



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ**

Δράμα 29/05/2012

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Βερμίου 2 και 1<sup>ης</sup> Ιουλίου  
Ταχ. Κώδ. : 66100  
Πληροφορίες : Ι. Παπαδοπούλου  
Τηλ. : 2521350651  
Fax : 2521023343  
Ηλεκτρ. Διεύθυνση: www.dimos-dramas.gr  
e-mail: ipapa@dimosdramas.gr

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

**Προμήθεια υλικών εγκατάστασης  
δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87  
KW**

ΕΙΔΟΣ: Προμήθεια

**CPV 09331200-0**

Ημερομηνία αποστολής για δημοσίευση στην Εφημερίδα της Ε.Ε.	Ημερομηνία δημοσίευσης στον Ημερήσιο Τύπο	Ημερομηνία δημοσίευσης στο Φ.Ε.Κ	Προϋπολογισμός <b>59.507,40</b> (€) (με ΦΠΑ 23%)	Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού
Δεν απαιτείται	31/05/2012	../../2012		14/06/2012

**Ο Δήμαρχος Δράμας**

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του Ν.3463/06 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων»
- 2) Τις διατάξεις του Π.Δ. 60/2007 (Φ.Ε.Κ 64/Α/2007) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών».
- 3) Τις διατάξεις του Ν. 2362/95 (ΦΕΚ 247/Α/95) «Περί Δημοσίου Λογιστικού και Ελέγχου των δαπανών του Κράτους»
- 4) Τις διατάξεις του Ν. 2286/95 (ΦΕΚ 19/Α/95) «Περί προμηθειών του Δημοσίου τομέα & ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»
- 5) Τις διατάξεις της ΥΑ 11389/8-3-93 (Φ.Ε.Κ 185/Β/1993) «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης - ΕΚΠΟΤΑ».
- 6) Τις πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού του Δήμου Δράμας οικονομικού έτους 2012 με ΚΑ 30.7131.06
- 7) Την 117/2012 Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής (ΑΟΕ) περί έγκρισης όρων δημοπράτησης.

**Π ρ ο κ η ρ ύ σ σ ο υ μ ε**

1. Δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή για την προμήθεια υλικών εγκατάστασης δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87 KW έκαστος.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη χωρίς τον ΦΠΑ, ανέρχεται σε 48.380,00 ευρώ και με τον ΦΠΑ σε 59.507,40 ευρώ συνολικά και βαρύνει τις πιστώσεις του Προϋπολογισμού του δήμου Δράμας οικονομικού έτους 2012 με ΚΑ 30.7131.06.  
Στο κόστος της προμήθειας περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενες εργασίες τοποθέτησης.

## 2. ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ
Δημαρχείο Δράμας Βερμίου 2 και 1 <sup>ης</sup> Ιουλίου 2 <sup>ος</sup> όροφος Αίθουσα δ/σης Τεχν. Υπηρεσιών	14/06/2011	ΠΕΜΠΤΗ	10.00 π.μ.

**Η ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής των προσφορών είναι η 14/06/2012, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10.00 π.μ.**

Η κατάθεση των προσφορών θα γίνει στην έδρα την αναθέτουσας αρχής, στο Δημαρχείο Δράμας, Βερμίου 2 και 1<sup>ης</sup> Ιουλίου, στον 2<sup>ο</sup> όροφο (αίθουσα δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών).

Προσφορές που κατατίθενται μετά την ημερομηνία και ώρα διενέργειας του διαγωνισμού είναι εκπρόθεσμες και επιστρέφονται.

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια, όπως περιγράφεται στα συνημμένα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι 120 ημερολογιακές ημέρες, προσμετρούμενες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

**Προσφορές που θα αναφέρουν χρόνο ισχύος μικρότερο της παραπάνω προθεσμίας θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.**

Η προσφορά συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή συμμετοχής, το ύψος της οποίας πρέπει να αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% επί της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς ΦΠΑ και να έχει χρονική ισχύ τουλάχιστον ένα (1) μήνα επιπλέον από την ημερομηνία λήξης της ισχύος των προσφορών.

**Προσφορά που η εγγυητική επιστολή της έχει χρόνο ισχύος μικρότερο της παραπάνω απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**

Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα συνημμένα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (Α, Β, Γ) τα οποία θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης αυτής.

Τυχόν διευκρινίσεις σχετικά με τους όρους της διακήρυξης αυτής παρέχονται από την Υπηρεσία μας.

**Ο Δήμαρχος Δράμας**

Κυριάκος Χαρακίδης

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ**

Παραρτήματα (Α, Β, Γ, Δ)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Προμήθεια υλικών εγκατάστασης δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87 KW ο καθένας, στις στέγες του 3 <sup>ου</sup> -4 <sup>ου</sup> Λυκείου και του 4 <sup>ου</sup> Γυμνασίου Δράμας (περιλαμβάνονται και οι εργασίες εγκατάστασης).
ΠΡΟΫΠ/ΝΗ ΔΑΠΑΝΗ	59.507,40€ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και των λοιπών κρατήσεων)
Η ΠΡΟΫΠ/ΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΒΑΡΥΝΕΙ	Τον ΚΑ 30.7131.06
ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	Δήμος Δράμας - στέγες του 3 <sup>ου</sup> -4 <sup>ου</sup> Λυκείου και του 4 <sup>ου</sup> Γυμνασίου Δράμας.
ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ %	Κατά την πληρωμή θα γίνει παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις Επίσης παρακρατείται 1,5% επί της συμβατικής δαπάνης υπέρ ΤΕΑΔΚΥ και 0,5% ομοίως υπέρ ΤΠΔΚΥ.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

##### 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο Δήμος Δράμας, (στο εξής: η Αναθέτουσα Αρχή) προκηρύσσει δημόσιο ανοικτό δημόσιο διαγωνισμό, προϋπολογισμού δαπάνης πενήντα εννέα χιλιάδων πεντακοσίων επτά ευρώ και σαράντα λεπτών (59.507,40 €), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (23%), με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή, για την προμήθεια υλικών εγκατάστασης δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87 KW ο καθένας, στις στέγες του 3<sup>ου</sup>-4<sup>ου</sup> Λυκείου και του 4<sup>ου</sup> Γυμνασίου Δράμας, περιλαμβανομένων και των εργασιών εγκατάστασης. Ο διαγωνισμός αφορά την προμήθεια διαφόρων υλικών όπως αυτά αναλυτικά αναφέρονται στον προϋπολογισμό υπηρεσίας.

##### 1.2 ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ
Δημαρχείο Δράμας Βερμίου 2 και 1 <sup>ης</sup> Ιουλίου 2 <sup>ος</sup> όροφος Αίθουσα δ/σης Τεχν. Υπηρεσιών	14/06/2012	ΠΕΜΠΤΗ	10.00 π.μ.

