

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

**Διακήρυξη Διεθνούς Ανοικτού Διαγωνισμού  
για την**

«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β

διασυνδεδεμένων συστημάτων σε κτίρια και εγκαταστάσεις του

Δήμου Λαρισαίων»

**ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ: Φ/Β συστήματα**

**Διεθνής Ανοικτός Διαγωνισμός με χρήση ηλεκτρονικού πλειστηριασμού**

**Κριτήριο αξιολόγησης: Συμπεριφέρτερο προσφορά**

**ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Ημερομηνία Ημ. Μην. Έτος	Ημέρα εβδομάδας	Ωρα
<b>21/02/2012</b>	<b>ΤΡΙΤΗ</b>	<b>10.30. π.μ.</b>

**ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

<b>Δημαρχείο</b>
<b>Ι.ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1-ΛΑΡΙΣΑ</b>
<b>ΓΡΑΦΕΙΟ-14 -Η/Μ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>

Προϋπολογισθείσα δαπάνη: **1.931.100,00 Ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 23%**  
Χρονική διάρκεια του Έργου : **6 Μήνες**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ αποστολής για δημοσίευση στο ΦΕΚ της Εφ. της Κυβέρνησης (ΤΔΔ) και στην Ε.Ε.	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ Δημοσίευσης στις Ελληνικές Εφημερίδες
<b>27/12/2011</b>	<b>ΕΩΣ 06/01/2012</b>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

- β) Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- γ) Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.

## Γ Ε Ν Ι Κ Ε Σ   Π Λ Η Ρ Ο Φ Ο Ρ Ι Ε Σ

### Συνοπτικά στοιχεία Έργου

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	«Δήμος ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ»
URL ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β διασυνδεδεμένων συστημάτων σε κτίρια και εγκαταστάσεις του Δήμου Λαρισαίων»
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ Η ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ	Δήμος Λαρισαίων
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΛΑΡΙΣΑ
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Σύμβαση προμηθειών
Κωδικός CPV	09331200
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ανοικτός διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης τη συμφερότερη προσφορά και ηλεκτρονικό πλειστηριασμό
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου εννιακοσίων τριανταενός χιλιάδων και εκατό ευρώ ( συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Δημοτικοί πόροι - ΔΑΝΕΙΟ -
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ	6 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ	Ο διαγωνισμός θα γίνει ύστερα από την παρέλευση τουλάχιστον πενήντα δυο (52) ημερών από την ημερομηνία αποστολής της προκήρυξης στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	Έξι (6) ημέρες πριν από την ημερομηνία διενέργειας
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Η Έδρα του Δήμου Λαρισαίων
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Τρίτη 21 Φεβρουαρίου 2012 και ώρα 10.30 π.μ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	Πέμπτη 22 Δεκεμβρίου 2011

Συντομογραφίες - γενικά

<b>ΕΕ</b>	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
<b>ΕΕΕΚ</b>	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν
<b>ΕΟΧ</b>	Ενιαίος Ευρωπαϊκός Χώρος
<b>ΝΠΔΔ</b>	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
<b>ΝΠΙΔ</b>	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
<b>ΟΕ</b>	Οικονομική Επιτροπή

## Ορισμοί διακήρυξης

<b>Ανάδοχος</b>	Ο προσφέρων που θα επιλεγεί και θα κληθεί να υπογράψει τη <u>Σύμβαση</u> και θα υλοποιήσει το σύνολο της ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.
<b>Αναθέτουσα Αρχή</b>	Ο <u>Δήμος Λαρισαίων</u> η οποία θα υπογράψει με τον Ανάδοχο τη <u>Σύμβαση</u> .
<b>Αντίκλητος</b>	Το πρόσωπο που ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ με έγγραφη δήλωσή του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax, κλπ.) ορίζει ως υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας της Αναθέτουσας Αρχής με αυτόν.
<b>Διακήρυξη</b>	Το παρόν έγγραφο που εκδίδεται για τους ενδιαφερόμενους/ υποψηφίους διαγωνιζόμενους από την αναθέτουσα Αρχή και περιέχει την περιγραφή του αντικειμένου και τις προϋποθέσεις με βάση τις οποίες διενεργείται ο Διαγωνισμός.
<b>Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της Σύμβασης</b>	Επίσημη γλώσσα της Σύμβασης είναι η ελληνική. Η παρούσα Διακήρυξη, τα έντυπα της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς και η/οι <u>Σύμβαση</u> /εις είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα.  Όλα τα δικαιολογητικά και οι προσφορές των διαγωνιζομένων που θα υποβληθούν θα είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα, εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια/ εγχειρίδια που μπορεί να είναι στην αγγλική γλώσσα.
<b>Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης</b>	Το αρμόδιο για την αποσφράγιση και την αξιολόγηση των προσφορών συλλογικό όργανο του Δήμου.
<b>Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΠΕ)</b>	Το αρμόδιο συλλογικό όργανο που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή, με βασικές αρμοδιότητες την επίβλεψη για την καλή εκτέλεση των όρων της/των σύμβασης/ων του έργου και την παραλαβή του έργου (τμηματική – οριστική).
<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ</b>	το σύνολο της υπό ανάθεση ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
<b>Μέση ημερήσια αξία</b>	προκύπτει αφού διαιρεθεί η συνολική χρηματική αμοιβή της Σύμβασης με τον αριθμό ημερών της συνολικής συμβατικής προθεσμίας ολοκλήρωσής του.
<b>Προϋπολογισμός</b>	Η εκτιμώμενη από την Αναθέτουσα Αρχή ως πιθανή δαπάνη για την υλοποίηση της ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.
<b>Σύμβαση</b>	Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το σύνολο της ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, δηλαδή μεταξύ του <u>Δήμου Λαρισαίων</u> ως Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου που θα επιλεγεί.
<b>Συμβατικά τεύχη</b>	Τα τεύχη των συμβάσεων μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, καθώς και όλα τα τεύχη που τη συνοδεύουν και τη συμπληρώνουν και περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος :  α. τη <u>Σύμβαση</u> , β. τη <u>Διακήρυξη</u> , γ. την Τεχνική <u>Προσφορά</u> του Αναδόχου, δ. την Οικονομική <u>Προσφορά</u> του Αναδόχου.
<b>Συμβατική Τιμή</b>	η συνολική τιμή στην οποία θα κατακυρωθεί
<b>Συνολικό κόστος</b>	το συμβατικό τίμημα της ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ με ΦΠΑ
<b>Φορέας Λειτουργίας</b>	Δήμος Λαρισαίων
<b>Φορέας Υλοποίησης</b>	Δήμος Λαρισαίων
<b>Κοστος Διακήρυξης</b>	€ 30ή δωρεάν από το διαδίκτυο ( <a href="http://www.larissa-dimos.gr">www.larissa-dimos.gr</a> )

# Μ Ε Ρ Ο Σ Α

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ προσκαλεί τους ενδιαφερόμενους σε Διαγωνισμό με ανοιχτή διαδικασία και κριτήριο την συμφέρουσα για τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ οικονομική προσφορά για την ανάδειξη Αναδόχου της προμήθειας : «προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β διασυνδεδεμένων συστημάτων σε κτίρια και εγκαταστάσεις του Δήμου Λαρισαίων » συνολικού Προϋπολογισμού **1.931.100,00€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%).

Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός περιλαμβάνει στη διαδικασία του και τη χρήση ηλεκτρονικού πλειστηριασμού που θα εκτελεστεί σύμφωνα με του όρους και τις διαδικασίες του **παραρτήματος V** της παρούσας διακήρυξης .

Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ έχει ήδη προβεί σε προπαρασκευαστικές ενέργειες για την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με την χρήση φωτοβολταϊκής τεχνολογίας. Οι προπαρασκευαστικές ενέργειες αυτές συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Προκαταρκτική μελέτη της σκοπιμότητας της εγκατάστασης
- Σχέδια, κατόψεις του διατιθέμενου χώρου για εξέταση σεναρίων κάλυψης του προσφερόμενου χώρου
- Εγγραφή της δαπάνης στο ΕΠΠ 2011
- Εγγραφή της δαπάνης στον προϋπολογισμό του Δήμου για το οικ. έτος 2011.
- Κατάθεση αιτήσεων στην ΔΕΗ

## 2. ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος που θα προκύψει από τον παρόντα διαγωνισμό θα αναλάβει:

### A) Λεπτομερή Μελέτη Εφαρμογής των Φωτοβολταϊκών Σταθμών με τις εξής ενδεικτικές ενότητες:

1. Τεκμηρίωση αρχιτεκτονικής ένταξης της εγκατάστασης στους επιλεγμένους χώρους
2. Ενεργειακή μελέτη με ανάλυση όλων των βασικών ενεργειακών μεγεθών και προσομοίωση παραγωγής βάσει μετεωρολογικών στοιχείων ευλόγου χρονικού εύρους για τις συγκεκριμένες περιοχές. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης θα αφορούν μηνιαίες προβλέψεις παραγωγής ενέργειας για τουλάχιστο 20 χρόνια και θα οδηγούν με τρόπο τεκμηριωμένο στην εκτιμώμενη ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή της εγκατάστασης.
3. Αναλυτική περιγραφή της εσωτερικής συνδεσμολογίας του συστήματος, της διαμόρφωσης των φάσεων και της διασύνδεσής του με το δίκτυο της ΔΕΗ

