|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΔΗΜΟΣ Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: | ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ |
|  | A.M. : | 194 / 2018 |
|  | ΠΡΟΫΠ: | 20.000,00 € (με Φ.Π.Α.) |
|  | Κ.Α.: | 02.30.6262.045 |

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την εργασία με τίτλο «Συντήρηση συστήματος ψύξης-θέρμανσης δημοτικών κτιρίων» (CPV: 50730000-1), προϋπολογισμού 20.000,00 € (με Φ.Π.Α.).

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της ανωτέρω παροχής υπηρεσίας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία της **απευθείας ανάθεσης** και θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

* του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α’) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
* του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης − Πρόγραμμα Καλλικράτης.» (ΦΕΚ 87 Α’).
* της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
* την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
* του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/28-06-2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ως σήμερα.
* Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/05-08-2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» και τις ερμηνευτικές αυτού εγκυκλίους.
* Του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α 133/19-7-2018) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α.» [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] άρθρου 203 «Διατάκτης στους Ο.Τ.Α. α’ βαθμού»

Η συνολική δαπάνη για την παροχή της υπηρεσίας προϋπολογίζεται στο ποσό των 20.000,00€ με Φ.Π.Α. 24 % και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.30.6262.045 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2019 κατά 18.472,56€ και κατά 1.527,44 € για το οικονομικό έτος 2020.

Η χρονική διάρκεια της συντήρησης θα είναι για ένα (1) έτος από την υπογραφή της σύμβασης.

**Νέα Χαλκηδόνα, 28/12/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| ΘΕΩΡΗΘΗΚΕΗ Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ |
| ΕΛΕΝΗ ΣΓΟΥΡΑΚΗ | Μ. ΕΠΤΑΗΜΕΡΟΥ |
| ***Πολ. Μηχανικός*** | ***Ηλεκτρ/γος Μηχανικός Τ.Ε.*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΔΗΜΟΣ Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: | ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ |
|  | A.M. : | 194 / 2018 |
|  | ΠΡΟΫΠ: | 20.000,00 € (με Φ.Π.Α.) |
|  | Κ.Α.: | 02.30.6262.045 |