##### 1.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Η διάρκεια υλοποίησης της συνολικής προμήθειας ορίζεται σε εξήντα (60) ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

##### 1.4 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ – ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ

Περίληψη της Προκήρυξης αυτής θα σταλεί σε μία ημερήσια τοπική (νομαρχιακή) εφημερίδα, θα τοιχοκολληθεί στον πίνακα ανακοινώσεων του δήμου και θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του δήμου και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ».

Τα έξοδα των εκ του νόμου απαραίτητων δημοσιεύσεων της περιληπτικής Προκήρυξης βαρύνουν τον ανάδοχο (άρθρο 46 Ν.3801/09 ΦΕΚ 163 Α'/04-09-2009).-

##### 1.5 ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι πρέπει να υποβάλουν τις προσφορές τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη το αργότερο μέχρι την **14/06/2012, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10.00 π.μ.** στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής και συγκεκριμένα στην αίθουσα της δ/σης τεχνικών υπηρεσιών, Δημαρχείο 2<sup>ος</sup> όροφος.

Οι προσφορές μπορεί και να αποστέλλονται με οποιοδήποτε τρόπο με την απαραίτητη όμως προϋπόθεση ότι αυτές θα περιέχονται στην Υπηρεσία **μέχρι την προηγούμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών**. Στις περιπτώσεις που οι αποστέλλόμενες προσφορές δεν τηρούν τα οριζόμενα παραπάνω, δεν λαμβάνονται υπόψη. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΥΑ 11389/93.

## **1.6 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Η διάθεση της Διακήρυξης γίνεται από την έδρα της Αναθέτουσας Αρχής και η παραλαβή της γίνεται είτε αυτοπροσώπως είτε με ταχυμεταφορική (courier), με την υποβολή σχετικής αίτησης εντός προθεσμίας μιάς (1) εργάσιμης ημέρας από τη λήψη της.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα κρατάει σε ειδικό έντυπο τα στοιχεία των ενδιαφερομένων (όπως επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), έτσι ώστε να έχει στη διάθεση της πλήρη κατάλογο όσων παρέλαβαν τη διακήρυξη, για την περίπτωση που θα ήθελε να τους αποστείλει τυχόν συμπληρωματικά έγγραφα ή διευκρινίσεις επ' αυτής.

Οι παραλήπτες της Διακήρυξης υποχρεούνται να ελέγξουν άμεσα το αντίτυπο της Διακήρυξης που παραλαμβάνουν από άποψη πληρότητας και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν έγγραφα στην Αναθέτουσα Αρχή και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Προσφυγές κατά της νομιμότητας του Διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου της Διακήρυξης θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων, το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης διατίθεται και σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της ιστοσελίδας του δήμου Δράμας στη διεύθυνση: [www.dimos-dramas.gr](http://www.dimos-dramas.gr). Στην περίπτωση που οι ενδιαφερόμενοι ενημερωθούν μόνον από την ιστοσελίδα, δεν θα είναι εφικτή η συμπληρωματική αποστολή στοιχείων, διευκρινίσεων κλπ.

## **2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**

### **2.1 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

**Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν:**

- Όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που είναι μέλη εμπορικού ή βιομηχανικού ή βιοτεχνικού επιμελητηρίου και ασκούν συναφές επάγγελμα στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή.
- Ενώσεις ή κοινοπραξίες, εφόσον πληρούν τους όρους που καθορίζονται στο άρθρο 8 της ΥΑ 11389/93.
- Συνεταιρισμοί.

τα οποία πληρούν τους όρους που καθορίζονται στην παράγραφο 2.2

**Στον διαγωνισμό δεν γίνονται δεκτοί:**

- Όσοι αποκλείστηκαν από διαγωνισμούς για προμήθειες ή παροχή υπηρεσιών προς το Δημόσιο.
- Όσοι αποκλείστηκαν τελεσίδικα από κάποια άλλη Δημόσια Υπηρεσία ή Ν.Π.Δ.Δ. γιατί δεν εκπλήρωσαν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις.
- Όσα φυσικά ή νομικά πρόσωπα του εξωτερικού έχουν υποστεί αντίστοιχες με τις παραπάνω κυρώσεις.

### **2.2 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

**Οι Προσφέροντες οφείλουν, μαζί με την προσφορά, να καταθέσουν επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω δικαιολογητικά:**

1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4 της παρούσας.
2. Κατά περίπτωση:

#### **A. ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ
1.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζομένου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του, που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στην παρ. 1, άρθρο 43 του Π.Δ. 60/2007. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος δεν τελεί σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοση απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
4.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης από τα οποία να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.

#### **β. ΟΙ ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ
1.	Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου περί εγγραφής του στα μητρώα του οικείου επιμελητηρίου ή σε αντίστοιχο επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο ή ισοδύναμο επαγγελματικό κατάλογο.
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του προσώπου αυτού από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στην παρ. 1, άρθρο 43 του Π.Δ. 60/2007. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σ' αυτόν.
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος δεν τελεί σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοση απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
4.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
5.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.

## Γ. ΤΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΗΜΕΔΑΠΑ Η ΑΛΛΟΔΑΠΑ

Τα παραπάνω δικαιολογητικά των περιπτώσεων για «Έλληνες πολίτες» και «Αλλοδαπούς πολίτες» αντίστοιχα. Ειδικότερα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ
1.	<p>Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, ή ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990 (Α΄101), όπως εκάστοτε ισχύει, ή άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα) και, επίσης, ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).</p> <p>- <i>Επί ημεδαπών ανωνύμων εταιρειών τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά της εκκαθάρισης, εκδίδονται, όσον αφορά στην κοινή εκκαθάριση από την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφέρειας, στο μητρώο Ανωνύμων Εταιρειών της οποίας είναι εγγεγραμμένη η συμμετέχουσα στο διαγωνισμό Α.Ε., σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 7α.1.ια΄ και 7β.12 του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, και, όσον αφορά στην ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990, όπως εκάστοτε ισχύει, από το αρμόδιο Εφετείο της έδρας της ανωνύμου εταιρείας που τελεί υπό ειδική εκκαθάριση.</i></p> <p>- <i>Επί ημεδαπών εταιρειών περιορισμένης ευθύνης και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) το πιστοποιητικό της εκκαθάρισης, εκδίδεται από το αρμόδιο τμήμα του Πρωτοδικείου της έδρας της συμμετέχουσας στον διαγωνισμό επιχείρησης.</i></p>
2.	<p>Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι οι διαχειριστές, στις περιπτώσεις των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και των προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ο πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.), δεν έχουν καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα που προβλέπονται στην παρ. 1, άρθρο 43 του Π.Δ. 60/2007, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.</p>

