



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
Ταχ. Δ/ση: Κυδωνίας 29, Χανιά Κρήτης
Ταχ. Κώδικας: 73135
Πληροφορίες: Γαβριήλ Μαρινάκης
Τηλέφωνο: 2821341700
Fax: 2821093300
e-mail: gmarin@chania.gr
url: www.chania.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ/ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗΣ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ «AGILE»

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ :

«Rapidly-Deployable self-tuning, self-reconfigurable, nearly optimal control
design for large-scale nonlinear system» “AGILE”



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΣΚΟΠΟΣ.....	3
2.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	3
3.ΔΙΚΑΙΟΥΜΕΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	4
4.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΩΝ.....	5
5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	6
6.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	8



1.ΣΚΟΠΟΣ

Τα προς προμήθεια υλικά είναι απαραίτητα για τη συντήρηση και τον περαιτέρω εκσυγχρονισμό του συστήματος ελέγχου της φωτεινής σηματοδότησης με σκοπό την υποστήριξη της εφαρμογής ενός πιο σύγχρονου, δυναμικού και αυτορυθμιζόμενου συστήματος διαχείρισης και ελέγχου της φωτεινής σηματοδότησης στην πόλη των Χανίων. Στόχος είναι η αποτελεσματικότερη ρύθμιση του κυκλοφοριακού φόρτου εντός της πόλης των Χανίων, με την εφαρμογή ενός σύγχρονου- δυναμικού - αυτορυθμιζόμενου συστήματος που έχει σχεδιαστεί και εφαρμόζεται πιλοτικά στην πόλη των Χανίων μέσω του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Προγράμματος «**Rapidly-Deployable self-tuning, self-reconfigurable, nearly optimal control design for large-scale nonlinear system**» “AGILE”.

Το σύστημα αυτό, μέσα από την πιλοτική του εφαρμογή έχει αποδειχτεί ότι βελτιώνει σημαντικά τις κυκλοφοριακές συνθήκες, ενώ αποτελεί συνέχεια παλαιότερων ερευνητικών προγραμμάτων (SMARTNET) τα οποία υλοποιήθηκαν με στόχο το σχεδιασμό και την εφαρμογή σεναρίων βελτίωσης στρατηγικής ελέγχου της φωτεινής σηματοδότησης στα Χανιά.

Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα “AGILE” εντάσσεται στα πλαίσια του 7^{ου} Προγράμματος Πλαίσιο της Ε.Ε., χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Δήμο Χανίων. Ο Δήμος Χανίων συμμετέχει σε αυτό ως πάροχος δεδομένων κυκλοφοριακού φόρτου, καθώς και ως υπεύθυνος για την επίβλεψη της απρόσκοπτης λειτουργίας των συστημάτων ρύθμισης της φωτεινής σηματοδότησης «AGILE», τόσο κατά την πιλοτική όσο και κατά τη μόνιμη λειτουργία του.

2.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η προμήθεια υλικών θα ανατεθεί με διαδικασία απευθείας ανάθεσης με απόφαση Δημάρχου, με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή που να πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες περιγράφονται στο παρόν τεύχος και κατόπιν πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και συλλογής προσφορών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα:

- ✓ Στις σχετικές διατάξεις του Ν.3852/07-06-2010: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα «Καλλικράτης»,
- ✓ Στις διατάξεις του Ν. 3463/06, Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων, (ΦΕΚ 114 Α/2006) όπως ισχύει σήμερα,