4. Ανάλυση όλων των επιμέρους υπολογισμών για τον καθορισμό του είδους και του πλήθους των φωτοβολταϊκών στοιχείων, του είδους και του πλήθους των αντιστροφών, της διάταξής τους, των γωνιών στήριξης ως προς την ηλιακή τροχιά
5. Υπολογισμούς της διατομής των γραμμών ισχύος τόσο στο εσωτερικό της εγκατάστασης όσο και από και προς αυτή, ώστε η πτώση τάσης και φόρτισή κατά μήκος τους να διατηρείται εντός των επιτρεπτών ορίων
6. Υπολογισμό όλων των βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (ένταση, τάση, ισχύς) στις εισόδους/εξόδους κάθε δομικού μέρους του συστήματος
7. Τεκμηρίωση της στατικής επάρκειας των εξαρτημάτων στήριξης και των κατασκευών στις οποίες εδράζονται
8. Περιγραφή των διατάξεων γείωσης και προστασίας της εγκατάστασης και του τρόπου διασύνδεσής τους με τις υφιστάμενες αντίστοιχες διατάξεις των κτιρίων και των εγκαταστάσεων.
9. Περιγραφή του συστήματος εποπτείας της εγκατάστασης
10. Παρουσίαση του πλήθους και του είδους των απαιτούμενων εργασιών (κυρίων και συνοδευτικών), της σειράς και του τρόπου εκτέλεσής τους
11. Αναλυτική περιγραφή του τρόπου πρόσβασης στους χώρους εγκατάστασης των Φ/Β πάνελς με σκοπό την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών (εποπτεία, προληπτική συντήρηση, αποκατάσταση βλαβών, κ.αλ).
12. Αναλυτική περιγραφή ετήσιου τακτικού καθαρισμού και συντήρησης.
13. Αναλυτική περιγραφή του συστήματος παρακολούθησης και απεικόνισης των παραμέτρων λειτουργίας του συστήματος.
14. Περιλαμβάνεται κατάλογος σχεδίων της εγκατάστασης και κατ' ελάχιστο:
  - ο Πλήρη αρχιτεκτονικά σχέδια
  - ο Σχέδια συνοδευτικών έργων (π.χ. σύστημα γείωσης, αλεξικεραυνού κλπ)
  - ο Μονογραμμικό διάγραμμα όλης της εγκατάστασης
  - ο Κάτοψη της εγκατάστασης με αναλυτική σχεδίαση της θέσης των στοιχείων ως προς το υποκείμενο κτίριο
  - ο Τοπογραφικά σχέδια των οδεύσεων όλων των σχετιζόμενων με την εγκατάσταση καλωδίων (ισχύος και τηλεπικοινωνίας)
  - ο Λειτουργικό διάγραμμα του συστήματος εποπτείας

B) Έκδοση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών ή τροποποίηση υφισταμένων, που πιθανόν απαιτηθούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για τέτοιου μεγέθους εγκαταστάσεις. Σε περίπτωση που για την έκδοση των παραπάνω απαιτούνται πρόσθετες μελέτες, αυτές περιλαμβάνονται στο αντικείμενο του έργου.

Γ) Προμήθεια του εξοπλισμού

Δ) Μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού και εκτέλεση κύριων και συνοδευτικών έργων (πχ. εργασίες διαμόρφωσης χώρου και προσβάσεων, ασφάλισης, εξοπλισμός προστασίας κατά ηλεκτροπληξίας ατόμων και εγκαταστάσεων, γειώσεων, αντικεραυνικής προστασίας κ.αλ)

Ε) Θέση σε λειτουργία και εκτέλεση δοκιμών καλής λειτουργίας, όπως θα τεκμηριώνονται από σχετικά πρωτόκολλα

ΣΤ) Εκτέλεση όλων των έργων και εργασιών και γραφειοκρατικών διαδικασιών για την σύνδεση των σταθμών με το δίκτυο (η δαπάνη των οργανισμών βαραίνει τον δήμο)

Ζ) Εκπόνηση εγχειριδίου συντήρησης και λειτουργίας της εγκατάστασης

Η) πιστοποίηση προσωπικού του ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών της εγκατάστασης.

Θ) Ολοκληρωμένο χρονοδιάγραμμα ανά φάση και ημέρα.

Ι) Ημέρες και ώρες εργασίας λαμβάνοντας ως δεδομένο την μη όγληση των μαθημάτων των σχολείων και γενικά της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

Η μεταφορά του εξοπλισμού προς τα σημεία εγκαταστάσεων του ΔΗΜΟΥ θα γίνει με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.

### **3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Ο συνολικός προϋπολογισμός για το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού που θα αναλάβει να υλοποιήσει ο Ανάδοχος, ανέρχεται κατ' ανώτατο όριο στο ποσό των **1.931.100,00 € (ένος εκατομμυρίου εννιακοσίων τριανταενός χιλιάδων εκατό ευρώ ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%**. Προσφορές που υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Στον προϋπολογισμό περιλαμβάνονται όλα τα κόστη και οι δαπάνες που σχετίζονται με το αντικείμενο της προμήθειας, η αποκατάσταση βλαβών του συστήματος μέχρι και τη λήξη της εγγύησης , και η **τακτική συντήρηση** και καθαρισμός για χρονικό διάστημα **5 ετών** από την ενεργοποίηση της σύνδεσης με τη ΔΕΗ .

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από δημοτικούς πόρους μέσω ΔΑΝΕΙΟΥ .



#### 4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Ο διαγωνισμός γίνεται με τους όρους και τις προϋποθέσεις που λεπτομερώς καθορίζονται στον ΕΚΠΟΤΑ και το ΠΔ 394/96, διέπεται δε από τις διατάξεις που αναφέρονται στο παρακάτω πλαίσιο:

1. Οδηγία 2004/17/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεως στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών, όπως ισχύει με τις τροποποιήσεις της
2. Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2005»
3. Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ Α 173/30-9-2010) Δικαστική Προστασία κατά τη σύναψη των δημοσίων συμβάσεων-Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας με την οδηγία 89/665/ΕΟΚ του συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L395) και την οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L76), όπως τροποποιήθηκαν με την οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L. 335)
4. Ν. 3468/2006 «παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από ανανεώσιμες Πηγές ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιηθείς ισχύει από μεταγενέστερους νόμους ή διατάξεις.
5. Την υπ' αριθμ. 11389/3/1993 Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.)», όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει
6. Τον Ν3463/06 Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων
7. Το Ν.2286/95 Προμήθειες του δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.
8. Το Ν.2471/99, άρθρο 8 (κρατικές προμήθειες)
9. Το ΠΔ 394/96 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου» (ΚΠΔ) της 4ης Δεκεμβρίου 1996
10. Το ΠΔ 105/00 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας περί προμηθειών του δημοσίου τομέα προς το κοινοτικό δίκαιο, και ειδικότερα προς τις διατάξεις του Αρθ-2 της Οδηγίας ΕΟΚ-52/97 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 1997», στα σημεία με τα οποία δεν έρχεται σε αντίθεση με την οδηγία 2004/18 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004
11. Το ΠΔ 370/95 «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας περί προμηθειών του Δημοσίου προς το Κοινοτικό Δίκαιο» (ΦΕΚ 199/Α/95), στα σημεία με τα οποία δεν έρχεται σε αντίθεση με την οδηγία 2004/18 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004

12. Το ΠΔ 346/98 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας περί προμηθειών του Δημοσίου προς το κοινοτικό Δίκαιο» (ΦΕΚ 230/Α/98), στα σημεία με τα οποία δεν έρχεται σε αντίθεση με την οδηγία 2004/18 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004
13. Οι όροι της παρούσας διακήρυξης

και έχοντας υπόψη:

- Την Π1/3701/31/10/2011 ΑΠΟΦΑΣΗ του Υπουργού Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών.
- Την υπ. Αριθμ. 498/2011 απόφαση της Ο.Ε του Δήμου Λαρισαίων για την έγκριση διάθεσης πίστωσης .

## 5. ΚΑΝΟΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ

Η περίληψη της διακήρυξης θα αποσταλεί στις **27/12/2011** για δημοσίευση στο συμπλήρωμα της Επίσημης Εφημερίδας της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην ιστοσελίδα του TED. Στη συνέχεια θα δημοσιευθεί στον Ελληνικό τύπο και θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο στο site του δήμου . Τα έξοδα δημοσίευσης στον Ελληνικό τύπο βαρύνουν τον Ανάδοχο.

## 6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

Η Διακήρυξη διατίθεται από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, στη διεύθυνση 4<sup>ος</sup> όροφος ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1, ΛΑΡΙΣΑ, τηλέφωνο 2413500283, fax 2410251339 , αρμόδιοι υπάλληλοι: ΧΑΔΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ/ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΙΑΣ , όλες τις εργάσιμες ημέρες (Δευτέρα έως Παρασκευή) και από 09:00 έως 15:00.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να την παραλάβουν **μέχρι και έξι εργάσιμες ημέρες** πριν από τη λήξη της ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

Ο δήμος παραδίδει τα τεύχη το αργότερο εντός ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ημερών από την παραλαβή της αίτησης, εφόσον αυτή υποβλήθηκε εγκαίρως σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν την διακήρυξη και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και επιβαρυνθούν τα τέλη αποστολής. Ο δήμος Λαρισαίων αποστέλλει τη ζητηθείσα διακήρυξη μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιριών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη άφιξή τους στον ενδιαφερόμενο.

Οι παραλαμβάνοντες την Διακήρυξη θα πρέπει να προσκομίσουν πλήρη στοιχεία του ενδιαφερόμενου (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, τηλέφωνο, αριθμός τηλεομοιοτυπίας, e-mail). Οι παραλήπτες του τεύχους της διακήρυξης υποχρεούνται να την ελέγξουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και το συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν εγγράφως στην ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και να ζητήσουν νέο, πλήρες αντίγραφο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθεί το παραπάνω, ενστάσεις κατά της νομιμότητας του διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Το κόστος παραλαβής των τευχών της διακήρυξης ανέρχεται σε **30 €**.

Η διακήρυξη διατίθεται και στην ιστοσελίδα του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ( [www.larissa-dimos.gr](http://www.larissa-dimos.gr) ) από την οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να την «κατεβάσουν» δωρεάν.

## **ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Ο παρών ανοικτός διαγωνισμός διενεργείται με σκοπό την επιλογή Αναδόχου, που θα αναλάβει τη προμήθεια, εγκατάσταση, και θέση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία Φ/Β συστημάτων σε σχολικά κτήρια και εγκαταστάσεις του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ .

### **2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

#### **2.1 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

2.1.1. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν συσταθεί σύμφωνα με την νομοθεσία Κράτους – Μέλους της Ε.Ε. και έχουν την καταστατική τους έδρα, την κεντρική διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή τους στο εσωτερικό της Ε.Ε. ή του κράτους μέλους ΕΟΧ και στο εσωτερικό των χωρών, που είναι συμβαλλόμενα μέρη στη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου. Επίσης δικαίωμα συμμετοχής έχουν υποψήφιοι προερχόμενοι από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει εμπορικές συμφωνίες με την Ε.Ε.

2.1.2. Η ένωση προσώπων υποβάλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται είτε από όλα τα μέλη της είτε από εκπρόσωπό της εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Όλα τα μέλη της ένωσης θα πρέπει να καλύπτουν την απαίτηση της νόμιμης λειτουργίας τους σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο 2.1.1.

Οι ενώσεις δεν απαιτείται να έχουν λάβει συγκεκριμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν προσφορά. Σε περίπτωση που η σύμβαση ανατεθεί σε κάποια από αυτές, η Αναθέτουσα Αρχή θα απαιτήσει πριν την υπογραφή της σύμβασης να συσταθεί Κοινοπραξία με συμβολαιογραφικό έγγραφο. Τα μέλη της Κοινοπραξίας ευθύνονται έκαστος, έναντι της Αναθέτουσας Αρχής, αλληλεγγύως και εις ολόκληρον για την εκτέλεση του έργου.

