



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Β.)
ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Βέροια, 27/07/2021
Αρ. Μελέτης: **23/2021**

ΜΕΛΕΤΗ - ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ:

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β. ΕΤΟΥΣ 2021»**

(CPV: 32440000-9)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Τεχνικές Προδιαγραφές – Τεχνικά Έντυπα
3. Συγγραφή Υποχρεώσεων
4. Εκτιμώμενη Αξία Μελέτης
5. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	:	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Β. ΕΤΟΥΣ 2021
CPV	:	32440000-9
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	:	23/2021
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	:	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Κ.Α.	:	62.07.02.38 «Προμήθεια ηλεκτρολογικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τη συντήρηση του Συστήματος T-T»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	:	60.000,00 € (χωρίς Φ.Π.Α. 24%) ή
	:	74.400.00 € (με Φ.Π.Α. 24%)

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η προμήθεια ανταλλακτικών (ηλεκτρολογικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού) για τις ανάγκες του Συστήματος Τηλεελέγχου-Τηλεχειρισμού (T-T) και ελέγχου διαρροών των δικτύων ύδρευσης που βρίσκονται στο χώρο ευθύνης της Δ.Ε.Υ.Α.Β.

Η Τεχνική Διεύθυνση (Τ.Δ.) της Δ.Ε.Υ.Α.Β. συνέταξε τη με αριθ. 23/2021 παρούσα μελέτη στην οποία προβλέπεται και προδιαγράφεται ο ηλεκτρολογικός/ηλεκτρονικός εξοπλισμός των ηλεκτρολογικών πινάκων που βρίσκονται στα αντλιοστάσια ύδρευσης, τις υδατοδεξαμενές, τις υδρογεωτρήσεις και τους σταθμούς μέτρησης, ρύθμισης και ελέγχου των δικτύων ύδρευσης ευθύνης της Δ.Ε.Υ.Α.Β.

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως αυτός ισχύει σήμερα. Η συνολική εκτιμώμενη αξία της μελέτης ανέρχεται στις εξήντα χιλιάδες ΕΥΡΩ (€ 60.000,00), μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από τις παρακάτω εγγεγραμμένες στον προϋπολογισμό έτους 2021 της Δ.Ε.Υ.Α.Β. πιστώσεις:

1. Κ.Α. 62.07.02.38 «Προμήθεια ηλεκτρολογικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τη συντήρηση του Συστήματος T-T (Τ.Π.)»,
2. Κ.Α. 54.00.29.24 «Φ.Π.Α. δαπανών - εξόδων με 24%»

1. Τεχνική Περιγραφή

Για τη συντήρηση του συστήματος T-T και ελέγχου διαρροών των δικτύων ύδρευσης του διευρυμένου Δήμου Βέροιας που είναι εγκατεστημένο στη Δ.Ε.Υ.Α.Β. απαιτείται σε ετήσια βάση ένας σημαντικός αριθμός ειδικών ανταλλακτικών (ηλεκτρολογικός/ηλεκτρονικός εξοπλισμός). Λόγω του ότι:

α₁) ο αριθμός των τοπικών σταθμών ελέγχου άρα και των αντίστοιχων ηλεκτρολογικών πινάκων είναι αρκετά μεγάλος (ανέρχεται σε πάνω από εκατόν πενήντα [150] σε ολόκληρη την έκταση του Καλλικρατικού Δήμου) και

α₂) δεν είναι πάντα ευχερής η προμέτρηση των ανταλλακτικών που θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια του έτους,

ο σχεδιασμός και η τεκμηρίωση των ειδών και των ποσοτήτων που παρουσιάζεται στην παρούσα μελέτη αφενός έχει σκοπό την αποκατάσταση τρεχουσών βλαβών που έχει παρουσιάσει το σύστημα T-T (ενεργές βλάβες) και αφετέρου να αναπληρώσει, κατά την καλύτερη δυνατή εκτίμηση, τα υπάρχοντα αποθέματα για όλο το 2021 (βάσει και στατιστικών στοιχείων χρήσης παρελθόντων ετών). Οι εργασίες τοποθέτησης των παραπάνω ανταλλακτικών θα εκτελεστούν από εξειδικευμένο προσωπικό με την επίβλεψη της Τ.Δ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β.

