήριξης του ανεμιστήρα.
2. Προμήθεια και εγκατάσταση νέου αεραγωγού που διακλαδίζεται από τον υφιστάμενο αεραγωγό αναρρόφησης και καταλήγει στον νέο ανεμιστήρα.
3. Προμήθεια και εγκατάσταση νέου αεραγωγού απόρριψης αέρα, που ξεκινά από τον νέο ανεμιστήρα εξαερισμού και καταλήγει στον υφιστάμενο αεραγωγό απόρριψης αέρα.
4. Προμήθεια και εγκατάσταση διαφράγματος αντεπιστροφής τύπου βαρύτητας - το οποίο λειτουργεί με την ροή του αέρα και επιτρέπει τη ροή προς μία μόνο κατεύθυνση, χωρίς την ανάγκη ηλεκτρικής εντολής- σε κάθε ανεμιστήρα, είτε στον κλάδο αναρρόφησης είτε στον κλάδο απόρριψης.

Οι αεραγωγοί και τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τυποποιημένα τελάρα. Η στεγανοποίηση των αεραγωγών θα επιτυγχάνεται με ελαστικό παρέμβυσμα. Οι αεραγωγοί θα παραδοθούν τοποθετημένοι ώστε να επιτυγχάνεται η διάταξη by-pass για κάθε υφιστάμενο ανεμιστήρα.

**Β. Εξάτμιση Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους**

Για την εξάτμιση του κινητήρα του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους θα τοποθετηθεί ένας ευθύγραμμος καπναγωγός διπλού τοιχώματος με ενδιάμεση μόνωση από υαλοβάμβακα πάχους 3cm με τις απαραίτητες αντίστοιχες καμπύλες. Ο καπναγωγός θα είναι κατασκευασμένος εσωτερικά από ανοξείδωτη λαμαρίνα (AISI 304) και εξωτερικά από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η εσωτερική διάμετρος του καπναγωγού θα είναι Ø150mm. Ο καπναγωγός θα οδεύει έξω από τον χώρο του Η/Ζ και διαμέσου του χώρου στάθμευσης θα καταλήγει στο κλιμακοστάσιο εξωτερικά του κτηρίου από την πλευρά της Δημοτικής Αγοράς, όπου θα συνδεθεί σε φυγοκεντρικό ανεμιστήρα μονής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια. Η κίνηση του ανεμιστήρα θα γίνεται από μονοφασικό ηλεκτροκινητήρα ισχύος 0,37 kW που είναι συνδεδεμένος απ' ευθείας στον άξονα του ανεμιστήρα. Συμπεριλαμβάνεται η βάση του ανεμιστήρα.

**Γ. Εξαερισμός Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους**

Δεδομένου ότι ο κινητήρας του Η/Ζ είναι αερόψυκτος, απαιτείται για τη σωστή λειτουργία του να εισάγεται νωπός αέρα στον χώρο και να απορρίπτεται ο θερμός αέρας μπροστά από το ψυγείο του κινητήρα.

Η απόρριψη του αέρα θα γίνει με ανεμιστήρα φυγοκεντρικό, διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 10/10. Ο ανεμιστήρας θα βρίσκεται τοποθετημένος εντός fan section με σκελετό αλουμινίου και έδρες από γαλβανισμένη λαμαρίνα και θα τίθεται σε λειτουργία από τη γεννήτρια του Η/Ζ. Ο ανεμιστήρας θα έχει παροχή αέρα ~3500m³/h και θα κινείται απ' ευθείας από ηλεκτροκινητήρα μονοφασικό, ισχύος ~0,55kW.

Ο ανεμιστήρας θα αναρροφά αέρα από στόμιο σε αεραγωγό που καταλήγει στον τοίχο μπροστά από το ψυγείο της γεννήτριας. Η απόρριψη του εξαερισμού θα γίνει στον υφιστάμενο αεραγωγό του συστήματος εξαερισμού που οδεύει μέσα από τον χώρο του Η/Ζ και καταλήγει στο πεζοδρόμιο έξω από τον χώρο στάθμευσης. Στο σημείο σύνδεσης του αεραγωγού απόρριψης με τον υφιστάμενο ανεμιστήρα θα τοποθετηθεί αντεπίστροφο διάφραγμα τύπου βαρύτητας, με μία σειρά γεφυρωμένα πτερύγια, το οποίο ανοίγει με την πίεση του αέρα και επιτρέπει τη ροή προς μία μόνο κατεύθυνση, χωρίς την ανάγκη ηλεκτρικής εντολής.

Για την εισαγωγή νωπού αέρα στον χώρο του Η/Ζ από τον χώρο στάθμευσης, θα γίνει άνοιγμα στον ενδιάμεσο τοίχο. Επειδή ο τοίχος αυτός αποτελεί όριο πυροδιαμερίσματος, θα τοποθετηθεί πυροδιάφραγμα (fire damper) τύπου κουρτίνας, με εύτηκτο σύνδεσμο που λιώνει σε περίπτωση πυρκαγιάς ώστε να απελευθερωθεί ο μηχανισμός και να κλείσει το πυροδιάφραγμα. Ονομαστική διάσταση 60×60cm. Το πυροδιάφραγμα παραδίδεται τοποθετημένο στον τοίχο που χωρίζει το μηχανοστάσιο από τον χώρο στάθμευσης.