## δ. ΟΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ
1.	<p>Όλα τα έγγραφα από τα οποία προκύπτει η σύσταση και η εκπροσώπηση του διαγωνιζομένου, και η τήρηση των προβλεπόμενων στον νόμο διατυπώσεων δημοσιότητας για τη σύσταση του διαγωνιζομένου, την τροποποίηση του καταστατικού του και τον διορισμό των εκπροσώπων του. Τα έγγραφα αυτά θα υποβάλλονται σε επίσημα αντίγραφα.</p>
2.	<p>Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου δεν έχει καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα που προβλέπονται στην παρ. 1, άρθρο 43 του Π.Δ. 60/2007 ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.</p>
3.	<p>Βεβαίωση της εποπτεύουσας αρχής, ότι ο διαγωνιζόμενος λειτουργεί νόμιμα.</p>
4.	<p>Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος δεν τελεί σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοση απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.</p>
5.	<p>Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.</p>
6.	<p>Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού</p>

## ε. ΟΙ ΕΝΩΣΕΙΣ / ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΕΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ
1.	Για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας πρέπει να κατατεθούν <b>όλα τα Δικαιολογητικά</b> , ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό/ αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό/ αλλοδαπό νομικό πρόσωπο, συνεταιρισμός).
2.	Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/1986 (θεωρημένη για το γνήσιο των υπογραφών των μελών τους) στην οποία θα αναφέρεται ότι στην περίπτωση που επιλεγούν για το συγκεκριμένο έργο, θα λάβουν ορισμένη νομική μορφή εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα πάντοτε με την Ελληνική νομοθεσία, έχουν πλήρη γνώση των συνθηκών εκτέλεσης του έργου.

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της ότι τα παραπάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **δύνатаι** να αντικατασταθούν αυτά από ένορκη δήλωση του διαγωνιζομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητική αρχής ή συμβολαιογράφου της χώρας στην οποία είναι εγκατεστημένος ο υποψήφιος Ανάδοχος.

Στην ένορκη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις. Η ένορκη αυτή δήλωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών».

**3.Παραστατικό εκπροσώπησης**, κατά το άρθρο 7 παρ.5 του ΕΚΠΟΤΑ, εφόσον οι προμηθευτές συμμετέχουν στους διαγωνισμούς με αντιπρόσωπο/ εκπρόσωπό τους.

**4. Τα νομιμοποιητικά έγγραφα** κάθε συμμετέχοντος, όπως το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης και οι τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού του διαγωνιζόμενου και των εγγράφων τροποποιήσεών του (για Ο.Ε και Ε.Ε.) Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος ΑΕ, τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

- Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, μαζί με την προσφορά υποβάλλουν τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην ένωση ή κοινοπραξία.

- Ατομικές επιχειρήσεις επιδεικνύουν μόνον το δελτίο αστυνομικής ταυτότητάς τους ή αντίστοιχο επίσημο έγγραφο που πιστοποιεί την ταυτότητά τους

***Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχουν οι ανωτέρω δηλώσεις και έγγραφα θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.***

### 2.3 ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ / ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

#### **Υποχρεώσεις σχετικά με υποβολή Δικαιολογητικών Συμμετοχής**

Η Επιτροπή έχει την ευχέρεια, κατά την κρίση της και τηρώντας την αρχή της ίσης μεταχείρισης, να καλέσει με κάθε πρόσφορο μέσο τους διαγωνιζόμενους να “αποσαφηνίσουν” ή να “συμπληρώσουν” τα υποβληθέντα στοιχεία του φακέλου “Δικαιολογητικών Συμμετοχής” μέσα σε συγκεκριμένη προθεσμία, παρέχοντας διευκρινίσεις για το περιεχόμενο εγγράφων που ήδη υποβλήθηκαν.

#### **Υποχρεώσεις / διευκρινίσεις σχετικά με Ένωση/Κοινοπραξία**

Η Ένωση/ Κοινοπραξία δεν υποχρεούται από την Αναθέτουσα Αρχή να περιβληθεί ιδιαίτερη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλει Προσφορά. Ωστόσο στην περίπτωση που της ανατεθεί η Παροχή Υπηρεσίας, είναι δυνατόν να υποχρεωθεί από την Αναθέτουσα Αρχή να



περιβληθεί ορισμένη νομική μορφή, στο βαθμό που αυτό είναι αναγκαίο για την ικανοποιητική εκτέλεση της Σύμβασης.

## 2.4 ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Η Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου πρέπει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής. Το ποσό της εγγύησης θα πρέπει να καλύπτει το 5% της προϋπολογισθείσας δαπάνης (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.). Για το σύνολο του προϋπολογισμού της παρούσης προκήρυξης το ύψος της εγγυητικής επιστολής είναι δύο χιλιάδες τετρακόσια δέκα εννέα ευρώ ( **2.419,00 €**).

1. Οι Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής εκδίδονται από αναγνωρισμένο τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα ή άλλο νομικό πρόσωπο που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος-μέλος της ΕΕ και έχουν σύμφωνα με τη νομοθεσία των κρατών-μελών αυτό το δικαίωμα.
2. Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής που εκδίδονται σε οποιοδήποτε κράτος από τα παραπάνω εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
3. Οι Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος.
4. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος, στον οποίο θα κατακυρωθεί η εργασία, αρνηθεί να υπογράψει εμπροθέσμως τη Σύμβαση ή να καταθέσει προ της υπογραφής της Σύμβασης Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.1, ή να εκπληρώσει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε άλλη υποχρέωσή του, που απορρέει από τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 24 και 35 του ΕΚΠΟΤΑ, οπότε η Εγγύηση Συμμετοχής καταπίπτει αυτοδικαίως υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής μετά την έκδοση σχετικής απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής.
5. Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει να έχει χρονική ισχύ 150 ημερών τουλάχιστον από την ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών του άρθρου 1.5 και επιστρέφεται στο Πιστωτικό Ίδρυμα από το οποίο εκδόθηκε, με την κατάθεση από τον ανάδοχο της Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης. Οι εγγυητικές επιστολές των υπολοίπων διαγωνιζομένων (πλην του αναδόχου) θα επιστραφούν αμέσως μετά την υπογραφή του συμφωνητικού. Σε περίπτωση αποκλεισμού διαγωνιζόμενου σε ενδιάμεσο στάδιο, οι εγγυητικές επιστρέφονται μετά από αίτησή του, εφόσον παραιτηθεί από το δικαίωμα άσκησης ένστασης ή η απόφαση του αποκλεισμού του δεν υπόκειται πλέον σε διοικητικές προσφυγές.
6. Στην περίπτωση Ένωσης/ Κοινοπραξίας η Εγγύηση Συμμετοχής περιλαμβάνει και όρο ότι αυτή καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των Μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας.

## 3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

### 3.1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι Προσφορές συντάσσονται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Οι Προσφορές κατατίθενται μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο που πρέπει να περιλαμβάνει όλα όσα καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη.

**Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος περιέχει, επί ποινή αποκλεισμού, δύο επί μέρους, ανεξάρτητους, σφραγισμένους φακέλους. Τα δικαιολογητικά (και η εγγυητική επιστολή συμμετοχής) τοποθετούνται σε χωριστό φάκελο, μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά». Τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται, επί ποινή απορρίψεως, σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο, επίσης, μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά». Και οι δύο υποφάκελοι φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου. Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και**

μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση του οργάνου αξιολόγησης των προσφορών. Πιο συγκεκριμένα οι δύο υποφάκελοι πρέπει να περιέχουν τα εξής στοιχεία:

**A. «Φάκελος Δικαιολογητικών»**, Στον φάκελο Δικαιολογητικών τοποθετούνται όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο αυτό δικαιολογητικά και στοιχεία όπως αναφέρονται στην παράγραφο 2.2 της παρούσης

**B. «Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς»**, ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του υποψήφιου Αναδόχου, όπως αυτά απαιτούνται από την παρούσα διακήρυξη. Οι συναγωνιζόμενοι θα υποβάλουν προσφορά για το σύνολο των απαιτούμενων υλικών, αποκλεισμένης προσφοράς που θα αναφέρεται μόνο σε μέρος αυτών.

Οι συναγωνιζόμενοι θα υποβάλουν σαν οικονομική προσφορά έντυπο (υπόδειγμα στο παράρτημα Γ), στο οποίο θα αναγράφουν το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης που προσφέρουν για το σύνολο των υλικών. Ανάδοχος θα ανακηρυχθεί αυτός που θα προσφέρει τη μεγαλύτερη έκπτωση, επομένως τη μικρότερη οικονομική προσφορά.

Ο φάκελος της Οικονομικής Προσφοράς πρέπει να είναι καλά σφραγισμένος. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση αυτοκόλλητου φακέλου που είναι δυνατόν να αποσφραγισθεί και να επανασφραγισθεί χωρίς να αφήσει ίχνη. Αν ο φάκελος της Οικονομικής Προσφοράς δεν είναι σφραγισμένος κατά τα ανωτέρω, ο διαγωνιζόμενος **αποκλείεται**.

Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος πρέπει να φέρει τις ενδείξεις:

<p>«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ»</p> <p>ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ <b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΥΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ 9,87 KW</b></p> <p>ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 25/2012</p> <p>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ</p> <p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ <b>14/06/2012</b></p>
---

Όλοι οι επιμέρους φάκελοι αναγράφουν την επωνυμία και διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του υποψήφιου Αναδόχου, τον τίτλο του Διαγωνισμού και τον τίτλο του φακέλου («Δικαιολογητικών» ή «Οικονομικής προσφοράς»).

Σε περίπτωση Ένωσης/Κοινοπραξίας πρέπει να αναγράφονται η πλήρης επωνυμία και διεύθυνση, καθώς και αριθμός τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όλων των μελών της.

Απαγορεύεται η χρήση αυτοκόλλητων φακέλων που είναι δυνατόν να αποσφραγιστούν και να επανασφραγιστούν χωρίς να αφήσουν ίχνη.

Για την εύκολη σύγκριση των προσφορών πρέπει να τηρηθεί στη σύνταξή τους, η τάξη και η σειρά των όρων της Διακήρυξης.

Οι προσφορές πρέπει να είναι καθαρογραμμένες και δεν πρέπει να φέρουν ξυσίματα, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες κλπ. Εάν υπάρχει στην Προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον διαγωνιζόμενο.

Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι ο διαγωνιζόμενος είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη.

Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της Προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής εξομοιώνεται με αντιπροσφορά είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη.

Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της Διακήρυξης ή της Προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον διαγωνιζόμενο και δεν θεωρείται αντιπροσφορά. Οι διευκρινίσεις των διαγωνιζομένων πρέπει να δίνονται γραπτά, εφόσον ζητηθούν, σε χρόνο που θα ορίζει η αρμόδια Επιτροπή.

### **3.2.1 ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι Προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους υποψήφιους Αναδόχους τουλάχιστον για **120** ημέρες από την ημέρα λήξης της προθεσμίας υποβολής Προσφορών του άρθρου 1.5. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Η ισχύς της Προσφοράς μπορεί να παραταθεί εγγράφως, εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή πριν από τη λήξη της, για διάστημα ακόμη δύο (2) μηνών.

Η ανακοίνωση της κατακύρωσης του Διαγωνισμού στον Ανάδοχο μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της Προσφοράς, τον δεσμεύει όμως μόνο εφόσον αυτός το αποδεχτεί.

## **4 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

### **4.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.**

1. Η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην δημοσιευθείσα περίληψη της διακήρυξης. Η αποσφράγιση γίνεται με την εξής διαδικασία: Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος και μονογράφονται από το παραπάνω όργανο όλα τα δικαιολογητικά. Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζεται αλλά μονογράφεται από το παραπάνω όργανο και παραδίδεται στην υπηρεσία, μέχρι να γίνει η πιθανή απόρριψη των προσφορών που δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις της διακήρυξης.

2. Μετά την αποσφράγιση των προσφορών το παραπάνω όργανο προβαίνει στην καταχώρηση αυτών που υποβάλλουν προσφορές, καθώς και των δικαιολογητικών που υπέβαλαν σε πρακτικό το οποίο υπογράφει.

3. Μετά την εξέταση των δικαιολογητικών ανακοινώνεται στους συμμετέχοντες το πρακτικό με τις προσφορές που γίνονται δεκτές στον διαγωνισμό.

4. Στη συνέχεια και μετά την παρέλευση της προθεσμίας υποβολής ενστάσεων, καλούνται οι διαγωνιζόμενοι σε συγκεκριμένη ημέρα και ώρα για την αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών. Σε περίπτωση ίσων οικονομικών προσφορών, ο ανάδοχος αναδεικνύεται με δημόσια κλήρωση.

Κατά τη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών δικαιούνται να παρίστανται οι νόμιμοι εκπρόσωποι των διαγωνιζομένων, αποδεικνυόμενης της ιδιότητάς τους με τα κατά περίπτωση νόμιμα παραστατικά.

Οι κοινοποιήσεις των εγγράφων της υπηρεσίας που αφορούν το διαγωνισμό, όπως ιδίως οι ανακοινώσεις για την τοιχοκόλληση των πρακτικών και για τη διεξαγωγή των

δημοσίων συνεδριάσεων και οι αποφάσεις επί των ενστάσεων και της έγκρισης του αποτελέσματος του διαγωνισμού, γίνονται με fax ή με e-mail.