Κάθε υποψήφιος μπορεί μεμονωμένα ή σαν μέλος ένωσης/κοινοπραξίας να συμμετάσχει μόνο σε μία προσφορά στον παρόντα διαγωνισμό.

Σε περίπτωση ενώσεων, ο μέγιστος αριθμός συμμετεχόντων σε αυτές δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των τριών (3).

### 3. ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Κάθε υποψήφιος που μετέχει στον διαγωνισμό οφείλει να αποδείξει **επί ποινή αποκλεισμού**:

**Α.** Δεν τελεί υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό, εκκαθάριση, παύση δραστηριοτήτων, αναγκαστική διαχείριση ή σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση που προκύπτει από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη από τις εθνικές, νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις.

**Β.** Δεν έχει κινηθεί εναντίον του διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση, πτωχευτικού συμβιβασμού, αναγκαστικής διαχείρισης και έκδοσης απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή οποιαδήποτε άλλη ανάλογη διαδικασία προβλεπόμενη από τις εθνικές, νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις.

**Γ.** Δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα που αφορά στην επαγγελματική διαγωγή του παρέχοντος υπηρεσίες βάσει απόφασης, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου εκδόθηκε η απόφαση.

**Δ.** Δεν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα που μπορεί να διαπιστωθεί με οποιοδήποτε μέσο από τις αναθέτουσες αρχές.

**Ε.** Έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκαταστημένος και του ελληνικού δικαίου.

**Στ.** Έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του τις σχετικές με την πληρωμή των φόρων και τελών σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένος και του ελληνικού δικαίου.

**Ζ.** Δεν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων που απαιτούνται κατά εφαρμογή της νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων ή όταν δεν έχει παράσχει τις πληροφορίες αυτές.

**Η.** Δεν υπάρχει σε βάρος του οριστική καταδικαστική απόφαση, για έναν ή περισσότερους από τους λόγους που απαριθμούνται κατωτέρω:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου.

β) δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26<sup>ης</sup> Μαΐου 1997 και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου.

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10<sup>ης</sup> Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για την νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.

Προς απόδειξη των ανωτέρω οι υποψήφιοι θα πρέπει να προσκομίσουν επί **ποινή αποκλεισμού**, **Υπεύθυνη Δήλωση** (παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986) του υποψηφίου ή του νομίμου εκπροσώπου του (και σε περίπτωση ενώσεως προσώπων των νομίμων εκπροσώπων των μελών) στην οποία θα δηλώνει ότι η επιχείρησή τους πληροί τα κριτήρια όπως αυτά τίθενται στο **άρθρο 3 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων** της διακήρυξης και ότι δεσμεύονται αν επιλεγούν να προσκομίσουν όλα τα σχετικά πιστοποιητικά.

Για τους προσφέροντες που δεν προβλέπεται από το νόμο στη χώρα τους υπεύθυνη δήλωση, αυτή μπορεί να αντικατασταθεί με ένορκη δήλωση, βεβαιουμένου του γνησίου της υπογραφής του δηλούντος από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή ή συμβολαιογράφο της χώρας του.

Οι συμμετέχοντες πρέπει να έχουν αποδεδειγμένες ικανότητες και εξειδικευμένες γνώσεις στην προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία φωτοβολταϊκών συστημάτων προκειμένου να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό. Ειδικότερα οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιημένο σύστημα Διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτό πρότυπο διαχείρισης ποιότητας.

Προς απόδειξη της Τεχνικής Ικανότητας και **επί ποινή αποκλεισμού**, για την ανάληψη της συγκεκριμένης σύμβασης, οι υποψήφιοι θα πρέπει να προσκομίσουν Πιστοποιητικό περί του ότι διαθέτουν σύστημα Διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2008 για δραστηριότητες σχετικές με προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β συστημάτων.

## **4. ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ**

### **4.1. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ**

Η προθεσμία υποβολής προσφορών λήγει **την 21/02/2012 και ώρα Ελλάδας 11:00π.μ.** . Προσφορές που κατατίθενται μετά την καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής είναι εκπρόθεσμες και δεν παραλαμβάνονται από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ. Εξαιρούνται τα συμπληρωματικά ή διευκρινιστικά στοιχεία που τυχόν ζητηθούν από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού.

### **4.2. ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα ή σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συνοδευόμενες από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση διαφωνίας, υπερισχύει η επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Πιστοποιητικά αλλοδαπών αρχών γίνονται δεκτά εφόσον συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα έγγραφα των προσφορών θα πρέπει να έχουν συνταχθεί ή να έχουν επίσημα μεταφρασθεί στην ελληνική γλώσσα.

4.2.2 Οι προσφορές είναι δακτυλογραφημένες και δεν φέρουν παράτυπες διορθώσεις (σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ.). Αν υπάρχουν διορθώσεις, προσθήκες, κλπ. θα πρέπει να είναι μονογραμμένες από τον υποψήφιο, η δε αρμόδια Επιτροπή του Διαγωνισμού του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, κατά τον έλεγχο θα μονογράψει τις διορθώσεις, κλπ. και γενικά θα επιβεβαιώνει ότι έγιναν πριν από την αποσφράγιση της προσφοράς.

4.2.3. Οι προσφορές φέρουν την υπογραφή του προσφέροντα κατά φύλλο στο πρωτότυπο.

4.2.4 Οι προσφορές αφορούν σε ολόκληρο το έργο. Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

4.2.5 Προσφορές που υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό του έργου δεν γίνονται δεκτές

### 4.3. ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

4.3.1 Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό για οχτώ (8) μήνες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, Προσφορές που αναφέρουν χρόνο ισχύος μικρότερο των **οχτώ (8) μηνών** απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

4.3.2 Εάν προκύψει θέμα παράτασης της ισχύος των προσφορών, ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ απευθύνει έγγραφο ερώτημα προς τους προσφέροντες, αν αποδέχονται την παράταση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Οι προσφέροντες οφείλουν να απαντήσουν μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες.

4.3.3 Ανακοίνωση επιλογής Αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον προσφέροντα μόνο εφόσον αυτός το αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεγθέντος η ανάθεση γίνεται στο δεύτερο κατά σειρά επιλογής.

### 4.4. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

Προς διευκόλυνση των ενδιαφερόμενων και του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και προκειμένου όλοι οι ενδιαφερόμενοι να λάβουν γνώση των ερωτημάτων και των αντίστοιχων απαντήσεων, που θα δοθούν από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να θέτουν εγγράφως διευκρινιστικά ερωτήματα για το περιεχόμενο της παρούσας προκήρυξης, τουλάχιστον **(6) έξι εργάσιμες ημέρες** πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών. Τα ερωτήματα πρέπει να απευθύνονται στην Τεχνική Υπηρεσία τηλ 2413500283 fax : 2410251339 από ώρα 08:00 έως και 15:00.

Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ θα συλλέξει τα ερωτήματα και θα εκδώσει τεύχος διευκρινίσεων στο οποίο θα περιέχονται οι απαντήσεις στα υποβληθέντα ερωτήματα το αργότερο (3) εργάσιμες πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προσφορών και εφόσον αυτά έχουν υποβληθεί εγκαίρως σύμφωνα με τα ανωτέρω. **Το τεύχος θα δημοσιευθεί στην επίσημη ιστοσελίδα από όπου οι ενδιαφερόμενοι είναι υποχρεωμένοι να λάβουν γνώση του περιεχομένου του, προκειμένου να υποβάλουν την προσφορά τους.**

Οι Διαγωνιζόμενοι δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να επικαλεστούν προφορικές απαντήσεις ή διευκρινίσεις εκ μέρους της Υπηρεσίας Διενέργειας του Διαγωνισμού ή άλλης υπηρεσίας του Αναθέτοντος Φορέα.

Οι διευκρινιστικές απαντήσεις θα αποτελέσουν αναπόσπαστο τμήμα της προκήρυξης και θα αποτελέσουν ενιαίο κείμενο με αυτή και θα δεσμεύσουν τους υποψήφιους.

### 4.5. ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

4.5.1. Οι προσφορές κατατίθενται ενώπιον της επιτροπής διενέργειας διαγωνισμών την Τρίτη **21** του μήνα **Φεβρουαρίου** του έτους 2012 από ώρα **10.30 π.μ. μέχρι και 11.00 π.μ. .**

4.5.2. Προσφορά μπορεί να υποβληθεί και ταχυδρομικά με συστημένη αποστολή. Ισχύει όμως μόνο στην περίπτωση που έχει λάβει εγκαίρως αριθμό πρωτοκόλλου δηλαδή την προηγούμενη του διαγωνισμού εργάσιμη ημέρα .

4.5.3. Ο φάκελος της κάθε προσφοράς περιλαμβάνει τους ακόλουθους τρεις (3) σφραγισμένους επιμέρους φακέλους (οι οποίοι εφεξής καλούνται «Υποφάκελοι»):

- Υποφάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ», ο οποίος περιέχει τα δικαιολογητικά σε ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ και ένα (1) αντίγραφο, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 5.1 του Μέρους Β της παρούσας διακήρυξης.
- Υποφάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», ο οποίος περιέχει τα δικαιολογητικά σε ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ και ένα (1) αντίγραφο, τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 5.2 του Μέρους Β της παρούσας διακήρυξης
- Υποφάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», ο οποίος περιέχει μόνο το ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ και ένα (1) αντίγραφο της οικονομικής προσφοράς, όπως περιγράφεται αναλυτικά στην παράγραφο 5.3 του Μέρους Β της παρούσας.

Όλοι οι ανωτέρω Υποφάκελοι θα φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου και θα αναγράφουν το είδος τους, δηλαδή Φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ», Φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», Φάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».

4.5.4. Στο ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ του κάθε ενός Υποφακέλου και σε κάθε σελίδα αυτών, θα αναγράφεται η λέξη «ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ», θα υπάρχει συνεχής απόλυτη αρίθμηση από την πρώτη σελίδα των περιεχομένων τους μέχρι την τελευταία και θα υπάρχει επίσης η μονογραφή του προσφέροντος. Το ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ θα είναι το επικρατέστερο των άλλων αντιτύπων σε περίπτωση διαφοράς μεταξύ τους.

4.5.5. Στο φάκελο και στους Υποφακέλους θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς η επωνυμία και η διεύθυνση του προσφέροντος, καθώς και οι εξής ενδείξεις:

**Προσφορά**

Διεθνής Ανοικτός Διαγωνισμός για την Επιλογή Αναδόχου για την

**Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β διασυνδεδεμένων συστημάτων σε κτίρια και εγκαταστάσεις του Δήμου Λαρισαίων**

Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών: **21/02/2012**

**«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή τη γραμματεία Πρωτοκόλλου του ΔΗΜΟΥ  
ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ »**

Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν αυτοκόλλητοι φάκελοι, οι οποίοι είναι δυνατόν να αποσφραγισθούν και να επανασφραγισθούν χωρίς να αφήσουν ίχνη.