Εκατέρωθεν του πυροδιαφράγματος και στον αεραγωγό αναρρόφησης αέρα έναντι του Η/Ζ, θα τοποθετηθούν στόμια από ανοδιωμένο αλουμίνιο με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, χωρίς διάφραγμα, ονομαστικής διάστασης 60×60cm.

**Δ. Γενικά**

Όλα τα υπό προμήθεια υλικά θα είναι απόλυτα καινούργια και θα φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφάλειας, ποιότητας κατασκευής και καλής λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί αντιστοίχως (CE, ISO κ.λ.π.), από οργανισμούς διεθνούς κύρους (πιστοποιημένους στην Ελλάδα, ΕΛΟΤ), αναγνωρισμένους για την έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών ( όπως π.χ. BS Αγγλίας, FM Αμερικής ,B.S.I., VDS, UL, NFPA, κλπ).

Τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές όλων των απαραίτητων προτύπων ΕΝ, και θα φέρουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και τις αντίστοιχες δηλώσεις συμμόρφωσης.

Είναι αποδεκτά τα υλικά που προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

 Οι εργασίες τοποθέτησης των υπό προμήθεια υλικών θα γίνουν σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές τεχνικές προδιαγραφές καθώς και αυτές που ορίζει ο κατασκευαστής τους.

**ΙΙΙ. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα συγγραφή αφορά στην προμήθεια των υλικών που απαιτούνται για τη διασκευή της εγκατάστασης εξαερισμού του υπόγειου δημοτικού χώρου στάθμευσης επί της οδού Κ. Μπένη, στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και της ορθολογικότερης λειτουργίας των εγκαταστάσεων του χώρου.

ΑΡΘΡΟ 2

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί η προς ανάθεση προμήθεια, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω:

 α) Ο προϋπολογισμός.

 β) Η συγγραφή υποχρεώσεων

 γ) Οι τεχνικές προδιαγραφές

 δ) Η τεχνική περιγραφή

ΑΡΘΡΟ 3

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

 Ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης των υπό προμήθεια υλικών ορίζεται σε εξήντα (60) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ προμηθευτή και Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 4

ΑΡΝΗΣΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΥΤΗΣ

Εάν ο αναδειχθείς προμηθευτής δεν προσέλθει να υπογράψει τη σύμβαση της προμήθειας εντός (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης γνωστοποίησης σ’ αυτόν της κατακύρωσης της προμήθειας στο όνομά του, τότε εφαρμόζονται τα οριζόμενα στα άρθρα 105 και 106 του Ν. 4412/2016 .

ΑΡΘΡΟ 5

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

 Οι τιμές προσφοράς σε καμιά αναθεώρηση δεν υπόκεινται για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι την παράδοση και δεν δικαιούνται ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους.

ΑΡΘΡΟ 6

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό και τα μέσα για την εκτέλεση της προμήθειας και ευθύνεται για την καλή και σωστή εκτέλεση όποιων εργασιών απαιτούνται για τη ολοκλήρωση της προμήθειας.

Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει όλους τους κανόνες ασφαλείας και υγείας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων των υλικών και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Καθ’ όλο το χρόνο της εγγύησης των υπό προμήθεια ειδών υποχρεούται ο ανάδοχος προμηθευτής να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες κάθε εξάρτημα ή τμήμα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την κρίση της να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοροπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

 Κατά την παραλαβή εξετάζονται και διαπιστώνονται όλες οι ιδιότητες των προσφερόμενων ειδών και οι τυχόν φθορές, κλπ. λόγω πλημμελούς κατασκευής ή κακής ποιότητας χρησιμοποιηθέντων υλικών.

 Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των, ορίζεται κατ’ ελάχιστον σε ένα (1) χρόνο από την παραλαβή τους.

ΑΡΘΡΟ 7

ΔΑΠΑΝΕΣ – ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

 Όλα γενικά τα έξοδα μέχρι την παράδοση στο Δήμο, καθώς και οι κρατήσεις υπέρ τρίτων, βαρύνουν τον προμηθευτή. Επίσης ο προμηθευτής ευθύνεται για οτιδήποτε ήθελε συμβεί μέχρι της παράδοσης αυτού στο Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 8

ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ

 Η παραλαβή των υλικών θα γίνει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν 4412/2016 και από επιτροπή η οποία προβλέπεται στο άρθρο 221 του ως άνω νόμου.

Ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να αντικαταστήσει κάθε υλικό ή τμήμα αυτού που θα αποδειχθεί ελαττωματικό εντός του χρόνου εγγυήσεως. Για την περίπτωση της μη συμμορφώσεως του προμηθευτή προς την υποχρέωση αυτή, ο Δήμος δικαιούται να προβεί σε αυτό, σε βάρος και για λογαριασμό του προμηθευτή της αξίωσης του ποσού από την εγγύηση της καλής εκτέλεσης.