#### **4.2 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

- Κάθε έλλειψη δικαιολογητικού που θα διαπιστωθεί μετά από έλεγχο, θα συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.
- Προσφορά που ορίζει μικρότερο από το ζητούμενο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

#### **4.3 ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ**

Ενστάσεις κατά του διαγωνισμού μπορεί να υποβληθούν (άρθρο 15 ΕΚΠΟΤΑ):

- Κατά της διακήρυξης, στην αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού υπηρεσία, μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία υποβολής των προσφορών, συνυπολογιζομένων των ημερομηνιών αυτών. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα.

- Κατά της νομιμότητας της διενέργειας του διαγωνισμού ή της συμμετοχής διαγωνιζομένου σε αυτόν, μόνον από διαγωνιζομένους που συμμετέχουν στο διαγωνισμό ή αποκλείστηκαν από αυτόν σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας κατάθεσης των προσφορών, κατατίθενται στην αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού υπηρεσία, μέχρι και την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την ανακοίνωση του αποτελέσματος του αντιστοίχου σταδίου. Η ένσταση αυτή δεν επιφέρει αναβολή ή διακοπή του διαγωνισμού, αλλά εξετάζεται κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από την επιτροπή διεξαγωγής, η οποία υποβάλλει την ένσταση με αιτιολογημένη γνωμοδότησή της στη δημαρχιακή επιτροπή, η οποία αποφαινεται τελικά.

#### **4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Κριτήριο ανάθεσης είναι αυτό της χαμηλότερης τιμής, για το σύνολο των απαιτούμενων υλικών, αποκλεισμένης προσφοράς που θα αναφέρεται μόνο σε μέρος αυτών. Ανάδοχος θα ανακηρυχθεί αυτός που θα προσφέρει τη μικρότερη προσφορά στο σύνολό της.

Η κατακύρωση γίνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής.

Τονίζεται ότι:

- Σε περίπτωση απόλυτα ίσης προσφοράς, η κατάταξη θα γίνει με κλήρωση, παρουσία των διαγωνιζομένων με τις ίσες προσφορές

Σε περίπτωση ματαίωσης του Διαγωνισμού, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δεν θα έχουν δικαίωμα αποζημίωσης για οποιοδήποτε λόγο.

### **5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **5.1 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ, ΥΠΟΓΡΑΦΗ, ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

1. Μεταξύ της αναθέτουσας αρχής και του Αναδόχου θα υπογραφεί σύμβαση.

2. Η Σύμβαση δεν είναι δυνατόν να τροποποιηθεί σε σχέση με τα στοιχεία που αναφέρονται στη διακήρυξη.
3. Ο Ανάδοχος στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία ανακοίνωσης του αποτελέσματος του διαγωνισμού, για υπογραφή της σχετικής σύμβασης προσκομίζοντας **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης** της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό **10% του συνολικού συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**.
4. Η ανωτέρω εγγύηση εκδίδεται και θα πρέπει να είναι συμπληρωμένη σύμφωνα με το υπόδειγμα της παρούσας διακήρυξης.
5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται μετά την τελική βεβαίωση παραλαβής της προμήθειας.

## **5.2 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Η οικονομική προσφορά του αναδόχου αποτελεί και την συμβατική του αμοιβή και δεν περιλαμβάνει το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.). Η αμοιβή αυτή δεν αναθεωρείται. Σε περίπτωση μεταβολής του συντελεστή ΦΠΑ, αυτή βαρύνει τον δήμο.

Η καταβολή θα γίνει με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών που προβλέπονται από τις διατάξεις καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο για την πληρωμή του Αναδόχου, μετά την αφαίρεση των νόμιμων κρατήσεων.

Συγκεκριμένα θα γίνεται παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και θα παρακρατείται 1,5% επί της συμβατικής δαπάνης υπέρ ΤΕΑΔΚΥ και 0,5% ομοίως υπέρ ΤΠΔΚΥ.

## **5.5 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την αναθέτουσα αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεσή της.
2. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
3. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες μέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην υπηρεσία τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.
4. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον Ανάδοχο της προμήθειας σε οποιονδήποτε τρίτο, των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ αυτού και της Αναθέτουσας Αρχής.
5. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος, ως τεχνικός υπεύθυνος, για κάθε ζημία ή βλάβη που θα προκληθεί από εργατικό ή μη ατύχημα στο προσωπικό που απασχολεί για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου.

## **5.6 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά την λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την

εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του. Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει οποιοδήποτε έγγραφο ή πληροφορία που σχετίζεται με το έργο που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

## **5.7 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΔΙΑΙΤΗΣΙΑ**

Ο Ανάδοχος της προμήθειας και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια της ισχύος της σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια της Δράμας.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ)**

A/A	ΥΛΙΚΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Φωτοβολταϊκές γεννήτριες (πλαίσια) ,κατασκευασμένες από πολυκρυσταλλικές κυψέλες .Το κάθε πλαίσιο είναι ισχύος 235 w/p .Τα πλαίσια θα είναι με πιστοποίηση κατά ISO 9001 & ISO 14001, με αμιγώς θετική ανοχή ισχύος +0 έως +5W .	TEM.	380,00	84	31.920,00
2	Αντιστροφέας ισχύος (inverter),ισχύος 10kw, τριφασικός .	TEM.	2.950,00	2	5.900,00
3	Πίνακας AC στον οποίο περιλαμβάνονται : 1 Πίνακας AC 2 σειρών IP 65, 1 διακόπτης ράγας, 1 βάση+φισίγγι 25A+πώμα, 3 ασφάλειες C1 1P, 3 ενδεικτικά ράγας, 1 ασφάλεια B16 , 1 πρίζα ράγας, 1 αντικεραυνικό .	TEM.	750,00	2	1.500,00
4	Πίνακας DC στον οποίο περιλαμβάνονται : 1 Πίνακας DC1 σειράς IP 65, 1 αντικεραυνικό DC, ασφάλεια αυτόματη DC 16A, 2 κλέμμες ράγας 16-35 mm2	TEM.	630,00	2	1260,00
5	Καλώδιο τύπου solar cable Μονοπολικό - Διατομής 1 X 6 mm2	MM	1,20	200	240,00
6	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm2	MM	10,00	80	800,00
7	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν σπιράλ Διαμέτρου Φ 16mm	MM	1,00	100	100,00
8	καλώδιο επικοινωνίας SFTP 8 poles	MM	1,20	84	100,80
9	Κανάλι διανομής απο PVC διαστάσεων 40 X 40 mm	MM	3,00	14	42,00
10	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 10mm2	MM	4,54	180	817,20
11	Μεταλλικές βάσεις στήριξης Φ/Β γεννητριών από αλουμίνιο ,σχεδιασμένες με τις ειδικές συνθήκες ανέμου ,που επικρατούν στην περιοχή.Οι βάσεις θα αποτελούνται από τα εξής υλικά :αγκύρια στήριξης επι ξύλινης στέγης ,ράγες αλουμινίου,ενδιάμεσοι συγγρατήρες Φ/Β πλαισίων,ακραίοι συγγρατήρες Φ/Β πλαισίων,κοχλίες και περικόχλια συνδέσεων	TEM	2.850,00	2	5700,00
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>48.380,00</b>
			ΦΠΑ 23%		11.127,40
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ</b>		<b>59.507,40</b>

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

(υπόδειγμα)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΙΔΙΟΤΗΤΑ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΤΗΛ:

ΦΑΞ:

MAIL:

ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΥΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ 9,87 KW

Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης της ανωτέρω προμήθειας

**ΠΡΟΣΦΕΡΩ**

ΕΚΠΤΩΣΗ ..... τοις εκατό (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)

..... % (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)

Ο/Η ΠΡΟΣΦΕΡ.....