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η συντήρηση των συστημάτων ψύξης-θέρμανσης και των κλιματιστικών μηχανημάτων τύπου split, ντουλάπες κ.λ.π των παρακάτω δημοτικών κτιρίων:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ** | **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ** | **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ** |
| 1 | Δημαρχείο | Δεκέλειας 97, Νέα Φιλαδέλφεια | Ψυκτικό συγκρότημα νερού τύπου TRANE CGAN 490STD 131,20KW, FCU Δαπέδου & οροφής, κλιματιστικά split units, κυκλοφορητές δικτύου νερού, αεροκουρτίνα |
| 2 | Δημοτικό κτίριο Αχαρνών | Αχαρνών 464 & Αγ. Αναργύρων, Νέα Χαλκηδόνα | Αντλία θερμότητας με φυσικό αέριο τύπου SANYO SGP-M2 με κωδικούς SGP-EW240M2G2W ECO G2 2-WAY VRF, με εναλλάκτες τύπου SGP-WE170M1 & SGP-WE80M1, αντλία θερμότητας AERMEC τύπου ANL400H00 80 kW, κλιματιστικές μονάδες εισαγωγής και απόρριψης αέρα, FCU Δαπέδου & οροφής, κλιματιστικά split units, κυκλοφορητές δικτύου νερού, ανεμιστήρες απόρριψης αέρα. |
| 3 | Τρίγωνο (Ισόγειο & 1ος όροφος) | Πίνδου & Αδελφών Γεωργιάδη 1, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 4 | Γραφεία Πρασίνου | Άλσος, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 5 | Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού | Πλατεία Χίου, Νέα Φιλαδέλφεια | Ντουλάπα |
| 6 | Πρώην Δημαρχείο Χαλκηδόνας | Ραιδεστού 21, Νέα Χαλκηδόνα | Αντλία θερμότητας CLINT K182-P, 44kW, FCU Δαπέδου & οροφής |
| 7 | Δημοτικό Κοιμητήριο | Κόκκινος Μύλος, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units, Ντουλάπες |
| 8 | 1ος Παιδικός Σταθμός Νέας Φιλαδέλφειας | Σμύρνης 11 & Επταλόφου, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 9 | 3ος Παιδικός Σταθμός Νέας Φιλαδέλφειας | 25ης Μαρτίου 3, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 10 | 1ος Παιδικός Σταθμός Νέας Χαλκηδόνας | Κρυστάλλη 24 & Πεταλά, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units, Ντουλάπα |
| 11 | 2ος Παιδικός Σταθμός Νέας Χαλκηδόνας | Οδυσσέως 2, Ν. Νέα Χαλκηδόνα | Αντλία Θερμότητας, εναλλάκτες, κλιματιστικά split units |
| 12 | 3ος Παιδικός Σταθμός Νέας Χαλκηδόνας | Κηφισσού 64Α & Κάλβου, Ν. Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |
| 13 | Πνευματικό Κέντρο Νέας Φιλαδέλφειας | Ν. Τρυπιά 45, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units, Ντουλάπες |
| 14 | 1ο ΚΑΠΗ Νέας Φιλαδέλφειας & Φυσικοθεραπευτήριο Νέας Φιλαδέλφειας | Δεκέλειας 154, Νέα Φιλαδέλφεια | Ντουλάπα |
| 15 | 2ο ΚΑΠΗ Νέας Φιλαδέλφειας | Θεσσαλονίκης & Αμφίσσης 56, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units, Ντουλάπα |
| 16 | ΚΑΠΗ Νέας Χαλκηδόνας | Ελ. Βενιζέλου 46, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |
| 17 | Φυσικοθεραπευτήριο Νέας Χαλκηδόνας | Μαραθώνος & Ραιδεστού, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |
| 18 | Δημοτικό Γυμναστήριο «ΑΤΤΑΛΟΣ» | Τρωάδος 2, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units, Ντουλάπες |
| 19 | Πρώην Στρατιωτικό εργοστάσιο | Κ. Βάρναλη, Εθν. Αντιστάσεως & Περικλέους, Νέα Χαλκηδόνα | Ντουλάπες |
| 20 | Γραφείο ψυχικής υγείας & πρόληψης | Μαιάνδρου 83, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 21 | Κοινωνικό Παντοπωλείο Ν. Φιλαδέλφειας | Πλατεία Κυθήρων, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 22 | Κοινωνικό Παντοπωλείο Ν. Χαλκηδόνας | Μαραθώνος 26, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |
| 23 | Κοινωνικό Φαρμακείο | Τρωάδος 2, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 24 | Κοινωνικό Ενδυματοπωλείο | Γρ. Ξενοπούλου & Μανδηλαρά, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 25 | Αίθουσα Μίλτος Κουντουράς (Δ.Σ.) 3ο Ενιαίο Λύκειο | Θεσσαλονίκης, Νέα Φιλαδέλφεια | Ντουλάπες |
| 26 | Αποθήκη Δήμου | Πλουτάρχου 61 & Ειρήνης, Νέα Φιλαδέλφεια | Κλιματιστικά split units |
| 27 | ΚΕΠ Ν. Χαλκηδόνας (Κτίριο Σκλαβενίτη) | Αχαρνών 467, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |
| 28 | Φωτογραφικό Εργαστήρι | Αίθριο, Γρ. Λαμπράκη, Νέα Χαλκηδόνα | Κλιματιστικά split units |

*Ο ανωτέρω πίνακας είναι ενδεικτικός πίνακας των κτιρίων του Δήμου, ο οποίος δύναται να τροποποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου και να συμπεριληφθεί σε αυτόν οποιοδήποτε κτίριο κατασκευάσει, διαμορφώσει ή ενοικιάσει ο Δήμος κατά τη διάρκεια του έτους.*

## ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες τακτικής συντήρησης περιλαμβάνουν δύο επισκέψεις, μία κατά τη μεταγωγή λειτουργίας από τη θερινή περίοδο στη χειμερινή και μία κατά τη μεταγωγή λειτουργίας από χειμερινή περίοδο στη θερινή.

Οι εργασίες συντήρησης είναι ενδεικτικά οι παρακάτω:

* Αερόψυκτα ψυκτικά συγκροτήματα και αντλίες θερμότητες Package:
	+ Χημικός καθαρισμός των στοιχείων του συμπυκνωτή με τη χρήση πιεστικού μηχανήματος.
	+ Έλεγχος στάθμης και ποιότητας ελαίων συμπιεστή.
	+ Γενικός έλεγχος και αμπερομέτρηση των συμπιεστών.
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας των ανεμιστήρων του συμπυκνωτή.
	+ Έλεγχος απωλειών του ψυκτικού κυκλώματος.
	+ Μέτρηση πιέσεων λειτουργίας και πλήρωση ψυκτικού μέσου εάν απαιτείται.
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας ηλεκτρικών επαφών, relay, θερμικών.
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας πίνακα αυτοματισμών και πρεσσοστατών.
	+ Έλεγχος αισθητηρίων πίεσης και θερμοκρασίας.
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας μανδαλώσεων.
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας διακοπτών ροής flow switches.
	+ Καθαρισμός φίλτρων νερού.
	+ Έλεγχος ομαλής λειτουργίας αντλιών παροχής νερού.
	+ Έλεγχος κανονικής παροχής νερού στους εναλλάκτες.
* Έλεγχος και στήριξη πλευρικών καλυμμάτων και θυρίδων επιθεώρησης.
* Γενική επιθεώρηση και έλεγχος του ψυκτικού συγκροτήματος.
* Αντλίες θερμότητας με φυσικό αέριο:
	+ Περιοδικός έλεγχος:
	+ Έλεγχος των υδραυλικών δικτύων (δίκτυα σωληνώσεων, βάνες, φίλτρα νερού κ.τ.λ.).
	+ Έλεγχος ομαλής λειτουργίας των αντλιών παροχής νερού.
	+ Έλεγχος των διακοπτών ροής (Flow switches).
	+ Έλεγχος καλής λειτουργίας των ανεμιστήρων του συμπυκνωτή.
	+ Έλεγχος κινητήρων αντλιών θερμότητας.
	+ Έλεγχος διατάξεων τροφοδοσίας φυσικού αερίου.
	+ Έλεγχος ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων αυτοματισμού των αντλιών θερμότητας.
	+ Μέτρηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού μέσου.
	+ Επιθεώρηση ψυκτικού κυκλώματος των αντλιών θερμότητας.
	+ Οπτικός έλεγχος εναλλακτών νερού.
	+ Έλεγχος παροχών νερού στους εναλλάκτες.
	+ Έλεγχος και στήριξη πλευρικών καλυμμάτων και θυρίδων επιθεώρησης.
* Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες:
* Άνοιγμα των πλευρικών καλυμμάτων της κλιματιστικής μονάδας και καθαρισμός του εσωτερικού από σκόνες κ.τ.λ.
* Καθαρισμός και απολύμανση των στοιχείων της μονάδας με τη χρήση εγκεκριμένων σκευασμάτων από τον Ε.Ο.Φ
* Αφαίρεση, καθαρισμός και επανατοποθέτηση των φίλτρων της κεντρικής κλιματιστικής μονάδας (Σε περίπτωση όπου διαπιστωθούν φθορές στα φίλτρα θα αντικατασταθούν. Το κόστος προμήθειας βαρύνει τον εργοδότη).
* Καθαρισμός φτερωτών των ανεμιστήρων.
* Καθαρισμός και λίπανση εδράνων των ανεμιστήρων.
* Έλεγχος και αντικατάσταση (όπου απαιτείται) ιμάντων κίνησης.
* Αμπερομέτρηση κινητήρα ανεμιστήρα, έλεγχος μόνωσης περιέλιξης και έλεγχος θορύβου από ρουλεμάν.
* Καθαρισμός δικτύου απορροής συμπυκνωμάτων και απόφραξη εάν απαιτείται.
* Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και οργάνων αυτοματισμού.