4.5.6. Ο φάκελος κάθε προσφοράς συνοδεύεται από επιστολή, στην οποία θα πρέπει να αναφέρεται η εταιρία ή ένωση εταιριών που υποβάλλει την προσφορά, προκειμένου να πρωτοκολληθεί.

## **5. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΦΑΚΕΛΩΝ**

### **5.1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ»**

Στο φάκελο δικαιολογητικών θα πρέπει υποχρεωτικά και **επί ποινή αποκλεισμού** να περιέχονται τα κάτωθι έγγραφα:

#### **5.1.1 ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Κάθε προσφορά των συμμετεχόντων στον διαγωνισμό πρέπει υποχρεωτικά και με **ποινή αποκλεισμού** να συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή (συμμετοχής) σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος της παρούσας ποσού **96.555,00** € ίσου με το 5% του προϋπολογισμού, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό Υπόδειγμα που βρίσκεται στο Παράρτημα της Διακήρυξης.

Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά την κατάθεση της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης και εντός 5 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης και στους λοιπούς συμμετέχοντες εντός πέντε ημερών από την υπογραφή της σύμβασης μετά από σχετική αίτησή τους.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ενώσεως το παραπάνω ποσό της εγγυητικής επιστολής μπορεί να καλύπτεται είτε με μία είτε με το άθροισμα περισσότερων εγγυητικών επιστολών των συμμετεχόντων. Κάθε μία όμως από αυτές πρέπει να αναφέρεται σε όλους τους συμμετέχοντες/μέλη της ένωσης .

#### **5.1.2. Πρακτικό αρμόδιου οργάνου**

Η προσφορά πρέπει επίσης να συνοδεύεται από Πρακτικό αποφάσεων του Δ. Συμβουλίου του προσφέροντος με το οποίο:

- Εγκρίνεται η συμμετοχή του στο διαγωνισμό. Σε περίπτωση ένωσης εταιριών και ότι εγκρίνονται η συμμετοχή εκάστης της εταιρίας στο διαγωνισμό και η σύμπραξη με τις λοιπές εταιρίες μέλη της Ένωσης.
- Εγκρίνεται και παρέχεται σε συγκεκριμένο άτομο ή άτομα (νόμιμος εκπρόσωπος) εξουσιοδότηση να υπογράψει όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά συμπεριλαμβανομένης και της προσφοράς, καθώς και για να καταθέσει την προσφορά και να παραστεί στην αποσφράγιση των προσφορών σε όλα τα στάδια του διαγωνισμού και να υπογράψει οποιοδήποτε σχετικό έγγραφο απαιτηθεί.



### **5.1.3. Υπεύθυνη δήλωση**

**Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986**, όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνησίου υπογραφής, στην οποία ο υποψήφιος θα δηλώνει ότι:

- α) η προσφορά του συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας προκήρυξης την οποία έλαβε γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα και συμμετέχει με μία (1) μόνο προσφορά στα πλαίσια του παρόντος διαγωνισμού,
- β) η υποβαλλόμενη προσφορά καλύπτει το σύνολο της προσαρασσόμενης προμήθειας και τα στοιχεία που αναφέρονται στην προσφορά του είναι αληθή και ακριβή,
- γ) ο χρόνος ισχύς της προσφοράς τους ανέρχεται **σε οχτώ μήνες** από την επόμενη της ημέρας του διαγωνισμού,
- δ) παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του σχετικά με οποιαδήποτε της Αναθέτουσας Αρχής για αναβολή, ματαίωση ή ακύρωση του διαγωνισμού,

**5.1.4. Υπεύθυνη Δήλωση** (παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986) του υποψηφίου ή του νομίμου εκπροσώπου του (και σε περίπτωση ενώσεως προσώπων των νομίμων εκπροσώπων των μελών) με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής, στην οποία θα δηλώνει ότι α) η επιχείρησή του πληροί τα κριτήρια, όπως αυτά τίθενται στο 3. της διακήρυξης, β) αναλαμβάνει την υποχρέωση για την έγκαιρη προσκόμιση των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του παραρτήματος της παρούσας προκήρυξης, σύμφωνα με τους κατά περίπτωση όρους και προϋποθέσεις του της προκήρυξης του παρόντος διαγωνισμού.

**5.1.5. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου**, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψηφίου Αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του.

**5.1.6. Υπεύθυνη Δήλωση** (παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986) του υποψηφίου ή του νομίμου εκπροσώπου του (και σε περίπτωση ενώσεως προσώπων των νομίμων εκπροσώπων των μελών με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής, στην οποία θα δηλώνει α) την χώρα προέλευσης και κατασκευής των υλικών που προσφέρουν. β) Επίσης πρέπει να δηλωθεί το εργοστάσιο, στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προϊόντα της προσφοράς. Τα προαναφερόμενα δεν εφαρμόζονται για προϊόντα προέλευσης από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**5.1.7. Πιστοποιητικό** περί του ότι ο υποψήφιος διαθέτει σύστημα Διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα ISO 9001:2008 για δραστηριότητες σχετικές με προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β συστημάτων. )

**5.1.8.** Εάν ο προσφέρων δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, δήλωση του κατασκευαστή για την αποδοχή της προμήθειας και για την παροχή ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη τουλάχιστον .

## 5.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Ο υποφάκελος με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» περιλαμβάνει:

- Συμπληρωμένο ΕΝΤΥΠΟ 1: Τεχνική Προσφορά, σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται στο παράρτημα της παρούσας.
- Συμπληρωμένο ΕΝΤΥΠΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Φ/Β ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται στο παράρτημα της παρούσας.
- Πίνακα συμμόρφωσης Τεχνικής Προσφοράς
- Πίνακα των ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων Φ/Β σε στέγες και δώματα που εκτέλεσε ως Ανάδοχος
- Τις αντίστοιχες συμβάσεις ή οποιοδήποτε σχετικό έγγραφο από όπου θα προκύπτει η εγκατεστημένη ισχύς σε KWp κάθε εγκατάστασης.
- Βεβαίωση από τον κύριο των φωτοβολταϊκών σταθμών ότι η εγκατάσταση λειτουργεί ορθά και με ασφάλεια, έχει συνδεθεί με το Δίκτυο, που είναι εγκατεστημένος ο σταθμός, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύμβασης, στην οποία θα αναφέρονται: η εγκατεστημένη ισχύς σε KWp, ο τόπος και το είδος της εγκατάστασης, καθώς και ο χρόνος έναρξης της λειτουργίας.

Επίσης ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» πρέπει να περιέχει:

- τεκμηριωτικό υλικό για το σύνολο του εξοπλισμού [εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κλπ.]
- βεβαιώσεις διαθεσιμότητας των κύριων μερών του εξοπλισμού από τους κατασκευαστές/προμηθευτές εντός των προθεσμιών που προβλέπονται στην παρούσα.
- οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη.
- Η προσκόμιση δείγματος είναι υποχρεωτική για την διαπίστωση της ανταπόκρισης των προσφερόμενων υλικών προς την τεχνική προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου.
  - ο . Σύγκριση και διαπίστωση πλεονεκτημάτων μεταξύ των προσφερόμενων υλικών.
  - ο . Βαθμολόγηση και συμπλήρωση του πίνακα τεχνικής αξιολόγησης .

Για τον λόγο αυτό η επιτροπή αξιολόγησης θα ζητήσει δείγματα σε τόπο και χρόνο που θα καθοριστεί από αυτήν μετά από έγγραφη ειδοποίησή της και σε εύλογο χρόνο.

Η τεχνική προσφορά θα είναι σε συμφωνία με τις **Τεχνικές Προδιαγραφές** της παρούσας ( **επί ποινή αποκλεισμού** ).

Προκειμένου να διευκολυνθούν οι διαγωνιζόμενοι για την σύνταξη της τεχνικής προσφοράς τους παρέχονται :

- κατόψεις ΣΤΕΓΩΝ των κτιρίων

- Η δυνατότητα επίσκεψης στον χώρο εφόσον κρίνεται απαραίτητο μέχρι την διάρκεια της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών κατόπιν πρότερης συνεννόησης με τον αρμόδιο του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ.

### **5.3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»**

Ο υποφάκελος με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» περιλαμβάνει συμπληρωμένο επί ποινή αποκλεισμού τον πίνακα στον οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά όλα τα επιμέρους κόστη που αθροίζονται στο κόστος της προμήθειας.

Όλες οι προσφορές πρέπει να είναι καθαρογραμμένες, χωρίς ορθογραφικά λάθη, μουντζούρες κλπ. Το νόμισμα της προσφοράς θα πρέπει να είναι αποκλειστικά σε ευρώ, διαφορετικά η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Υποβολή οικονομικής προσφοράς με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συνεπάγεται την απόρριψή της.

Οικονομικές προσφορές ύψους μεγαλύτερου από τον προϋπολογισμό του διαγωνισμού απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Φόροι, δασμοί, κρατήσεις υπέρ τρίτων και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, ως και κάθε είδους δαπάνες μεταφοράς, ασφάλισης, αμοιβές κατασκευαστών ή και υπεργολάβων, ταξίδια, έξοδα προσωπικού κλπ θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τους διαγωνιζομένους στην κατάρτιση των οικονομικών τους προσφορών.

## **6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Η διεξαγωγή του διαγωνισμού και η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από Επιτροπή Διαγωνισμού η οποία θα οριστεί από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

Οι προσφορές θα αποσφραγιστούν από την Επιτροπή, σε δημόσια συνεδρίαση, κατά την οποία μπορούν να παρίστανται οι διαγωνιζόμενοι με τους νόμιμους εκπροσώπους τους ή τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους τους, οι οποίοι θα πρέπει να προσκομίσουν στην Επιτροπή σχετική εξουσιοδότηση σύμφωνα με το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ, διαφορετικά δεν θα επιτραπεί να παρασταθούν.

Ειδικότερα ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί σε παρακάτω στάδια :

### **ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΩΤΟ**

Α. Τη συγκεκριμένη ημέρα, η Επιτροπή παραλαμβάνει το Φάκελο Υποψηφιότητας του κάθε Υποψηφίου, συντάσσει πίνακα με τη σειρά που οι φάκελοι υποβλήθηκαν στον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και στη συνέχεια ελέγχει αν αυτός έχει κατατεθεί εμπρόθεσμα και νομότυπα.