2. Τεχνικές Προδιαγραφές - Τεχνικά Έντυπα

Οι τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών επισυνάπτονται σε ηλεκτρονική μορφή στην παρούσα μελέτη (Ηλεκτρονικός Φάκελος: Τεχνικές Προδιαγραφές-Τεχνικά Έντυπα). Περιλαμβάνουν αναλυτικά και με λεπτομέρεια τα τεχνικά χαρακτηριστικά / τεχνικές προδιαγραφές του ζητούμενου εξοπλισμού, στοιχεία για τους οίκους κατασκευής αυτών καθώς και συγκεκριμένους κωδικούς / τύπους προϊόντων / ανταλλακτικών που χρησιμοποιούνται στο Σύστημα Τηλεμετρίας του Δήμου Βέροιας.

3. Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 1^ο: Γενικοί όροι

Οι υποχρεώσεις που απορρέουν για τον ανάδοχο θα ισχύουν για όλο το χρονικό διάστημα της σύμβασης. Τα προς προμήθεια υλικά περιγράφονται λεπτομερώς στην Τεχνική Περιγραφή και στον Ηλεκτρονικό Φάκελο: Τεχνικές Προδιαγραφές - Τεχνικά Έντυπα. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, με δική του ευθύνη, να ενημερωθεί για τυχόν λεπτομέρειες και διευκρινήσεις που αφορούν την εν λόγω προμήθεια.

Άρθρο 2^ο: Αντικείμενο σύμβασης

Το αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και μεταφορά **καινούριων και αμεταχείριστων** ανταλλακτικών τα οποία θα τοποθετηθούν στους τοπικούς σταθμούς ελέγχου του Συστήματος τηλεμετρίας των δικτύων ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Β.

Άρθρο 3^ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

α) του Ν. 1069/80 *όπως ισχύει σήμερα*

β) του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'/8-08-2016) *όπως ισχύει σήμερα*

Άρθρο 4^ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία και η σειρά ισχύος αυτών είναι:

- Η υπογραφείσα Σύμβαση
- Η Οικονομική Προσφορά του αναδόχου
- Η εκτιμώμενη Αξία της Μελέτης
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Οι Τεχνικές Προδιαγραφές (αποτυπώνονται στα τεχνικά έντυπα) και
- Η Τεχνική περιγραφή

Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων, επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά τη σειρά του παραπάνω πίνακα. Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο του ίδιου από τα προαναφερόμενα συμβατικά στοιχεία, η τελική επιλογή ανήκει στην Τ.Δ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με αυτή χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε οικονομική απαίτηση για αποζημίωση.

Άρθρο 5^ο: Συνεννόηση - Αλληλογραφία

Όλες οι μεταξύ της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και του αναδόχου συνεννοήσεις, είτε αφορούν στην παροχή ή αίτηση οδηγιών ή προβολή διαφωνιών, είτε κάθε άλλη ενέργεια ή δήλωση γίνονται οπωσδήποτε εγγράφως. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δε λαμβάνονται υπόψη και δε δικαιούται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεστεί με οποιονδήποτε τρόπο.

Άρθρο 6^ο: Σύμβαση - Έναρξη εργασιών

Η σύμβαση θα υπογραφεί από την Δ.Ε.Υ.Α.Β. ως φορέα υλοποίησης και από τον ανάδοχο. Η ισχύς της σύμβασης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της και η διάρκειά της έως 31/12/2021

Άρθρο 7^ο: Χρηματοδότηση - Κρατήσεις

Η χρηματοδότηση θα γίνει από ίδια έσοδα της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και συνεπώς ισχύουν οι αντίστοιχες κρατήσεις κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

Άρθρο 8^ο: Εισφορές - Πληρωμές

Στην παρούσα σύμβαση προμήθειας δεν προβλέπεται η χορήγηση στον ανάδοχο οποιασδήποτε προκαταβολής. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και συγκεκριμένα:

- Κράτηση 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, βάσει του Ν. 4013/2011 υπέρ ΕΑΑΔΗΣΥ όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και κράτηση χαρτοσήμου 3% επί του 0,06% και 20% ΟΓΑ ΧΑΡΤΟΣΗΜΟΥ επί του 3%, επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ. (άρθ. 4 Ν. 4013/2011 όπως ισχύει),