- ✓ Τις διατάξεις του αρθ.2, παρ.12 και παρ.13 του Ν.2286/95 (ΦΕΚ 19/Α) «προμήθειες του δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»,
- ✓ Στο άρθρο 83 του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α') «περί δημοσίου λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις»,
- ✓ Στο υπ' αρ. 21437/5.5.2011 Έγγραφο του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης,
 - Στον προϋπολογισμό του Δήμου Χανίων για το οικονομικό έτος 2013, που προβλέπεται για την κάλυψη των δαπανών υλοποίησης του προγράμματος «AGILE», με Κ.Α 20-7134.001 « Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα AGILE»,
 - Στην υπ' αριθμ. 33/17-01-2013 Απόφαση Δημάρχου Χανίων, περί ορισμό Αντιδημάρχων και μεταβίβασης Αρμοδιοτήτων,
 - Στις ανάγκες του Δήμου Χανίων που επιβάλλουν την ως άνω δαπάνη,
 - Στην με αρ.πρωτ.939/2013.Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου για την διαδικασία προμήθειας «ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ/ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ», AGILE,
 - Στην υπ' αριθμ. 1063/13 Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής Δ.Χανίων με θέμα την έγκριση δαπάνης και διάθεσης πίστωσης 14.850,00€ εις βάρος του Κ.Α. 20-7134.001 προϋπολογισμού έτους 2013,
 - Στην υπ' αριθμ. Α-1718, Πρότασης Ανάληψης Υποχρέωσης εις βάρος του Κ.Α. 20-7134.001 «Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα AGILE», ποσού 14.850,00 Ευρώ, προϋπολογισμού έτους 2013,
 - Στην υπ. αρ. απόφαση 174/2010 του Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων περί έγκρισης υλοποίησης του έργου με τίτλο AGILE».

3.ΔΙΚΑΙΟΥΜΕΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Προσφορές μπορούν να υποβάλλουν, φυσικά ή νομικά πρόσωπα που δραστηριοποιούνται σε προμήθεια ειδών συναφών με αυτά που περιγράφονται στο παρόν τεύχος. Ο κάθε ενδιαφερόμενος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει, με την υποβολή της προσφοράς του σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος θα αναγράφει: **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Υλικών συντήρησης/εκσυγχρονισμού φωτεινής σηματοδότησης και υποστήριξης της λειτουργίας του δυναμικού συστήματος διαχείρισης φωτεινής σηματοδότησης AGILE»** και θα περιλαμβάνει επί ποινή αποκλεισμού:

1. Πιστοποιητικό εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό επιμελητήριο, με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή και το ειδικό συναφές με το αντικείμενο της προμήθειας επάγγελμα ή βεβαίωση άσκησης από αρμόδια Δημόσια Αρχή,
2. Πρωτόκολλα παραλαβής ή παραστατικά που να αποδεικνύουν την προμήθεια των προσφερόμενων ειδών,



3. Τεχνική Προσφορά, η οποία θα περιλαμβάνει σε συνοπτικό κατάλογο στα πρότυπα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β - «ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» με τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ο κατάλογος θα είναι σε μορφή πίνακα και θα περιλαμβάνει τις παρακάτω στήλες:

- (α) Είδους, σύμφωνα με τον Προϋπολογισμό
- (β) Περιγραφή είδους, σύμφωνα με τον Προϋπολογισμό που περιέχεται στο παρόν τεύχος
- (γ) Προσφερόμενη Ποσότητα, σύμφωνα με το αναγραφόμενα στον ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΩΝ» του παρόντος τεύχους
- (δ) Εργοστάσιο Κατασκευής / Κατασκευαστής
- (ε) Προσφερόμενο μοντέλο ή τύπος ή σειρά του εξοπλισμού
- στ) Το Χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας για κάθε προσφερόμενο είδος

4. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία θα αναφέρεται ότι:

- ο προσφέρων έλαβε γνώση ότι αναλαμβάνει ανεπιφύλακτα την εκτέλεση της προμήθειας σύμφωνα με τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών την τεχνική και οικονομική του προσφορά.

Η υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται α) από ομόρρυθμους εταίρους και διαχειριστές Ο.Ε. και Ε.Ε., ή β) από διαχειριστές Ε.Π.Ε., ή γ) από τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο Α.Ε. ανάλογα με την νομική μορφή του συμμετέχοντος νομικού προσώπου.