Β. Ακολούθως, η Επιτροπή αποσφραγίζει τους φακέλους και διαπιστώνει αν αυτοί περιέχουν τους προβλεπόμενους από την Διακήρυξη τρεις επιμέρους Υποφακέλους. Αν ο φάκελος της προσφοράς δεν περιέχει **τρεις επιμέρους Υποφακέλους**, τότε ο υποψήφιος αποκλείεται από την περαιτέρω διαδικασία.

Γ. Στη συνέχεια, κατά σειρά κατάταξης, σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα αποσφραγίζεται ο Υποφάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» και η Επιτροπή μονογράφει τα δικαιολογητικά κατά φύλλο. η Επιτροπή υπογράφει

το εξωτερικό του Υποφακέλου «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» και του Υποφακέλου «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», χωρίς να προβεί στην αποσφράγιση τους.

Δ. Στη συνέχεια, η Επιτροπή προβαίνει στην εξέταση των προϋποθέσεων που πρέπει να πληροί ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος, σύμφωνα με την διακήρυξη, με βάση τα δικαιολογητικά που αυτός έχει προσκομίσει και περιέχονται στο φάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ». Αποκλείονται από το διαγωνισμό όσοι δεν προσκομίσουν τα δικαιολογητικά που περιγράφονται **στην παράγραφο 5.1. του Μέρους Β** της παρούσας διακήρυξης. Η Επιτροπή εξετάζει και ελέγχει αν ο κάθε υποψήφιος πληροί τις προϋποθέσεις που τίθενται από την Διακήρυξη με βάση τα δικαιολογητικά που αυτός έχει προσκομίσει και περιέχονται στον Υποφάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ»

Ε. 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 «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» μέσα σε συγκεκριμένη προθεσμία. Ως «αποσαφήνιση» εννοείται η χορήγηση διευκρινίσεων για το περιεχόμενο εγγράφων που ήδη υποβλήθηκαν. Ως «συμπλήρωση» υποβληθέντων στοιχείων νοείται η προσκόμιση νέων στοιχείων, εφόσον αποδεικνύουν σε συνδυασμό με ήδη υποβληθέντα στοιχεία του φακέλου «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» τη συνδρομή κάποιας από τις προϋποθέσεις της παρούσας.

Γ. Κατόπιν του ελέγχου και της παροχής διευκρινίσεων, η Επιτροπή συντάσσει πρακτικό, στο οποίο αναφέρεται ποιοι γίνονται αποδεκτοί για τη συνέχεια του διαγωνισμού.

Οι υποψήφιοι που δε γίνονται δεκτοί μετά την εξέταση των εγγράφων δικαιολογητικών που περιέχονται στον Υποφάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ», αποκλείονται από την περαιτέρω διαδικασία του διαγωνισμού. Η προσφορά τους φυλάσσεται και επιστρέφεται σε αυτούς μετά την ανάδειξη Αναδόχου. Οι σφραγισμένοι Υποφάκελοι «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» και «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» δεν αποσφραγίζονται.

## **ΣΤΑΔΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**

Α. Ο Υποφάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» θα αποσφραγισθεί μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των Δικαιολογητικών. Η Επιτροπή θα εξετάσει την πληρότητα και αρτιότητα του φακέλου κάθε υποψηφίου δηλαδή αν στον φάκελο περιέχονται τα απαιτούμενα από την διακήρυξη. Σε διαφορετική περίπτωση θα αποκλείονται από το διαγωνισμό.

Η Επιτροπή θα εξετάσει την τεχνική πρόταση εγκατάστασης, την ποιότητα του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί, την αρτιότητα του σχεδιασμού, τη συνολική εγκατεστημένη ισχύ και την εκτιμώμενη/ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή, όπως θα έχει τεκμηριωθεί. Στο σημείο αυτό η Επιτροπή έχει το δικαίωμα να ζητήσει διευκρινίσεις από τους συμμετέχοντες με σκοπό την αποσαφήνιση τεχνικών ερωτημάτων που μπορεί να δημιουργηθούν ή την συμπλήρωση του φακέλου της τεχνικής προσφοράς με πρόσθετα στοιχεία που μπορεί να κριθούν απαραίτητα για την αξιολόγηση της τεχνικής αρτιότητας της πρότασης. Η τεχνική αρτιότητα της πρότασης αποτελεί κριτήριο αποδοχής ή όχι της συμμετοχής στο επόμενο στάδιο του διαγωνισμού.

Όταν ένα από τα κριτήρια δεν καλύπτει τα αποδεκτά όρια τιμών που ορίζει ο παρακάτω πίνακας η προσφορά του διαγωνιζόμενου κρίνεται απαράδεκτη και αποκλείεται η συμμετοχή του από τα επόμενα στάδια του διαγωνισμού.

Τα κριτήρια με βάση τα οποία θα αξιολογηθεί η Τεχνική Προσφορά είναι τα ακόλουθα:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ ΤΙΜΩΝ( ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)
B1.	.Εγγύησης καλής κατασκευής των πάνελ-ΔΙΑΡΚΕΙΑ-	ΕΤΗ	10%	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των <b>10 ετών</b>
B2.	. Διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας των μετατροπέων	ΕΤΗ	10%	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των <b>10 ετών</b>
B3.	Διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας για το σύνολο της εγκατάστασης	ΕΤΗ	10%	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των <b>10 ετών</b>
B4.	Αποδεδειγμένη εμπειρία στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων (όπως προκύπτει από τον κατάλογο του προμηθευτή των εγκατεστημένων φωτοβολταϊκών συστημάτων για τα οποία έχει γίνει οριστική παραλαβή σε στέγες, σκέπαστρα και δώματα	KWp	5%	Χωρίς ελάχιστο ή μέγιστο περιορισμό
B5.	Ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τα <b>πρώτα 12 έτη</b> 90% επί της ονομαστικής ισχύος των πλαισίων	KWh	60%	μεγαλύτερο ή ίσο του 90%επι της ονομαστικής ισχύος των πλαισίων για τα πρώτα <b>12 έτη</b>
B6.	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Ημέρες	5%	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση των <b>6 ΜΗΝΩΝ</b>

Η βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς κάθε Προσφοράς προκύπτει από τον τύπο:

$$\mathbf{\Sigma\text{ΒΤΠ} = \mathbf{B1}\times\mathbf{0,1}+\mathbf{B2}\times\mathbf{0,1}+\mathbf{B3}\times\mathbf{0,1}+\mathbf{B4}\times\mathbf{0,05}+\mathbf{B5}\times\mathbf{0,60}+\mathbf{B6}\times\mathbf{0,05}}$$

Όπου :

- **B1** ορίζεται ο βαθμός για το κριτήριο 1, και η τιμή που προσφέρεται για το κριτήριο 1 κυμαίνεται από **50** βαθμούς ( πενήντα ) ελάχιστη έως **100** ( εκατό ) βαθμούς μέγιστη.
- **ΣΒΤΠ** ορίζεται ο Συνολικός Βαθμός Τεχνικής Προσφοράς, **B1** ο βαθμός στο κριτήριο 1, **B2** ο βαθμός στο κριτήριο 2 κ.ο.κ.

Κατόπιν του ελέγχου και της παροχής διευκρινίσεων, η Επιτροπή συντάσσει πρακτικό στο οποίο αναφέρεται ο πίνακας αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Το πρακτικό κοινοποιείται σε όλους τους συμμετέχοντες. Συγχρόνως, οι συμμετέχοντες καλούνται σε συγκεκριμένη ημέρα και ώρα να λάβουν γνώση του περιεχομένου των φακέλων «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» και «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».

Οι υποψήφιοι που δε γίνονται δεκτοί μετά την εξέταση των φακέλων «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» αποκλείονται από την περαιτέρω διαδικασία του διαγωνισμού. Η προσφορά τους φυλάσσεται και επιστρέφεται σε αυτούς μετά την ανάδειξη Αναδόχου. Οι σφραγισμένοι Υποφάκελοι «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» δεν αποσφραγίζονται.

## **ΣΤΑΔΙΟ ΤΡΙΤΟ**

**Α.** Ο Υποφάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» θα αποσφραγισθεί μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των λοιπών στοιχείων των προσφορών, σε ημερομηνία και ώρα που θα καθοριστεί και θα γνωστοποιηθεί με σχετική πρόσκληση προς στους ενδιαφερόμενους, οι οποίοι δεν θα έχουν αποκλειστεί κατά τα προηγούμενα στάδια του διαγωνισμού και οι οποίοι μπορούν να παρίστανται με τους νόμιμους εκπροσώπους τους ή τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους τους. Οι Υποφάκελοι των Οικονομικών Προσφορών, για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν κατά το προηγούμενο στάδιο αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται, αλλά παραμένουν μέχρι την επιλογή Αναδόχου.

**Β.** Κατά την αποσφράγιση του Υποφακέλου «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» μονογράφονται κατά φύλλο οι οικονομικές προσφορές των υποψηφίων από τα μέλη της Επιτροπής. Ακολουθεί σχετική ανακοίνωση των οικονομικών στοιχείων προς τους παριστάμενους, οι οποίοι λαμβάνουν γνώση των φακέλων «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ». Στο σημείο αυτό λήγει η δημόσια συνεδρίαση της επιτροπής

**Γ.** Η Επιτροπή στη συνέχεια και σε κλειστές συνεδριάσεις θα ελέγξει αρχικά τη συμφωνία ή μη κάθε οικονομικής προσφοράς με την Προκήρυξη και τους όρους αυτής. Εφόσον διαπιστωθεί ότι από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, είτε παραβίαση των σχετικών όρων της

παρούσας Προκήρυξης, τότε η προσφορά αυτή απορρίπτεται. Αποκλείονται του διαγωνισμού και δεν αξιολογούνται οικονομικές προσφορές, που υπερβαίνουν το ύψος του προϋπολογισμού του έργου. Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες ή είναι υπερβολικά χαμηλές και ειδικότερα μικρότερες του 50% του προϋπολογισμού του έργου, θα ζητείται εγγράφως η αιτιολόγηση της σύνθεσης της προσφοράς πριν την απόρριψή της. Οι διευκρινίσεις αυτές θα αφορούν στην οικονομία της μεθόδου παροχής υπηρεσιών ή στις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις ή στις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες υπό τις οποίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα παράσχει την υπηρεσία ή στην πρωτοτυπία του σχεδίου που προτείνει. Εάν και μετά την παροχή των στοιχείων αυτών οι προσφερόμενες τιμές κριθούν ως υπερβολικά χαμηλές, οι προσφορές απορρίπτονται.