- Κράτηση 0,06% υπέρ ΑΕΠΠ που υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή, βάσει της ΚΥΑ 1191/14-3-2017 / (ΦΕΚ 969/22-3-2017, Τεύχος Β). Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαιρέτως τους νόμιμους φόρους, τέλη, δασμούς και κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις και ισχύουν κατά το χρονικό διάστημα υλοποίησης της σύμβασης. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ 24%) βαρύνει τη Δ.Ε.Υ.Α.Β. Όλα τα παραστατικά του αναδόχου και τα προβλεπόμενα φορολογικά στοιχεία θα εκδίδονται από τον ανάδοχο προς τη Δ.Ε.Υ.Α.Β. Σε περίπτωση που η πληρωμή του αναδόχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή εξήντα (60) ημέρες μετά την υποβολή του σχετικού τιμολογίου ή απόδειξης παροχής υπηρεσιών από αυτόν, η αναθέτουσα αρχή (οφειλέτης), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ.166/2003 (ΦΕΚ Α'138/5.6.2003) καθίσταται υπερήμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον ανάδοχο.

Άρθρο 9^ο: Έκπτωση αναδόχου

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφώνεται προς τις γραπτές εντολές της Δ.Ε.Υ.Α.Β. που του δίνονται σύμφωνα με τη σύμβαση μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος. Ο Δ/ντής της Τ.Δ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β. δικαιούται, μετά από εισήγηση των υπεύθυνων Τμηματάρχων, να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο για το σύνολο ή μέρος της σύμβασης όταν:

- δεν εκτελεί ή αδυνατεί να εκτελέσει την προμήθεια,
- τα ανταλλακτικά που παραδίδονται δεν είναι καινούρια και αμεταχείριστα,
- τα παραδιδόμενα ανταλλακτικά ή οι εργασίες δεν πληρούν τους όρους της σύμβασης,
- και γενικότερα σε κάθε περίπτωση που αθετούνται οι όροι αυτής.

Επί της οποίας απόφασης του Δ/ντή Τ.Δ. για έκπτωση του αναδόχου χωρεί ένσταση, επί της οποίας τελικά αποφαινεται το Διοικητικό Συμβούλιο της Δ.Ε.Υ.Α.Β. Σε περίπτωση κήρυξης του αναδόχου εκπτώτου, η Δ.Ε.Υ.Α.Β. δικαιούται να αξιώσει την αποκατάσταση κάθε ζημίας που υπέστη από την αθέτηση εκ μέρους του αναδόχου των συμβατικών του υποχρεώσεων. Αντικειμενική ανωτέρα βία, την ευθύνη της αποδείξεως της οποίας φέρει ο ανάδοχος και τελικά γίνει αποδεκτή από την ΔΕΥΑΒ, απαλλάσσει αυτόν των συνεπειών από τη μη συμμόρφωση προς τους όρους της σύμβασης.

Άρθρο 10^ο: Οριστική παραλαβή

Η οριστική παραλαβή ολοκληρώνεται με την έκδοση Πρωτοκόλλου περαίωσης εργασιών από την Επιτροπή Παραλαβής της εν λόγω προμήθειας. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση χρονικής παράτασης, το Πρωτόκολλο Παραλαβής των υλικών γίνεται με την ολοκλήρωση του συνόλου της σύμβασης.

Άρθρο 11^ο: Ανωτέρα βία

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιεί με έγγραφό του που απευθύνεται στην Τ.Δ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β. κάθε περίπτωση ανωτέρας βίας (θεομηνίες, καταιγίδες, έντονες βροχοπτώσεις παρατεταμένης διάρκειας, κλπ.) η οποία είναι δυνατό να επηρεάσει την υπογραφείσα σύμβαση. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος επικαλείται λόγους ανωτέρας βίας, είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει άμεσα στη Δ.Ε.Υ.Α.Β. τα περιστατικά και τους λόγους που συνιστούν αυτή την ανωτέρα βία. Η ανωτέρα βία υποστηρίζεται από πλευράς αναδόχου με στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία οφείλει να υποβάλλει ο ανάδοχος στη Δ.Ε.Υ.Α.Β. εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών, άλλως στερείται του δικαιώματος να την επικαλεστεί. Επί του ανωτέρω αιτήματος του αναδόχου για

ανωτέρα βία, αποφασίζει η Τ.Δ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β. Η ύπαρξη αναγνωρισμένης ανωτέρας βίας απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις συνέπειες λόγω μη συμμόρφωσής του προς τους όρους της σύμβασης ή τη μη υπογραφή της.