5. Συμπληρωμένο το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Γ

4.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΩΝ

Τα προς προμήθεια είδη, η απαιτούμενη ποσότητα προμήθειας και οι προδιαγραφές, περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΩΝ

α/α	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Απαιτούμενη Ποσότητα Προμήθειας
1	Κεντρικό modem επικοινωνίας σηματοδότησης	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλο για ή Συμβατό προς διασύνδεση του με το κέντρο ελέγχου MigraCentral της Siemens ✓ Να έχει ενδεικτικά Led επικοινωνίας ΤΧ/ΡΧ και κατάστασης της συσκευής ✓ τύπου A107 	1
2	Κεντρική πλακέτα εξόδου φαναριών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλη για ή Συμβατή με συσκευή mp16 Siemens, ✓ με 4 σηματοδοτικές ομάδες, ✓ με διεπαφές σύνδεσης πλακέτας Matrix σηματοδότησης όλων των αντικρουόμενων φαναριών. ✓ τύπου LPG 	5



α/α	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Απαιτούμενη Ποσότητα Προμήθειας
3	Κεντρική πλακέτα τροφοδοσίας	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλη για ή Συμβατή με συσκευή mp16 Siemens ή αντίστοιχων προδιαγραφών ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας/ κατάληψης, ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ τύπου ZEP 	2
4	Πλακέτα ανιχνευτών 2 καναλιών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 καναλιών, ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας κατάληψης και βλάβης ✓ κατάλληλη ή συμβατή για τη συσκευής C800 Siemens ✓ τύπου SDA 	4
5	Πλακέτα Κεντρικό Ρολόι	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλο για ή Συμβατό με συσκευή σηματοδότησης mp16, ✓ Να διαθέτει αυτονομία με μπαταρία, ✓ Να διαθέτει εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ✓ Να διαθέτει εβδομαδιαίο έλεγχο προγραμμάτων της συσκευής, ✓ Να παρέχει δυνατότητα απενεργοποίησης της συσκευής και συγχρονισμό ώρας μέσω παλμού SY 	6
6	Ενδιάμεση Πλακέτα (interface)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να είναι κατάλληλη για τη διασύνδεση με CPU με τις πλακέτες εξόδων, ✓ Να είναι κατάλληλη για ή συμβατή με τη συσκευή C800 Siemens, ✓ τύπου BFD 	1
7	Πλακέτα Ανιχνευτών 4 καναλιών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 καναλιών, ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας κατάληψης και βλάβης ✓ κατάλληλη ή συμβατή για τη συσκευής C800 Siemens ✓ τύπου LD4 	2
8	Κεντρική Πλακέτα Τροφοδοσίας	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να είναι κατάλληλη ή συμβατή για την τροφοδοσία λειτουργίας της συσκευής C800 Siemens 	2

5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει τις προαναφερόμενες εργασίες εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή συμφωνητικού με το Δήμο Χανίων, με δυνατότητα παράτασης 5 ημερών, έπειτα από αίτηση του και τη σύμφωνη γνώμη της αναθέτουσας αρχής Δ.Χανίων,



2. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί στο Δ.Χανίων, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Κυκλοφορίας,
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιήσει το Δήμο εγγράφως για την ημέρα και ώρα που προτίθεται να παραδώσει τα προς προμήθεια είδη τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα,
4. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί ταυτόχρονα τα παρακάτω:
- Να είναι απόλυτα καινούργιος και κατάλληλα συσκευασμένος κατά την αποστολή και μεταφορά στον τόπο παραλαβής
 - Να καλύπτει το σύνολο των μορφολογικών, τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων των τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης, τους κανόνες ασφαλείας και να διαθέτει τα προβλεπόμενα Πιστοποιητικά που αναφέρονται στα τεύχη της Μελέτης.
 - Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να βρίσκεται οπωσδήποτε σε σειρά παραγωγής και να προέρχεται από γνωστούς οίκους με έδρα την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) κλπ.
 - Να έχει εγκατασταθεί σε παρόμοια έργα στην Ελλάδα ή στην Ε.Ε.
 - Να είναι σύμφωνος με τα διεθνή πρότυπα εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης
 - Να συνοδεύονται από Πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης
5. Εφ' όσον τα προς προμήθεια είδη δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα, οι αντίστοιχοι ανάδοχοι είναι υποχρεωμένοι να τα αποκαταστήσουν ή βελτιώσουν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
6. Στην τιμή προσφοράς περιλαμβάνονται και οι υπέρ τρίτων κρατήσεις και κάθε άλλη επιβάρυνση για παράδοση των υλικών ελεύθερων στις αποθήκες του Τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου Χανίων όπως προβλέπεται στη παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων

Χανιά, Νοέμβριος 2013		
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
<p>Η ΠΡΟΪΣΤ/ΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</p> <p>α/α</p> <p>ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ ΠΕ3 - ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</p>	<p>ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ & ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ</p> <p>ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΓΑΒΡΙΗΛ ΤΕ19 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<p>ΥΠΑΛ/ΛΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ</p> <p>ΠΑΡΑΣΚΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΕ5 - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</p>



6.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Υλικά Σηματοδότησης	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Απαιτούμενη Ποσότητα Προμήθειας	Τιμή μονάδας με ΦΠΑ	Σύνολο με ΦΠΑ
1	Κεντρικό modem επικοινωνίας σηματοδότησης	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλο για ή Συμβατό προς διασύνδεση με το κέντρο ελέγχου MigraCentral της Siemens ✓ Να έχει ενδεικτικά Led επικοινωνίας TX/RX και κατάσταση της συσκευής ✓ τύπου A107 	1	919,00 €	919,00 €
2	Κεντρική πλακέτα εξόδου φαναριών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλη για ή Συμβατή με συσκευή mp16 Siemens, ✓ με 4 σηματοδοτικές ομάδες, ✓ με διεπαφές σύνδεσης πλακέτας Matrix ✓ σηματοσφάλισης όλων των αντικρουόμενων φαναριών. ✓ τύπου LPG 	5	1.428,57 €	7.142,85 €
3	Κεντρική πλακέτα τροφοδοσίας	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλη για ή Συμβατή με συσκευή mp16 Siemens ή αντίστοιχων προδιαγραφών ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας/ κατάληψης, ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ τύπου ZEP 	2	714,29 €	1.428,58 €
4	Πλακέτα ανιχνευτών 2 καναλιών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 καναλιών, ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας κατάληψης και βλάβης ✓ κατάλληλη ή συμβατή για τη συσκευής C800 Siemens ✓ τύπου SDA 	4	361,29 €	1.445,16 €
5	Πλακέτα «Κεντρικό Ρολόι»	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κατάλληλο για ή Συμβατό με συσκευή σηματοδότησης mp16, ✓ Να διαθέτει αυτονομία με μπαταρία, ✓ Να διαθέτει εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ✓ Να διαθέτει εβδομαδιαίο έλεγχο προγραμμάτων της συσκευής, ✓ Να παρέχει δυνατότητα απενεργοποίησης της συσκευής και συγχρονισμό ώρας μέσου παλμού SY 	6	214,29 €	1.285,74 €
6	Ενδιάμεση Πλακέτα (interface)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ κατάλληλη για τη διασύνδεση με CPU με τις πλακέτες εξόδων, ✓ κατάλληλη για τη συσκευής C800 Siemens ✓ τύπου BFD 	1	284,39 €	284,39 €
7	Πλακέτα Ανιχνευτών 4 καναλιών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 καναλιών ✓ με ρυθμιστικά ευαισθησίας, ✓ με ενδεικτικά LED λειτουργίας, κατάληψης και βλάβης ✓ κατάλληλη ή συμβατή για τη συσκευής C800 Siemens ✓ τύπου LD4 	2	377,14 €	754,28 €

α/α	Υλικά Σηματοδότησης	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Απαιτούμενη Ποσότητα Προμήθειας	Τιμή μονάδας με ΦΠΑ	Σύνολο με ΦΠΑ
8	Κεντρική Πλακέτα Τροφοδοσίας	✓ Κατάλληλη ή Συμβατή για την τροφοδοσία λειτουργίας της συσκευής C800 Siemens	2	795,00 €	1.590,00 €
Σύνολο (με ΦΠΑ)					14.850,00 €