## **ΣΤΑΔΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**

### **Διαδικασία τελικής αξιολόγησης προσφορών - επικρατέστερη προσφορά**

Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την συμφερότερη προσφορά. Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς η επιτροπή θα προβεί στα παρακάτω:

- Έλεγχο και αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής
- Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών
- Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης
- Κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της συμφερότερης προσφοράς με βάση τον ακόλουθο τύπο :

$$\text{ΑΝΟΙΓΜΕΝΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ(H)} = \frac{\text{ΣΒΤΠ}}{\text{ΟΙΚΟΝ. ΠΡΟΣΦΟΡΑ}}$$

**Επικρατέστερη είναι η προσφορά με το μεγαλύτερο (H) .**

Σε κάθε στάδιο, η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης συντάσσει πρακτικά στα οποία τεκμηριώνει την αποδοχή ή την απόρριψη των προσφορών.

Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ζύσματα, σβησίματα, προσθήκες και διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη από τον προσφέροντα. Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού παραλαμβάνει και αποσφραγίζει τις προσφορές και κατά τον έλεγχο καθαρογράφει τις τυχόν διορθώσεις, μονογράφει και σφραγίζει αυτές. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις, οι οποίες την καθιστούν ασαφή κατά την κρίση της Επιτροπής Αξιολόγησης των προσφορών.

Ο προσφέρων θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της διακήρυξης, εκτός εάν στην προσφορά του ρητά αναφέρει τα σημεία εκείνα τα οποία τυχόν δεν αποδέχεται. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει ο προσφέρων να αναφέρει στην προσφορά του τους όρους αυτής που είναι διαφορετικοί από τους όρους της διακήρυξης, προκειμένου να αξιολογηθούν. Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης ή της προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται από τον προσφέροντα μόνο όταν ζητούνται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, είτε ενώπιόν της είτε ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας. Από τις διευκρινίσεις που παρέχονται σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν.

Εναλλακτικές προσφορές από τον ίδιο διαγωνιζόμενο δεν θα γίνονται αποδεκτές.

Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές και εφόσον υπάρξουν, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

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

Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων από τον Προσφέροντα είναι υποχρεωτική και δεν θεωρείται αντιπροσφορά. Οι διευκρινίσεις των Προσφερόντων πρέπει να δίνονται γραπτά, εφόσον ζητηθούν, σε χρόνο που θα ορίζει η Επιτροπή Διαγωνισμού. Οι απαντήσεις αυτές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της προσφοράς.

Ο Δήμος ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να απορρίψει, ανεξάρτητα από το στάδιο που βρίσκεται ο διαγωνισμός, προσφορά διαγωνιζόμενου ο οποίος αποδεικνύεται αναξιόπιστος.

## **ΣΤΑΔΙΟ ΠΕΜΠΤΟ**

### **Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός**

Μετά την πλήρη αξιολόγηση των προσφορών (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνικών προσφορών και οικονομικών προσφορών), ο Δήμος Λαρισαίων θα διενεργήσει ηλεκτρονικό πλειστηριασμό με τους προμηθευτές των οποίων οι προσφορές δεν έχουν απορριφθεί μέχρι και την οικονομική αξιολόγησή τους. Η διεξαγωγή του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού θα πραγματοποιηθεί με τους όρους και τη διαδικασία που περιγράφεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V**

Ο ηλεκτρονικός πλειστηριασμός θα διεξαχθεί μόνον εφόσον ο αριθμός των αποδεκτών προσφορών μετά την πλήρη αξιολόγησή τους είναι τουλάχιστον δύο (2).



Η διεξαγωγή του πλειστηριασμού θα παρακολουθηθεί από επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, η εταιρεία ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε, στο internet site της οποίας θα διεξαχθεί ο πλειστηριασμός, θα παραδώσει στην επιτροπή, έγγραφη πλήρη και αναλυτική αναφορά, για το αποτέλεσμα του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού. Στη συνέχεια, η Επιτροπή Αξιολόγησης του Διαγωνισμού καταρτίζει πρακτικό, στο οποίο θα καταγράψει τα αποτελέσματα της διεξαγωγής του πλειστηριασμού και θα κατατάξει τις προσφορές σε Συγκριτικό Πίνακα, κατά αύξουσα σειρά της τελικής προσφερόμενης τιμής κάθε υποψηφίου, όπως αυτές διαμορφώθηκαν ύστερα και από τη διενέργεια του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού. Η συνολική τιμή, (χωρίς ΦΠΑ), θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση και κατάταξη των προσφορών.

Η Επιτροπή θα διαβιβάσει στην Οικονομική Επιτροπή το προαναφερόμενο πρακτικό της από το οποίο θα προκύπτει και ο προμηθευτής στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

## **7.ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥ .<sup>1</sup>**

Εφόσον κριθεί απαραίτητη η διενέργεια επιτόπιου ελέγχου στις εγκαταστάσεις του προσφέροντος ή των κατασκευαστών του προσφερόμενου προϊόντος, τα έξοδα ( μετακινήσεων , διαμονής και διατροφής ) της ειδικά για το σκοπό αυτό συσταθεισολομένης τριμελούς επιτροπής βαρύνουν τον προσφέροντα ή τους προσφέροντες κατ' αναλογία.

Σε περίπτωση μη καταβολής των εξόδων εντός της οριζόμενης προθεσμίας, η προσφορά του υπόχρεου δεν λαμβάνεται υπόψη και δεν αξιολογείται με συνέπεια τον αποκλεισμό του από τα επόμενα στάδια .

## **8. DUMPING– ΕΞΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΤΗΣΕΙΣ**

1. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι εφαρμόζεται πολιτική τιμών κάτω του κόστους κατασκευής ή εμπορίας του προϊόντος (τιμή dumping) ή ότι το προσφερόμενο προϊόν είναι αποδεκτής εξαγωγικής επιδότησης, η προσφορά απορρίπτεται. Οι προσφέροντες οφείλουν να είναι γνώστες των προαναφερθέντων μέτρων της χώρας προέλευσης του προϊόντος ή της κατασκευάστριας εταιρείας. Τα ανωτέρω ισχύουν ακόμα και στην περίπτωση που μεσολαβούν διάφορες φάσεις βιομηχανοποίησης (που αφορούν ενδιάμεσα προϊόντα) για την κατασκευή του τελικού προϊόντος. Οι εν λόγω φάσεις βιομηχανοποίησης επιβάλλεται ρητά να δηλωθούν στην προσφορά των ενδιαφερόμενων.

2. Οι προσφέροντες κατασκευαστές ή εμπορικοί εκπρόσωποι προϊόντων χωρών που δεν έχουν αποδεχθεί τα πρωτόκολλα Πολυμερών Συμφωνιών Δασμών και Εμπορίου (GATT) ή δεν λειτουργούν στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνειακής Ένωσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση, οφείλουν εγγράφως να δηλώσουν με την προσφορά τους, ότι το προσφερόμενο προϊόν τους δεν είναι αποδέκτης πολιτικής τιμών κάτω του

---

<sup>1</sup> Οι διατάξεις του άρθρου αυτού εισήχθησαν στις διακηρύξεις των διαγωνισμών έπειτα από το αριθμ. Π1/6852/5-12-2001 έγγραφο του Υπουργείου Ανάπτυξης.

κόστους κατασκευής ή της τιμής απόκτησης του προϊόντος για εμπορία (τιμή dumping) ή αποδέκτης εξαγωγικής επιδότησης.

3. Δεν έχουν την υποχρέωση κατάθεσης της προαναφερθείσας δήλωσης οι προσφέροντες προϊόντα από τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τη Νορβηγία, την Ελβετία, τις Η.Π.Α., την Ιαπωνία, τον Καναδά, την Αυστραλία, την Λετονία, Λιθουανία, Εσθονία, Ρουμανία, Πολωνία, Τσεχία, Σλοβακία, Σλοβενία, Βουλγαρία, Ουγγαρία, Κύπρο, Ισραήλ και Τουρκία καθώς και κάθε άλλο κράτος που αποδέχεται και εφαρμόζει, στον χρόνο που επιθυμεί, τα εν λόγω Πρωτόκολλα της GATT ή που συνδέεται με την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνειακής Ένωσης.<sup>2</sup>.

## **9.ΡΗΤΡΑ ΗΘΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ**

Απορρίπτονται προσφορές επιχειρήσεων (κατασκευαστικών ή εμπορικών) που κατά παράβαση των άρθρων 138 και 182 της Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας απασχολούν ή εκμεταλλεύονται ανήλικους κάτω των 15 ετών. Οι προσφέροντες εφόσον δεν είναι κατασκευαστές οφείλουν να είναι γνώστες της εφαρμογής της προαναφερθείσας ρήτρας στην κατασκευάστρια εταιρεία του προϊόντος.

## **10.ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ**

Οι προσφέροντες δικαιούνται να υποβάλλουν προσφυγή κατά των πράξεων ή παραλείψεων της υπηρεσίας, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του νόμου 2522/97 και συγκεκριμένα εντός πέντε (5) ημερών από τότε που ο προσφεύγων έλαβε πλήρη γνώση της ισχυριζόμενης ως παράνομης πράξης ή παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής.

Δικαιούνται επίσης να υποβάλουν ένσταση, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του άρθρου 15 της ΚΥΑ 11389/93 ΕΚΠΟΤΑ.

Οι ενστάσεις υποβάλλονται εγγράφως προς τη Οικονομική Επιτροπή του Δήμου , η οποία & αποφαινεται τελικά, με ταυτόχρονη κοινοποίησης στην επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού και αυτή γνωμοδοτεί προς το ανωτέρω αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής (Οικονομική Επιτροπή).

Ενστάσεις που υποβάλλονται αναρμοδίως απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Η απόφαση της αναθέτουσας αρχής κοινοποιείται με φαξ στον ενιστάμενο – προσφεύγοντα. Οι προσφέροντες δικαιούνται επίσης να υποβάλουν προσφυγή ενώπιον του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης για λόγους νομιμότητας και ουσίας, κατά των αποφάσεων της Οικονομικής Επιτροπής (άρθρο 150 του Ν.3463/06) που επιβάλλουν οποιασδήποτε μορφής κυρώσεις σε βάρος τους, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την ημέρα που έλαβαν γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής αποφαινεται ο Γενικός Γραμματέας εντός αποκλειστικής προθεσμίας ενός (1) μηνός από την υποβολή της. Αν παρέλθει η ανωτέρω προθεσμία χωρίς να εκδοθεί απόφαση θεωρείται ότι η προσφυγή έχει απορριφθεί. Ένσταση κατά

---

<sup>2</sup> Οι διατάξεις του άρθρου αυτού εισήχθησαν στις διακηρύξεις των διαγωνισμών με την αριθμ. Π1/2142/4-6-2002 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης περί «εφαρμογής Ενιαίου Προγράμματος Προμηθειών 2002».