(υπογραφή – σφραγίδα)



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Συστήματος ονομαστικής ισχύος 10kW, στο διασυνδεδεμένο δίκτυο Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) της Δ.Ε.Η. Κάθε ΦΒ σύστημα θα εντάσσεται στο «Ειδικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Συστημάτων σε κτιριακές εγκαταστάσεις και ιδίως σε δώματα και στέγες κτιρίων», το οποίο καθορίστηκε και τροποποιήθηκε με τις κάτωθι νομοθετικές διατάξεις:

- Κ.Υ.Α. Ειδικού Προγράμματος Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Συστημάτων σε κτιριακές εγκαταστάσεις - ΦΕΚ 1079/Β/04.06.2009.
- Κ.Υ.Α. Συμπλήρωση Ειδικού Προγράμματος - ΦΕΚ 1557/Β/22.09.2010.

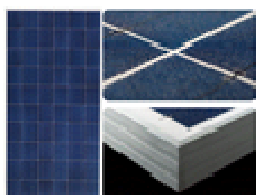
Με τις συγκεκριμένες διατάξεις δίνεται, εκτός άλλων, η δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω ΦΒ Συστημάτων και η πώληση της στον διαχειριστή του συστήματος, εφόσον υπάρχει ενεργή ηλεκτρική σύνδεση.

### Τεχνική Περιγραφή Φωτοβολταϊκού Συστήματος

#### Φωτοβολταϊκά πλαίσια

Στην κεκλιμένη σκεπή κάθε κτιρίου θα εγκατασταθούν φωτοβολταϊκά πλαίσια (panels) για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ο τύπος των ΦΒ θα είναι πολυκρυσταλλικού πυριτίου με 60 στοιχεία (κυψέλες) ανά πλαίσιο. Κάθε πλαίσιο θα διαθέτει ονομαστική ισχύ ίση με 235Wp σε τυποποιημένες συνθήκες ελέγχου, δηλαδή ένταση ηλιακής ακτινοβολίας 1000W/m<sup>2</sup>, θερμοκρασία 25°C, και μάζα αέρα (AM) 1,5. Οι διαστάσεις των πλαισίων θα είναι περίπου 1670mm x 1000 mm x 50mm, ενώ οι κυψέλες θα εγκλείονται σε προφίλ αλουμινίου για περιορισμό του συνολικού βάρους. Το βάρος κάθε πλαισίου θα είναι περίπου ίσο με 20,0kg. Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων θα έχουν μετρηθεί βάσει των διεθνών προτύπων IEC EN 61215 και IEC EN 61730.

Στο Σχήμα 1 απεικονίζεται ΦΒ πλαίσιο πολυκρυσταλλικού πυριτίου.



Σχήμα 1: Πολυκρυσταλλικό ΦΒ πλαίσιο 235 Wp

Συνολικά προβλέπεται να εγκατασταθούν 42 φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 235Wp το καθένα.

Η ονομαστική ισχύς της εγκατάστασης θα είναι 9,87kW.

Το σύνολο των 42 φωτοβολταϊκών μονάδων θα ομαδοποιηθεί σε ένα (1) σύστημα.

Η ισχύς του συστήματος θα συγκεντρώνεται εν παραλλήλω σε αντιστροφέα (inverter) συνεχούς μέγιστης τάσης 530 Volt, με ονομαστική εναλλασσόμενη τάση εξόδου 400Volt και συνολική ισχύ 9,87 KW. Ο αντιστροφέας μπορεί να αποδώσει έως και 10% επιπλέον ισχύ από την ονομαστική του, άρα σε περίπτωση πλήρους απόδοσης όλων των φωτοβολταϊκών μονάδων ο αντιστροφέας μπορεί να αποδώσει 9,87KW \*

1,1 = 10,86 KW. Ο αντιστροφέας προκειμένου να συνδεθεί στο δίκτυο θα συνδέεται με μετασχηματιστή.

Ο μετασχηματιστής λειτουργεί ως γαλβανικός απομονωτής μεταξύ μετατροπέα και δικτύου με προσαρμοσμένη τάση εξόδου του αντιστροφέα σε τάση εξόδου 400 Volt (3Φ).

### **Βάσεις στήριξης**

Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εγκατασταθούν επάνω σε κατάλληλες βάσεις αλουμινίου. Οι βάσεις αλουμινίου παρά το σχετικά υψηλότερο κόστος προμήθειας προτιμώνται για τους εξής λόγους:

- Έχουν χαμηλότερο βάρος και καταπονούν λιγότερο την οροφή του κτιρίου.
- Είναι ευκολότεροι στον χειρισμό και την συναρμολόγηση κατά την εγκατάσταση του συστήματος.
- Παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή σε βεβαρυμμένα περιβάλλοντα όπως στην περίπτωση κατοικιών κοντά στην θάλασσα.

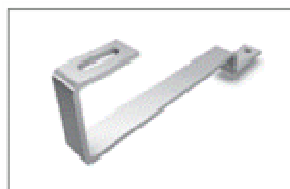
Οι βάσεις θα στηριχθούν επί της κεκλιμένης σκεπής κάθε ιδιοκτησίας και θα ακολουθούν την κλίση (30°) και τον προσανατολισμό (Νότιος) αυτής .

Οι βάσεις στήριξης θα αποτελούνται από τα εξής υλικά:

- Αγκύρια στήριξης επί της μεταλλικής στέγης.
- Ράγες αλουμινίου οριζόντιας τοποθέτησης.
- Ενδιάμεσοι συγκρατητές φωτοβολταϊκών πλαισίων.
- Ακραίοι συγκρατητές φωτοβολταϊκών πλαισίων.
- Κοχλίες και περικόχλια συνδέσεων.

Τα αγκύρια στήριξης θα είναι κατάλληλα για εγκατάσταση σε στέγη ασφαλτικού κεραμιδιού. Κάθε αγκύριο θα διαθέτει 3 οπές M10, δύο κοντινών καθώς και μιας απομακρυσμένης για επιπρόσθετη σταθεροποίηση. Ο βραχίονας του αγκυρίου θα έχει διαστάσεις 40 x 6mm, ενώ το ύψος κάτω από αυτόν θα είναι 33mm. Το συνολικό ύψος του αγκυρίου θα είναι περίπου ίσο με 122mm. Το αγκύριο θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι κατηγορίας A2 (1.4301). Τα αγκύρια θα στερεώνονται επάνω στις μεταλλικές τεγίδες της σκεπής με δύο(τουλάχιστον) κοχλίες διατομής M8 και μήκους 80mm.