* Έλεγχος απωλειών ψυκτικού κυκλώματος (για μονάδες απευθείας εκτόνωσης)
* Έλεγχος απωλειών και διαβρώσεων, στις συνδέσεις του δικτύου σωληνώσεων.
* Έλεγχος στήριξης και φθορών, των πλευρικών καλυμμάτων.
* Έλεγχος των συνδέσεων της κεντρικής κλιματιστικής μονάδας με το δίκτυο αεραγωγών.
* Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.
* Μηχανήματα τύπου Fan Coil Units δαπέδου και οροφής:
* Αφαίρεση καλυμμάτων και καθαρισμός του εσωτερικού της μονάδας από σκόνες κ.τ.λ.
* Χημικός καθαρισμός και απολύμανση εσωτερικού στοιχείου εναλλαγής, έλεγχος διάβρωσης μόνωσης.
* Αφαίρεση φίλτρων αέρα, καθαρισμός και επανατοποθέτηση.
* Καθαρισμός της λεκάνης απορροής συμπυκνωμάτων και απόφραξη,
 εάν απαιτείται.
* Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων.
* Έλεγχος λειτουργίας θερμοστατών.
* Έλεγχος τρίοδων βανών (εάν υπάρχουν).
* Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρα και λίπανση εδράνων κινητήρα.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας οργάνων αυτοματισμού.
* Έλεγχος διαρροών και εξαέρωση.
* Έλεγχος καλυμμάτων για φθορές, καθαρισμός και επανατοποθέτηση.
* Καθαρισμός περσίδων αερισμού.
* Κλιματιστικές Μονάδες Διαιρούμενου Τύπου (Split units), κασέτες οροφής, ντουλάπες, εναλλάκτες, αεροκουρτίνα, που βρίσκονται τοποθετημένα στα ανωτέρω αναφερόμενα κτίρια του Δήμου και σε όποιο άλλο δημοτικό κτίριο απαιτηθεί:
* Αφαίρεση καλυμμάτων εσωτερικής μονάδας (όπου απαιτείται), χημικός καθαρισμός και απολύμανση του στοιχείου εξατμιστή.
* Καθαρισμός και απολύμανση των φίλτρων αέρα με τη χρήση εγκεκριμένων σκευασμάτων από τον Ε.Ο.Φ.
* Καθαρισμός καλυμμάτων και περσίδων αερισμού.
* Καθαρισμός φτερωτών των ανεμιστήρων.
* Καθαρισμός και λίπανση εδράνων των ανεμιστήρων.
* Καθαρισμός δικτύου απορροής συμπυκνωμάτων και απόφραξη, εάν απαιτείται.
* Καθαρισμός της εξωτερικής μονάδας με τη χρήση πλυστικού μηχανήματος και κατάλληλων χημικών υγρών.
* Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και οργάνων αυτοματισμού.
* Έλεγχος και αμπερομέτρηση του συμπιεστή.
* Έλεγχος προστατευτικών διακοπτών του συμπιεστή.
* Έλεγχος απωλειών ψυκτικού κυκλώματος και αποκατάσταση αυτών, (όπου απαιτηθεί) με επιτόπια κολλήματα.
* Μέτρηση πιέσεων λειτουργίας (L.P & H.P) και πλήρωση με ψυκτικό μέσο, όπου απαιτείται.
* Έλεγχος καλυμμάτων για φθορές.
* Έλεγχος στήριξης, εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.
* Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.
* Ανεμιστήρες:
	+ Έλεγχος και αντικατάσταση ιμάντα, όταν απαιτείται.
* Κυκλοφορητές:
* Οπτικός έλεγχος για τυχόν διαβρώσεις-οξειδώσεις.
* Έλεγχος στεγανότητας "σώματος" και λοιπών συνδέσεων.
* Ακουστικός έλεγχος για τυχόν θορύβους σε ρουλεμάν, πτερωτή, κ.τ.λ.
* Αμπερομέτρηση κινητήρων.
* Σύσφιξη ηλεκτρικών συνδέσεων & επαφών.