της διακήρυξης του διαγωνισμού ή της νομιμότητας διενέργειάς του ή της συμμετοχής προμηθευτή σ' αυτόν υποβάλλεται εγγράφως ως εξής:

1. Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στο Δήμο, μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσίευσης της διακήρυξης και της υποβολής των προσφορών. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα. Η ένσταση εξετάζεται από την Οικονομική Επιτροπή και η σχετική απόφαση εκδίδεται το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από τη διενέργεια του διαγωνισμού. Οι ενιστάμενοι λαμβάνουν γνώση της σχετικής απόφασης με δική τους φροντίδα. Όταν με την παραπάνω απόφαση τροποποιείται όρος της διακήρυξης, τότε μετατίθεται και η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού κατά χρονικό διάστημα όχι μικρότερο του ορισθέντος από την αρχική πρόσκληση ή διακήρυξη, εκτός αν από την απόφαση μετάθεσης προβλέπεται η σύντμηση του χρόνου αυτού. Στην περίπτωση αυτή, όσον αφορά τη δημοσίευση ακολουθείται η ίδια διαδικασία που προβλέπεται από τις σχετικές διατάξεις.

2. Κατά της νομιμότητας της διενέργειας του διαγωνισμού ή της συμμετοχής προμηθευτή σ' αυτόν, μόνο από προμηθευτή που συμμετέχει στο διαγωνισμό ή αποκλείσθηκε απ' αυτόν σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας του και για λόγους που ανακύπτουν κατά το αντίστοιχο στάδιο. Η ένσταση υποβάλλεται στο Δήμο κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού, μέχρι και την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την ανακοίνωση του αποτελέσματος του αντίστοιχου σταδίου. Η ένσταση αυτή δεν επιφέρει αναβολή ή διακοπή του διαγωνισμού, αλλά εξετάζεται κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από την Επιτροπή Αξιολόγησης. Η Επιτροπή Αξιολόγησης υποβάλλει την ένσταση με αιτιολογημένη γνωμοδότησή της στη Οικονομική Επιτροπή που αποφαίνεται τελικά.

3. Οι ενστάσεις κατά της νομιμότητας ή συμμετοχής διαγωνιζόμενου δεν ανακόπτουν τη συνέχιση του διαγωνισμού, αλλά λαμβάνεται απόφαση από τη Οικονομική Επιτροπή μετά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Αξιολόγησης.

4. Οι ανωτέρω αποφάσεις της Οικονομικής Επιτροπής καθώς και οι αποφάσεις της, που αφορούν στην κατακύρωση του διαγωνισμού ελέγχονται για τη νομιμότητά τους και είναι δυνατή η προσβολή τους στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας ή περαιτέρω στην Ειδική Επιτροπή κατά τις διατάξεις των άρθρων 149-152 του Ν. 3463/2006.

5. Ο Δήμος υποχρεούται να γνωστοποιήσει στους συμμετέχοντες το περιεχόμενο των αποφάσεων της Οικονομικής Επιτροπής που λαμβάνονται για τις ενστάσεις. Η γνωστοποίηση γίνεται με την αποστολή σχετικού εγγράφου ή της ίδιας της απόφασης με τηλεομοιοτυπική συσκευή (fax) ή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e mail) ή με κάθε άλλο πρόσφορο και νόμιμο τρόπο.

6. Ενστάσεις που υποβάλλονται για άλλο λόγο εκτός των προαναφερομένων δεν λαμβάνονται υπόψη.

## **11.ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ –ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ**

11.1.Ανάδοχος θα επιλεγεί ο υποψήφιος που θα προσφέρει τη συμφερότερη προσφορά για τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ . Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα κατακύρωσης μικρότερου από το προκηρυχθέν έργο, μέχρι ποσοστού 30% επί του φυσικού αντικειμένου, με ανάλογη διαφοροποίηση του συμβατικού χρόνου παράδοσης.

11.2. Ο υποψήφιος Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού και εντός προθεσμίας ΠΕΝΤΕ ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν , οφείλει να υποβάλει σε σφραγισμένο φάκελο, τα έγγραφα και δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Δικαιολογητικά Κατακύρωσης ( ΑΡΘΡΟ 30) της **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**.

11.3.Μετά την εμπρόθεσμη υποβολή του φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στον έλεγχο του φακέλου, σύμφωνα με την διακήρυξη, με βάση τα δικαιολογητικά που αυτός έχει προσκομίσει και περιέχονται στο φάκελο «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης».

Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει και ελέγχει αν ο υποψήφιος Ανάδοχος πληροί τις προϋποθέσεις που τίθενται από την Διακήρυξη με βάση τα δικαιολογητικά που αυτός έχει προσκομίσει και περιέχονται στον Υποφάκελο «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης» και συντάσσει σχετικό πρακτικό

Αν ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν προσκομίσει τα δικαιολογητικά που περιγράφονται στο [Δικαιολογητικά Κατακύρωσης] τότε αποκλείεται του διαγωνισμού εκπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ο ΔΗΜΟΣ έχει το δικαίωμα να καλέσει τον δεύτερο σε σειρά κατάταξης υποψήφιο σαν υποψήφιο Ανάδοχο σύμφωνα με την ανωτέρω διαδικασία

Η Επιτροπή Διαγωνισμού έχει την ευχέρεια κατά την κρίση της να καλέσει με κάθε πρόσφορο μέσο τον υποψήφιο Ανάδοχο να αποσαφηνίσει ή να συμπληρώσει τα υποβληθέντα στοιχεία του φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης» μέσα σε συγκεκριμένη προθεσμία. Ως «αποσαφήνιση» εννοείται η χορήγηση διευκρινίσεων για το περιεχόμενο εγγράφων που ήδη υποβλήθηκαν. Ως «συμπλήρωση» υποβληθέντων στοιχείων νοείται η προσκόμιση νέων στοιχείων, εφόσον αποδεικνύουν σε συνδυασμό με ήδη υποβληθέντα στοιχεία του φακέλου «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης» τη συνδρομή κάποιας από τις προϋποθέσεις της παρούσας.

Κατόπιν του ελέγχου και της παροχής διευκρινίσεων, η Επιτροπή εισηγείται σχετικά στο Δ. Συμβούλιο του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ .

## **12. ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ –ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

12.1.Κατακύρωση του έργου στον Ανάδοχο γίνεται με απόφαση της Οικονομικής .Επιτροπής του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ .

12.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία της κοινοποίησης της απόφασης της Οικονομικής .Επιτροπής , να προσέλθει για την υπογραφή της Σύμβασης, προσκομίζοντας τα παρακάτω στοιχεία, που είναι απαραίτητα:

- Συμφωνητικό έγγραφο σύστασης κοινοπραξίας, στην περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι ένωση ή κοινοπραξία προσώπων. Στην περίπτωση κοινοπραξίας, ο τύπος του εγγράφου είναι συμβολαιογραφικός.
- Έγγραφο νομιμοποίησης του προσώπου που θα υπογράψει τη Σύμβαση, στην περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία προσώπων.
- Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Διακήρυξη και κατά το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ.

Η Σύμβαση θα καταρτιστεί στην Ελληνική γλώσσα με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη και στην Προσφορά του Αναδόχου. Η Σύμβαση κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο αυτή στηρίζεται, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

12.3. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος, στον οποίο έγινε η Κατακύρωση του διαγωνισμού, δεν προσέλθει να υπογράψει τη Σύμβαση εντός της ορισθείσας προθεσμίας ή αρνηθεί να καταθέσει, προ της υπογραφής της Σύμβασης, οποιοδήποτε εκ των ανωτέρω εγγράφων και εγγυήσεων, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και χωρίς να απαιτείται άλλη διατύπωση. Στην περίπτωση που εξ αυτού του γεγονότος επαναληφθεί ο διαγωνισμός, ο κηρυχθείς έκπτωτος βαρύνεται με τα έξοδα επαναλήψεως του διαγωνισμού, καταπίπτει δε υπέρ του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ η εγγυητική επιστολή συμμετοχής χωρίς καμία άλλη προϋπόθεση ή ενέργεια. Δεν αποκλείεται επίσης ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ να αξιώσει επιπροσθέτως και κάθε θετική ή αποθετική ζημία που ενδεχομένως θα υποστεί από την ως άνω συμπεριφορά του επιλεγέντος και κληθέντος να υπογράψει τη σύμβαση. ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ έχει την ευχέρεια, αντί της επανάληψης του διαγωνισμού, να κατακυρώσει το διαγωνισμό στον αμέσως επόμενο κατά σειρά αξιολόγησης συμμετέχοντα (στον δεύτερο επιλαχόντα δηλαδή).

### **13. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ**

Ο Δήμος Λαρισαίων διατηρεί το απόλυτο δικαίωμα:

α) να αποφασίζει ελεύθερα για την ματαίωση, την επανάληψη του διαγωνισμού με ή χωρίς τροποποίηση των όρων, ή τη προσφυγή στην διαδικασία της διαπραγμάτευσης χωρίς να έχουν δικαίωμα αποζημίωσης οι συμμετέχοντες σ' αυτόν καθώς και για την αποδοχή ή απόρριψη οριστικά των ενστάσεων ή των προσφυγών που μπορεί να υποβληθούν οποτεδήποτε.

β) επίσης, μπορεί να αποφασίσει για σύναψη δημόσιας σύμβασης μέσω διαπραγμάτευσης και χωρίς να προηγηθεί δημοσίευση σχετικής προκήρυξης, στις ακόλουθες περιπτώσεις:

> Εάν δεν υποβληθεί καμία προσφορά ή καμία από τις υποβληθείσες προσφορές δεν είναι κατάλληλη, ή εάν δεν υπάρχει κανείς υποψήφιος, εφόσον δεν έχουν τροποποιηθεί ουσιωδώς οι αρχικοί όροι της σύμβασης και με την προϋπόθεση ότι διαβιβάζεται σχετική έκθεση στην Επιτροπή, μετά από αίτημα της.

> Για συμπληρωματικές προμήθειες που δεν περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση και οι οποίες, λόγω μη προβλέψιμων περιστάσεων, κατέστησαν αναγκαίες για την ολοκλήρωση της προμήθειας, όπως περιγράφονται στην αρχική σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι η ανάθεση γίνεται στον οικονομικό φορέα που εκτελεί τις προμήθειες αυτές.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Η/Μ

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ

Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Δημήτρης ΧΑΤΖΙΚΟΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ασημίνα ΑΪΒΑΛΙΩΤΟΥ

# **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

## **1. ΣΥΜΒΑΣΗ**

Η Σύμβαση που θα υπογραφεί θα αφορά την υποχρέωση του Αναδόχου να προβεί στην προμήθεια εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία των φωτοβολταϊκών σταθμών σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην διακήρυξη και στην προσφορά του Αναδόχου.