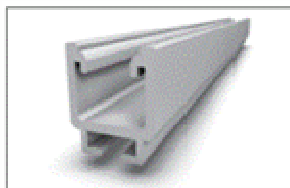
Οι αποστάσεις στις οποίες θα εγκατασταθούν τα αγκύρια θα είναι υπολογισμένες από πολιτικό μηχανικό για κάθε κατοικία ξεχωριστά, ανάλογα με την περιοχή εγκατάστασης του συστήματος και τα περιβαλλοντικά δεδομένα. Τα φορτία αντοχής των βάσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,75 kN/m<sup>2</sup> για χιόνι και 0,80 kN/m<sup>2</sup> για άνεμο. Ο τύπος των αγκυρίων παρουσιάζεται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2: Αγκύριο Στήριξης

Οι ράγες αλουμινίου θα είναι μεσαίου τύπου και θα διατίθενται σε τυποποιημένα μήκη (2.10m, 2.65m, 3.43m, 4.35m, 5.40m, 6.10m). Σε κάθε εγκατάσταση οι ράγες αλουμινίου θα πρέπει να προεξέχουν κατά 150mm από τα άκρα του τελευταίου ΦΒ πλαισίου. Όταν δεν επαρκεί μια ράγα αλουμινίου μέγιστου μήκους 6.10m, για να στηριχθεί το σύνολο των πλαισίων θα ενώνεται με ειδικό συνδετήρα-σύνδεσμο με

δεύτερη. Το περίσσιο τμήμα ράγας θα κόβεται επιτόπου από τον εγκαταστάτη με την βοήθεια ηλεκτρικών τροχών. Κάθε φωτοβολταϊκό πλαίσιο θα στηρίζεται επάνω σε δύο ράγες αλουμινίου στα σημεία L /4-L1/5 και 3L1/4-3L1/5. Η έδραση τους επάνω στα αγκύρια στήριξης θα γίνεται μέσω ειδικών κοχλιών και συνδέσμων. Στο σχήμα 3 παρουσιάζεται η μορφή μιας ράγας αλουμινίου.



Σχήμα 3: Ράγα αλουμινίου μήκους 6,10m

Οι ενδιάμεσοι και ακραίοι συγκρατητές φωτοβολταϊκών πλαισίων θα είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο και θα είναι κατάλληλοι για στήριξη φωτοβολταϊκών πλαισίων με διαστάσεις έως 50mm επάνω στις ράγες αλουμινίου. Οι συγκρατητές θα διαθέτουν ειδικό σύνδεσμο για να μπαίνουν χωνευτά στο κατάλληλο κανάλι της ράγας αλουμινίου και μέσω ημίσειας στροφής θα συγκρατούνται στέρεα στην θέση τους. Κάθε πλαίσιο θα στηρίζεται με τα πλευρικά φωτοβολταϊκά πλαίσια από 4 ενδιάμεσους συγκρατητές πλην των ακριανών κάθε σειρά, όπου θα στηρίζονται από 2 ενδιάμεσους και δύο ακραίους συγκρατητές.

Στο σχήμα 4 παρουσιάζονται ο ενδιάμεσος συγκρατητής (δεξιά) και ο ακραίος συγκρατητής (αριστερά).



Σχήμα 4: Ακραίος συγκρατητής (αριστερά) - Ενδιάμεσος συγκρατητής (δεξιά)

### **Αντιστροφείς**

Τα παραπάνω ΦΒ πλαίσια θα συνδεθούν μέσω ειδικών καλωδιώσεων DC (για χρήση σε φωτοβολταϊκά συστήματα “Solar Type”) με έναν τριφασικό αντιστροφέα ισχύος, συνολικής ισχύος ίσης με 10.00 kW (AC) για τη μετατροπή της συνεχούς τάσης/ρεύματος σε εναλλασσόμενη τάση/ρεύμα. Ο αντιστροφέας θα έχει μέγιστη τάση κατάλληλη για την σύνδεση των ΦΒ πλαισίων ενώ θα διαθέτει και την υψηλότερη δυνατή απόδοση για μεγιστοποίηση της ενεργειακής απολαβής.

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενη παράγραφο ο αντιστροφέας θα συνδεθεί με 42 φωτοβολταϊκά πλαίσια.

Ο τρόπος σύνδεσης των πλαισίων με τον αντιστροφέα καθορίζεται από την μέγιστη τάση εισόδου του αντιστροφέα, το μέγιστο ρεύμα εισόδου και την ελάχιστη τάση ανίχνευσης του σημείου μέγιστης ισχύος. Δεδομένου ότι τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των πλαισίων μεταβάλλονται σύμφωνα με τις κλιματολογικές συνθήκες (θερμοκρασία, ακτινοβολία) οι ακραίες τιμές τους καθορίζονται για θερμοκρασίες λειτουργίας -10°C και 70°C.

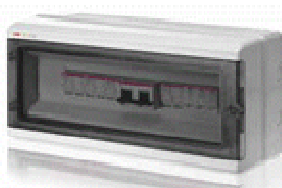
Η συνολική έξοδος του συστήματος ΦΒ θα είναι τριφασική, τάσης 400V(πολική) και συχνότητας 50Hz. Κατά την ρύθμιση των τιμών λειτουργίας των αντιστροφένων, για

λόγους προστασίας, στην περίπτωση που η τάση μειωθεί κάτω από το -20% του ονομαστικού ή αυξηθεί πάνω από το +15%, ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός λειτουργίας. Το ίδιο θα συμβαίνει σε περίπτωση που η συχνότητα μεταβληθεί κατά  $\pm 0,5\text{Hz}$  επί της ονομαστικής. Η ολική αρμονική παραμόρφωση (THD) του ρεύματος του αντιστροφέα δεν θα υπερβαίνει το 5%. Επιπρόσθετα, ο αντιστροφέας θα είναι εναρμονισμένος με το πρότυπο DIN VDE 0126-1-1 για προστασία έναντι νησιδοποίησης. Ο αντιστροφέας θα διαθέτει πιστοποιήσεις και κατά εκπομπών ή λήψεων ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών όπως απαιτούν οι αντίστοιχες ευρωπαϊκές οδηγίες.

Ο αντιστροφέας διαθέτει βαθμό προστασίας IP 55 και λειτουργεί σε θερμοκρασίες μεταξύ  $-20^{\circ}\text{C}$  έως  $+55^{\circ}\text{C}$ . Μέσω των συγκεκριμένων προδιαγραφών δίνεται η δυνατότητα εγκατάστασης του τόσο σε εξωτερικό όσο και σε εσωτερικό χώρο. Από την έξοδο του inverter θα αναχωρεί ένα καλώδιο πέντε αγωγών ( $5 \times 10\text{mm}^2$ ) το οποίο θα συνδέεται σε έναν τριφασικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τα μέσα προστασίας των καλωδιώσεων και του εξοπλισμού.