Εκτός των προαναφερόμενων εργασιών ενδέχεται να προκύψουν λόγω βλάβης άλλες εργασίες, ή αποξηλώσεις, μεταφορές και επανατοποθετήσεις κλιματιστικών μηχανημάτων. Για την κάλυψη αυτών των εργασιών προβλέπεται ένα ενδεικτικό ποσό στον προϋπολογισμό.

Επίσης τα αναλώσιμα υλικά (FREON, έλαια κ.λ.π.) και τα ανταλλακτικά (ιμάντες κ.λ.π.) δεν περιλαμβάνονται στην τιμή της τακτικής συντήρησης. Σε περίπτωση βλάβης, ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει εγγράφως την υπηρεσία για το είδος της βλάβης και να καταθέτει κατάλογο με τα ανταλλακτικά που απαιτούνται και κόστος αυτών. Το κόστος των υλικών που θα προκύψουν δεν θα προεξοφλείται από το Δήμο.

Η τιμολόγηση των εν λόγω εργασιών και τυχόν ανταλλακτικών θα γίνεται μετά την υποβολή προσφοράς από τον ανάδοχο και την έγκριση αυτής από το Δήμο. Στα ποσά αυτά δεν θα υπολογισθεί η έκπτωση του αναδόχου.

Κατά τη διάρκεια της σύμβασης, η Υπηρεσία δικαιούται να αυξομειώσει τις επιμέρους ποσότητες των τεμαχίων ή των φορών / έτος της παρούσας μελέτης, με την προϋπόθεση ότι, η όποια οικονομική επιβάρυνση προκύψει, να μην προκαλεί την υπέρβαση της συνολικής δαπάνης της σχετικής σύμβασης.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ |
|  | Μ. ΕΠΤΑΗΜΕΡΟΥ |
|  | ***Ηλεκτρ/γος Μηχανικός Τ.Ε.*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΔΗΜΟΣ Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: | ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ |
|  | A.M. : | 194 / 2018 |
|  | ΠΡΟΫΠ: | 20.000,00 € (με Φ.Π.Α.) |
|  | Κ.Α.: | 02.30.6262.045 |

# ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΡΓΑΣΙΑ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (τεμ.)** | **ΦΟΡΕΣ / ΕΤΟΣ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| 1 | Συντήρηση ψυκτικού συγκροτήματος Δημαρχείου | 1 | 1 | 68,00 | 68,00 |
| 2 | Συντήρηση αντλιών θερμότητας  | 3 | 1 | 68,00 | 204,00 |
| 3 | Έλεγχος αντλιών θερμότητας  | 3 | 2 | 45,00 | 270,00 |
| 4 | Περιοδικός έλεγχος αντλίας θερμότητας φυσικού αερίου | 1 | 2 | 115,00 | 230,00 |
| 5 | Συντήρηση κλιματιστικών μονάδων  | 5 | 2 | 15,00 | 150,00 |
| 6 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (FCU) | 101 | 2 | 10,00 | 2.020,00 |
| 7 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (split unit, κασέτες οροφής) | 123 | 2 | 12,00 | 2.952,00 |
| 8 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (ντουλάπες) | 22 | 2 | 22,00 | 968,00 |
| 9 | Συντήρηση ανεμιστήρων | 4 | 1 | 20,00 | 80,00 |
| 10 | Συντήρηση κυκλοφορητών | 17 | 1 | 20,00 | 340,00 |
| 11 | Εργασίες για αντικατάσταση υλικών-εξαρτημάτων. Εργασίες λόγω βλάβης-επισκευή. Αποξηλώσεις, μεταφορές και επανατοποθετήσεις κλιματιστικών μηχανημάτων. | 1 | 1 | 8.847,03 | 8.847,03 |
|   | **ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ** |  | **16.129,03** |
|   | **ΦΠΑ 24%** | **3.870,97** |
|   | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ** | **20.000,00** |

|  |  |
| --- | --- |
| ΘΕΩΡΗΘΗΚΕΗ Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ |
| ΕΛΕΝΗ ΣΓΟΥΡΑΚΗ | Μ. ΕΠΤΑΗΜΕΡΟΥ |
| ***Πολ. Μηχανικός*** | ***Ηλεκτρ/γος Μηχανικός Τ.Ε.*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΔΗΜΟΣ Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: | ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ |
|  | A.M. : | 194 / 2018 |
|  | ΠΡΟΫΠ: | 20.000,00 € (με Φ.Π.Α.) |
|  | Κ.Α.: | 02.30.6262.045 |

# ΠΡΟΣΦΟΡΑ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΡΓΑΣΙΑ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (τεμ.)** | **ΦΟΡΕΣ / ΕΤΟΣ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| 1 | Συντήρηση ψυκτικού συγκροτήματος Δημαρχείου | 1 | 1 |   |   |
| 2 | Συντήρηση αντλιών θερμότητας  | 3 | 1 |   |   |
| 3 | Έλεγχος αντλιών θερμότητας  | 3 | 2 |   |   |
| 4 | Περιοδικός έλεγχος αντλίας θερμότητας φυσικού αερίου | 1 | 2 |   |   |
| 5 | Συντήρηση κλιματιστικών μονάδων  | 5 | 2 |   |   |
| 6 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (FCU) | 101 | 2 |   |   |
| 7 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (split unit, κασέτες οροφής) | 123 | 2 |   |   |
| 8 | Συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων (ντουλάπες) | 22 | 2 |   |   |
| 9 | Συντήρηση ανεμιστήρων | 4 | 1 |   |   |
| 10 | Συντήρηση κυκλοφορητών | 17 | 1 |   |   |
| 11 | Εργασίες για αντικατάσταση υλικών-εξαρτημάτων. Εργασίες λόγω βλάβης-επισκευή. Αποξηλώσεις, μεταφορές και επανατοποθετήσεις κλιματιστικών μηχανημάτων. | 1 | 1 | 8.847,03 | 8.847,03 |
|   | **ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ** |  |  |
|   | **ΦΠΑ 24%** |  |
|   | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ΘΕΩΡΗΘΗΚΕΗ Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ |
| ΕΛΕΝΗ ΣΓΟΥΡΑΚΗ | Μ. ΕΠΤΑΗΜΕΡΟΥ |
| ***Πολ. Μηχανικός*** | ***Ηλεκτρ/γος Μηχανικός Τ.Ε.*** |
| ***Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ*** |