ΑΡΘΡΟ 9

ΑΘΕΤΗΣΗ ΟΡΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

 Η από μέρους του αναδόχου αθέτηση όρου της παρούσας μελέτης και της υπογραφείσας σύμβασης ή η μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών, παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

 Η εξόφληση της συνολικής συμβατικής αξίας της προμήθειας προς τον προμηθευτή θα γίνει μετά την παραλαβή των ειδών και την υπογραφή του σχετικού Πρωτοκόλλου από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής, µε χρηματικό ένταλμα πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Ξάνθης .

ΑΡΘΡΟ 11

ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

 Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12

ΑΔΕΙΕΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

 Η άδεια εισαγωγής του υπό προμήθεια είδους που τυχόν θα απαιτηθεί καθώς και η άδεια εξαγωγής από την χώρα προσέλευσής του, εκδίδονται μερίμνης και δαπάνες του προμηθευτή (οι τιμές εισαγομένων ειδών στην προσφορά εννοούνται άνευ δασμών).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ξάνθη 08 / 02 / 2017Συντάχθηκε  |  | Ξάνθη 08 / 02 / 2017Θεωρήθηκε |
| Η Προϊσταμένητου Τμήματος |  | Η Διευθύντρια Τεχνικών Υπηρεσιών |
| Ευδοκία Μπαρμπαλέξη Μηχανολόγος Μηχανικός  |  | Αικατερίνη ΜανάΤοπογράφος Μηχανικός  |

* 1. 

|  |  |
| --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΠληροφορίες: Μπαρμπαλέξη ΕυδοκίαΤαχ. Δ/νση: Ύδρας 1, 67100 ΞάνθηΤηλ.: 25410 27883 - 22332Fax: 25410 76064**Αρ. Μελέτης: Π4/2017** | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «**Προμήθεια και τοποθέτηση υλικών εφεδρικού συστήματος της εγκατάστασης εξαερισμού του υπόγειου δημοτικού χώρου στάθμευσης επί της οδού Κ. Μπένη»** **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 24.614,00 €** |

**ΙΙΙΙ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΜΟΝΑΔΑ****ΜΕΤΡΗΣΗΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ** **ΜΟΝΑΔΑΣ****(€)** | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ****(€)** |
| 1 | Προμήθεια και τοποθέτηση ανεμιστήρα εξαερισμού, φυγοκεντρικού διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 15/15 , με τριφασικό κινητήρα ισχύος 2,2 kW | Τεμ. | 5 | 800,00 | 4000,00 |
| 2 | Προμήθεια και τοποθέτηση ανεμιστήρα εξαερισμού, φυγοκεντρικού διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 12/12 , με τριφασικό κινητήρα ισχύος 1,1 kW  | Τεμ. | 5 | 650,00 | 3.250,00 |
| 3 | Προμήθεια και τοποθέτηση ανεμιστήρα εξαερισμού, φυγοκεντρικού διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, τύπου 10/10 , με μονοφασικό κινητήρα ισχύος 0,55 kW | Τεμ. | 1 | 530,00 | 530,00 |
| 4 | Προμήθεια και τοποθέτηση ανεμιστήρα εξαερισμού, φυγοκεντρικού μονής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, με μονοφασικό κινητήρα ισχύος 0,37 kW | Τεμ. | 1 | 350,00 | 350,00 |
| 5 | Προμήθεια και τοποθέτηση αντεπίστροφου διαφράγματος τύπου βαρύτητας. | Τεμ. | 11 | 80,00 | 880,00 |
| 6 | Προμήθεια και τοποθέτηση αεραγωγών και ειδικών τεμαχίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα | kg | 1700 | 5,00 | 8.500,00 |
| 7 | Προμήθεια και τοποθέτηση πυροδιαφράγματος τύπου κουρτίνας, ονομ. διαστάσεων 60x60cm | Τεμ. | 1 | 250,00 | 250,00 |
| 8 | Προμήθεια και τοποθέτηση στομίου από ανοδιωμένο αλουμίνιο με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, χωρίς διάφραγμα, ονομαστικής διάστασης 60×60cm | Τεμ. | 3 | 100,00 | 300,00 |
| 9 | Προμήθεια και τοποθέτηση ευθύγραμμου καπναγωγού διπλού τοιχώματος , εσωτερικής διαμέτρου Ø150mm | μ | 36 | 40,00 | 1.440,00 |
| 10 | Προμήθεια και τοποθέτηση καμπύλης καπναγωγού διπλού τοιχώματος, εσωτερικής διαμέτρου Ø150mm | Τεμ. | 7 | 50,00 | 350,00 |
| **ΣΥΝΟΛΟ (€)** | **19850,00** |
| **ΦΠΑ 24% (€)** | **4764,00** |
| **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ(€)** | **24614,00** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ξάνθη 08 / 02 / 2017Συντάχθηκε  |  | Ξάνθη / 02 / 2017Θεωρήθηκε |
| Η Προϊσταμένητου Τμήματος |  | Η Διευθύντρια Τεχνικών Υπηρεσιών |
| Ευδοκία Μπαρμπαλέξη Μηχανολόγος Μηχανικός  |  | Αικατερίνη ΜανάΤοπογράφος Μηχανικός  |