4. Εκτιμώμενη Αξία Μελέτης

Η εκτιμώμενη αξία της παρούσας μελέτης φαίνεται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί. Παράλληλα, παρουσιάζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά, ο ακριβής κωδικός/τύπος του ζητούμενου ανταλλακτικού και ο οίκος κατασκευής του :

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ή/και ΚΩΔΙΚΟΣ/ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ή/και ΟΙΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ (€)
1	Ραδιομόντεμ RF – Modem ELPRO4550	610-MODEM - ELPRO4550	TEM	2,0	1.325,00	2.650,00
2	Ραδιομόντεμ RF – Modem ZRT series	610 - ZRT SERIES	TEM	3,0	550,00	1.650,00
3	Κεραία	COMANT-ANTENNAS CA450Y-N6 0, οίκου COMPLETECH	TEM	6,0	420,00	2.520,00
4	Μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS)	1.500VA (line interactive)	TEM	7,0	220,00	1.540,00
5	Τροφοδοτικό 12V/4,5A	6EP-3322-6SB00-0AY0, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	90,00	270,00
6	Τροφοδοτικό 24V/1,3A	6EP-3331-6SB00-0AY0, οίκου SIEMENS	TEM	12,0	50,00	600,00
7	Τροφοδοτικό SITOP/5	6EP1333-2BA20, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	125,00	375,00
8	Τροφοδοτικό SITOP/10	6EP1334-2BA20, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	165,00	495,00
9	SITOP DC UPS MODULE 24V/15A	6EP1931-2EC21, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	165,00	330,00
10	Κάρτα Μνήμης Micro, χωρητικότητας 2MB	6ES7953-8LL31-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	370,00	3.700,00
11	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU 314)	6ES7 314-1AG14-0AB0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	880,00	8.800,00
12	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 340)	6ES7 340-1CH02-0AE0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	710,00	1.420,00
13	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 342-5)	6GK7342-5DA03-0XE0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	1.185,00	1.185,00

14	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 2 εισόδοι (SM332)	6ES7332-5HB01-0AB0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	490,00	490,00
15	Κάρτα Ψηφιακών Εισόδων - 16 εισόδοι (SM321)	6ES7 321-1BH02-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	220,00	220,00
16	Κάρτα Ψηφιακών Εξόδων - 32 εξόδοι (SM322)	6ES7 322-1BL00-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	715,00	1.430,00
17	Κεφαλή ηλεκτρομαγνητικού παροχομέτρου MAG 6000	7ME6920-1AA30-1AA0, οίκου SIEMENS	TEM	4,0	2.400,00	9.600,00
18	Μετατροπέας-μεταδότης MAG 6000 ηλεκτρομαγνητικού παροχομέτρου	FDK-085U1005, οίκου SIEMENS	TEM	5,0	88,00	440,00
19	Μετρητής ηλεκτρικών μεγεθών PAC 3100	7KM3133-0BA00-3AA0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	470,00	4.700,00
20	Πιεσόμετρο 0-16 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	4,0	440,00	1.760,00
21	Πιεσόμετρο 0-25 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	1,0	440,00	440,00
22	Πιεσόμετρο 0-40 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	1,0	440,00	440,00
23	Σταθμήμετρο 0-6 m H ₂ O με καλώδιο PVC 10 m	LMP-307-1, 24VDC, οίκου BD SENSORS	TEM	9,0	472,00	4.248,00
24	Σταθμήμετρο 0-10 m με καλώδιο H ₂ O με καλώδιο PVC 15 m	LMP 307, 24VDC, οίκου BD SENSORS	TEM	2,0	472,00	944,00
25	Καλώδιο κεραίας H100	Ομοαξονικό υψηλών συχνοτήτων, H-100	MET	70,0	5,50	385,00
26	Βύσμα κεραίας	UHF-Male PL-259 Type RG58, RG213 Silver	TEM	40,0	2,70	108,00
27	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 4 εισόδοι (EM331)	6ES7 235-0KD22-0XA0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	415,00	830,00
28	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU 224XP)	6ES7 214-2AD23-0XB0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	1.200,00	1.200,00
29	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 8 εισόδοι (EM231)	6ES7 231-0HF22-0XA0, οίκου SIEMENS	TEM	12,0	415,00	4.980,00
30	Παλμοδότης παροχομέτρου	MB8200-REEDRD01, οίκου SENSUS	TEM	10,0	110,00	1.100,00
31	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 340)	6ES7 340-1AH01-0AE0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	575,00	1.150,00
					ΣΥΝΟΛΟ	60.000,00