### **Καλωδιώσεις - Πίνακας ΧΤ - Γείωση Συστήματος**

Όλες οι καλωδιώσεις που θα αναχωρούν από τα ΦΒ πλαίσια, θα διαθέτουν προδιαγραφές καταλληλότητας τόσο για την μέγιστη τάση του συστήματος όσο και για συνεχή έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και θα κατευθύνονται προς έναν πίνακα συνεχούς ρεύματος DC (String Boxes). Εντός του πίνακα DC (ενδεικτική μορφή στο σχήμα 6) θα εμπεριέχονται : διακόπτης φορτίου και απαγωγέας κρουστικών υπερτάσεων DC για την προστασία του αντιστροφέα. Ολόκληρο το ραγουλικό στην DC πλευρά θα διαθέτει προδιαγραφή λειτουργίας σε τάσεις μέχρι και 1000Vdc για λόγους ασφαλείας της εγκατάστασης.



Σχήμα 6: Ενδεικτική μορφή πίνακα DC

Οι διαστάσεις του πίνακα DC θα είναι κατάλληλες ώστε να ενσωματώσουν το σύνολο του ραγουλικού της DC πλευράς. Ενδεικτικά για τον πίνακα αναφέρονται διαστάσεις 205mm x 220mm x 140mm.

Η σύνδεση τόσο του θετικού όσο και του αρνητικού πόλου της ομάδας πλαισίων με τον αντιστροφέα, θα υλοποιείται μέσω μονοπολικού καλωδίου. Όλες οι καλωδιώσεις που θα συνδέονται στον αντιστροφέα θα οδεύουν εντός πλαστικού σωλήνα βαρέως τύπου.



Σχήμα 7: Ενδεικτική μορφή πίνακα ΧΤ

Εντός του πίνακα θα τοποθετηθούν ραγουλικά προστασίας του εξοπλισμού και των καλωδιώσεων όπως μικροαυτόματοι προστασίας, ραγοδιακόπτες φορτίου και

απαγωγικοί κρουστικών υπερτάσεων για προστασία από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα. Η σύνδεση μεταξύ του πίνακα ΧΤ και του μετρητή ΔΕΗ της εγκατάστασης θα υλοποιηθεί μέσω πενταπολικού καλωδίου κατάλληλων προδιαγραφών. Η όδευση του καλωδίου θα πραγματοποιηθεί εντός του εδάφους μέσα σε πλαστικούς ηλεκτρικούς σωλήνες βαρέως τύπου. Η επιλογή και η διαστασιολόγηση του πενταπολικού καλωδίου θα είναι τέτοια ώστε η πτώση τάσης κατά μήκος των αγωγών να μην υπερβαίνει το 1% και θα καθορίζεται από την χωροταξία εντός του οικοπέδου και το σημείο σύνδεσης του συστήματος με το Δίκτυο ΧΤ της ΔΕΗ. Ακόμη και αν το μήκος του καλωδίου που θα απαιτηθεί είναι εξαιρετικά περιορισμένο(με αποτέλεσμα οι ωμικές απώλειες επί αυτού να είναι εντός του ορίου 1%) θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ΔΕΗ έχει ελάχιστες απαιτήσεις για την συγκεκριμένη τριφασική παροχή και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί τουλάχιστον πενταπολικό καλώδιο διατομής 10mm

Όσον αφορά το σύστημα γείωσης αυτό θα υλοποιείται σε συνεννόηση με τους επισκοπιστές της ΔΕΗ. Παρότι είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση θεμελιακής γείωσης σε κάθε νέα κατοικία και αυτή επαρκεί ως γείωση του ΦΒ συστήματος είναι βέβαιο ότι οι αρμόδιοι μηχανικοί της ΔΕΗ θα απαιτήσουν την εγκατάσταση πασσαλογειωτών στο σημείο εγκατάστασης του μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας. Το πλήθος και η διάταξη(πχ τρίγωνο) των γειωτών σε κάθε περίπτωση θα προκύπτει από το αντίστοιχο σκαρίφημα παροχτεύσεως το οποίο προμηθεύει η ΔΕΗ στον πελάτη κατά την πληρωμή των όρων σύνδεσης στο αρμόδιο υποκατάστημα.

### **Σύστημα Αποθήκευσης δεδομένων**

Ανάλογα με την περίπτωση και κατά τις ανάγκες του ιδιοκτήτη της εγκατάστασης ,θα υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης των δεδομένων ηλεκτρικής παραγωγής της εγκατάστασης. Σε κάθε περίπτωση ο inverter διαθέτει εξοπλισμό ικανό να επικοινωνήσει με τον ιστοχώρο για τη μετάδοση των δεδομένων του πάρκου. Επιπρόσθετα, θα υπάρχει η δυνατότητα να παρέχεται μέσω της εγκατάστασης κατάλληλου εξοπλισμού με τη σύνδεση, μέσω πρωτοκόλλου επικοινωνίας RS485.

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

Ημερομηνία Έκδοσης.....

Ευρώ.....

Προς

ΔΗΜΟ ΔΡΑΜΑΣ

Βερμίου 2 και 1<sup>ης</sup> Ιουλίου 66100 Δράμα

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ.....ΕΥΡΩ 2.419,00

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως του ποσού των δύο χιλιάδων τετρακοσίων δέκα εννέα ευρώ και μηδέν λεπτών (2.419,00) ευρώ υπέρ τ..

.....Δ/νση.....

..... για τη συμμετοχή τ.. στον διενεργούμενο διαγωνισμό της

..... για την **Προμήθεια υλικών εγκατάστασης δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87 KW** σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 33719/29-5-2012

Διακήρυξη σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις τ.. εν λόγω ..... που απορρέουν από τη συμμετοχή τ.. στον ανωτέρω διαγωνισμό καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε **τρεις (3) ημέρες** από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την.....

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

Ημερομηνία Έκδοσης.....

Ευρώ.....

Προς

ΔΗΜΟ ΔΡΑΜΑΣ

Βεργίου 2 και 1<sup>ης</sup> Ιουλίου 66100 Δράμα

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ.....ΕΥΡΩ.....

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, του ποσού των .....ευρώ, υπέρ τ.. ..... Δ/ση ..... για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης ..... συνολικής αξίας ..... για την **Προμήθεια υλικών εγκατάστασης δύο Φωτοβολταϊκών σταθμών 9,87 KW.**

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις τ.. εν λόγω που απορρέουν από την καλή εκτέλεση της ανωτέρω σύμβασης καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την.....

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.