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Δ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

5. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ή/και ΚΩΔΙΚΟΣ/ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ή/και ΟΙΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗ ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΚΑΘΑΡ Η ΑΞΙΑ (€)
1	Ραδιομόντεμ RF – Modem ELPRO4550	610-MODEM	TEM	2,0	.....	.....
2	Ραδιομόντεμ RF – Modem ZRT series	610-ZRT SERIES	TEM	3,0	.....	.....
3	Κεραία	COMANT-ANTENNAS CA450Y-N6 0, οίκου COMPLETECH	TEM	6,0	.....	.....
4	Μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS)	1.500VA (line interactive)	TEM	7,0	.....	.....
5	Τροφοδοτικό 12V/4,5A	6EP-3322-6SB00-0AY0, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	.....	.....
6	Τροφοδοτικό 24V/1,3A	6EP-3331-6SB00-0AY0, οίκου SIEMENS	TEM	12,0	.....	.....
7	Τροφοδοτικό SITOP/5	6EP1333-2BA20, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	.....	.....
8	Τροφοδοτικό SITOP/10	6EP1334-2BA20, οίκου SIEMENS	TEM	3,0	.....	.....
9	SITOP DC UPS MODULE 24V/15A	6EP1931-2EC21, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	.....	.....
10	Κάρτα Μνήμης Micro, χωρητικότητας 2MB	6ES7953-8LL31-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	.....	.....
11	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU 314)	6ES7 314-1AG14-0AB0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	.....	.....
12	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 340)	6ES7 340-1CH02-0AE0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	.....	.....
13	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 342-5)	6GK7342-5DA03-0XE0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	.....	.....
14	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 2 εισόδοι (SM332)	6ES7332-5HB01-0AB0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	.....	.....
15	Κάρτα Ψηφιακών Εισόδων - 16 εισόδοι (SM321)	6ES7 321-1BH02-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	.....	.....
16	Κάρτα Ψηφιακών Εξόδων - 32 εξόδοι (SM322)	6ES7 322-1BL00-0AA0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	.....	.....

17	Κεφαλή ηλεκτρομαγνητικού παροχομέτρου MAG 6000	7ME6920-1AA30-1AA0, οίκου SIEMENS	TEM	4,0	.....	.....
18	Μετατροπέας-μεταδότης MAG 6000 ηλεκτρομαγνητικού παροχομέτρου	FDK-085U1005, οίκου SIEMENS	TEM	5,0	.....	.....
19	Μετρητής ηλεκτρικών μεγεθών PAC 3100	7KM3133-0BA00-3AA0, οίκου SIEMENS	TEM	10,0	.....	.....
20	Πιεσόμετρο 0-16 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	4,0	.....	.....
21	Πιεσόμετρο 0-25 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	1,0	.....	.....
22	Πιεσόμετρο 0-40 bar	DMP331 4-20mA, 24VDC IP65, οίκου BD SENSORS	TEM	1,0	.....	.....
23	Σταθμήμετρο 0-6 m H ₂ O με καλώδιο PVC 10 m	LMP-307-1, 24VDC, οίκου BD SENSORS	TEM	9,0	.....	.....
24	Σταθμήμετρο 0-10 m με καλώδιο H ₂ O με καλώδιο PVC 15 m	LMP 307, 24VDC, οίκου BD SENSORS	TEM	2,0	.....	.....
25	Καλώδιο κεραίας H100	Ομοαξονικό υψηλών συχνοτήτων, H-100	MET	70,0	.....	.....
26	Βύσμα κεραίας	UHF-Male PL-259 Type RG58, RG213 Silver	TEM	40,0	.....	.....
27	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 4 εισοδοί (EM331)	6ES7 235-0KD22-0XA0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	.....	.....
28	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU 224XP)	6ES7 214-2AD23-0XB0, οίκου SIEMENS	TEM	1,0	.....	.....
29	Κάρτα Αναλογικών Εισόδων - 8 εισοδοί (EM231)	6ES7 231-0HF22-0XA0, οίκου SIEMENS	TEM	12,0	.....	.....
30	Παλμοδότης παροχομέτρου	MB8200-REEDRD01, οίκου SENSUS	TEM	10,0	.....	.....
31	Κάρτα δικτύου επικοινωνίας (CP 340)	6ES7 340-1AH01-0AE0, οίκου SIEMENS	TEM	2,0	.....	.....

Ολογράφως:

.....

.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή - Σφραγίδα)