## **2. ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ**

Τα παρακάτω έγγραφα, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σε αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης, που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος:

### **1. Σύμβαση**

### **2. Η διακήρυξη και τυχόν διευκρινιστικές Απαντήσεις**

### **3. Προσφορά του Αναδόχου**

Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται ανωτέρω.

Λάθη ή παραλείψεις των Συμβατικών Τευχών μπορεί να διορθώνονται, πριν την υπογραφή της σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της, που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

## **3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία των φωτοβολταϊκών σταθμών, θα ολοκληρωθεί μέσα σε **6 (ΕΞΙ) ΜΗΝΕΣ** από την υπογραφή της σύμβασης.

Μέσα στο ανωτέρω χρονικό διάστημα ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έχει υποβάλει αίτηση ενεργοποίησης της σύμβασης για λογαριασμό του Δήμου η οποία θα έχει εγκριθεί από τη ΔΕΗ με αποτέλεσμα να έχει ενεργοποιηθεί η σύνδεση. Ολοκλήρωση του έργου θεωρείται η ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με τη ΔΕΗ ως συνέχεια σχετικής σύμβασης συμψηφισμού.

Παράταση της προθεσμίας για την ολοκλήρωση και θέση σε λειτουργία είναι δυνατόν να δοθεί με απόφαση του αρμοδίου οργάνου μετά από σχετικό έγγραφο αίτημα του Αναδόχου, στο οποίο επικαλείται και στοιχειοθετεί ο Ανάδοχος σοβαρούς λόγους καθυστέρησης, που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του, εφόσον το αίτημα αυτό υποβάλλεται πριν από τη λήξη της . Για το δικαίωμα παράτασης δεν μπορεί ο Ανάδοχος να επικαλεστεί λόγους, που αφορούν την χρηματοδότηση του έργου.

#### **4. ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**1<sup>ο</sup> στάδιο :** Εντός 5 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ θα γνωστοποιήσει στον Ανάδοχο το Επιβλέπων όργανο της σύμβασης και αντίστοιχα ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωστοποιήσει στον ΔΗΜΟ τον υπεύθυνο εργασιών από πλευράς του. Ο Ανάδοχος εντός 25 εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης θα εκπονήσει και θα καταθέσει για έγκριση στον ΔΗΜΟ την μελέτη εφαρμογής. Σε περίπτωση που θεωρήσει ότι η μελέτη εφαρμογής δεν καλύπτει του όρους της διακήρυξης ή τη θεωρήσει ελλιπή υποχρεούται μέσα στην προθεσμία των πέντε (5) εργάσιμων ημερών να την επιστρέψει στον Ανάδοχο με παρατηρήσεις και ο Ανάδοχος υποχρεούται να την υποβάλει ορθά εκ νέου εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών και ο ΔΗΜΟΣ να την εγκρίνει εντός ίδιου χρονικού ορίου πέντε (5) εργάσιμων ημερών. Ο Ανάδοχος μπορεί να προβεί στην έναρξη κάθε είδους εργασιών μόνο μετά την λήψη της έγκρισης της Μελέτης Εφαρμογής από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

**2<sup>ο</sup> στάδιο:** Μετά την ως άνω έγκριση ο Ανάδοχος θα παραδώσει τον εξοπλισμό και θα ξεκινήσει την εργασίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία, ενώ ταυτόχρονα θα υποβάλει για λογαριασμό του Δήμου τις σχετικές αιτήσεις στη ΔΕΗ για την υπογραφή σύμβασης σύνδεσης, την υπογραφή σύμβασης συμψηφισμού και την υποβολή αίτησης ενεργοποίησης.

**3<sup>ο</sup> στάδιο:** Με την ολοκλήρωση των εργασιών, ο Ανάδοχος γνωστοποιεί στον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ την ημερομηνία θέσης σε λειτουργία του συστήματος.

**Να σημειωθεί ότι όλες οι προαναφερθείσες εργασίες εντάσσονται στο χρονικό όριο που προβλέπεται από την Σύμβαση.**

**4<sup>ο</sup> στάδιο :** Δυο μήνες μετά την ορθή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ θα προχωρήσει στην ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ του συστήματος. Σε περίπτωση που Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ διαπιστώσει δυσλειτουργία του συστήματος, μπορεί να μην προχωρήσει στην προσωρινή παραλαβή και ειδοποιεί τον Ανάδοχο σχετικά προκειμένου αυτός να αποκαταστήσει το πρόβλημα .

**5<sup>ο</sup> στάδιο :** Ένα έτος μετά την προσωρινή παραλαβή και εφόσον δεν έχουν διαπιστωθεί προβλήματα στη λειτουργία του συστήματος ο ΔΗΜΟΣ θα προχωρήσει στην ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ του συστήματος.

#### **5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**5.1** Η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συστήματος, θα υλοποιηθεί με αποκλειστική επιμέλεια και ευθύνη του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ για όποιες εργασίες προγραμματίζει να εκτελέσει.

Οι οποιοσδήποτε εργασίες θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο μετά από προηγούμενη έγγραφη ενημέρωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ , που δεν θα μπορεί να την αρνηθεί παρά μόνο επικαλούμενος σπουδαίο λόγο. Οι εκτελούμενες εργασίες από τον Ανάδοχο θα πρέπει να γίνονται με την τήρηση όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων( βλέπε παράρτημα) καθώς και τυχόν γειτνιάζοντος εξοπλισμού ή οχημάτων (, αυτοκινήτων, μηχανημάτων έργου και άλλων ιδιοκτησιών τόσο του ΔΗΜΟΥ όσο και των εργαζομένων ή επισκεπτών εντός του χώρου )



**5.2** Σε περίπτωση που από υπαιτιότητα του Αναδόχου προκληθεί βλάβη στο χώρο όπου θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει άμεσα και με δαπάνες του, την προκληθείσα βλάβη.

**5.3.** Με την οριστική παραλαβή ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ αποκτά αυτοδικαίως την κατοχή και κυριότητα του εξοπλισμού και του συστήματος συνολικά .

## **6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

6.1.Ο Ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης τεκμαίρεται ότι έχει λάβει πλήρη γνώση του συνόλου των συνθηκών εκτέλεσης του συνολικού αντικειμένου της σύμβασης. Αναλαμβάνει δε την εκτέλεση της σύμβασης, θεωρώντας το συμβατικό αντάλλαγμα επαρκές. Τυχόν παράλειψη ενημέρωσής του δεν τον απαλλάσσει των συμβατικών υποχρεώσεων και ευθυνών του.

6.2.Ο Ανάδοχος ευθύνεται για την άρτια εκτέλεση της σύμβασης, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, καθώς και τις διατάξεις της σύμβασης.

6.3.Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λαμβάνει υπόψη του τις παρατηρήσεις του Επιβλέποντος. Κάθε ελάττωμα ή παράλειψη που γνωστοποιείται εγγράφως στον Ανάδοχο, πρέπει να επανορθώνεται από αυτόν μέσα σε εύλογη προθεσμία, που καθορίζεται από τη σύμβαση ή τάσσεται κατά περίπτωση από το Επιβλέπων όργανο.

6.4. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να επανορθώνει τα ελαττώματα, παραλείψεις ή βλάβες του συστήματος, Τυχόν, κατά της έγγραφης γνωστοποίησης, ένσταση του Αναδόχου δεν τον απαλλάσσει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις δοθείσες εντολές.

6.5.Σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να επανορθώσει τα διαπιστωθέντα ελαττώματα ή τις διαπιστωθείσες παραλείψεις ή σε περίπτωση που παρέλθει άπρακτη η ταχθείσα προς επανόρθωση προθεσμία, η επανόρθωση μπορεί να γίνει με ευθύνη του δήμου, οι δε σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο και αφαιρούνται αυτοδίκαια από το ποσό που ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ οφείλει να του καταβάλει σύμφωνα με την παρούσα, με την επιφύλαξη του δικαιώματος κηρύξεως του Αναδόχου ως έκπτωτου.

6.6.Μέχρι την οριστική παραλαβή, ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για κάθε είδους βλάβη ή ζημία, Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση της ασφαλιστικής κάλυψης των Φ/Β συστημάτων έναντι του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και τρίτων σύμφωνα με την ισχύουσα πρακτική για παρόμοιες εγκαταστάσεις μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

6.7.Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του μόνο για λόγους ανωτέρας βίας. Υποχρεούται όμως να γνωστοποιήσει, χωρίς καθυστέρηση, τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία και να προσκομίσει τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

6.8.Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ διατηρεί το δικαίωμα να διεκδικήσει από τον Ανάδοχο οποιαδήποτε ζημιά υπέστη από τη μη εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, πέραν της δαπάνης, που θα υποστεί για ολοκλήρωση των εργασιών με άλλο Ανάδοχο και τυχόν ποινικές ρήτρες οι οποίες προβλέπονται στη σύμβαση μεταξύ του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και του Αναδόχου.

6.9 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την προσβασιμότητα και επισκεψιμότητα των εγκαταστάσεων προς εξυπηρέτηση της συντήρησης, εποπτείας και άλλων σχετικών απαιτούμενων εργασιών. Ο τρόπος πρόσβασης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Μελέτης Εφαρμογής της εγκατάστασης που υπόκειται στην έγκριση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

## **7. ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

7.1 Για την κάθε πληρωμή του ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Τιμολόγιο σύμφωνο με την Ελληνική Νομοθεσία και τον ΚΒΣ και ανά τρίμηνο να προσκομίζει πέραν του τιμολογίου και αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.

Οι συμπράξεις και κοινοπραξίες αποδεικνύουν την φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα όλων των μελών τους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται ακόμα να προσκομίσει μετά από αίτημα του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό απαιτείται από την ελληνική νομοθεσία για την πληρωμή.

7.2 Ο Ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και άλλες πληρωμές στα Ταμεία Κοινωνικής Ασφάλισης, Υγειονομικής Περίθαλψης και Συντάξεων, Επαγγελματικών, Δημόσιων ή άλλων φορέων.

7.3 Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ Νομικών Προσώπων ή άλλων Οργανισμών. Γενικά ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με τις νόμιμες κρατήσεις επί των τιμολογίων σύμφωνα με τους ισχύοντες κάθε φορά νόμους και εγκυκλίους.

**7.4. Ο Ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποπληρωμή της δαπάνης της χρήσης του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού που ανέρχεται στο ποσό των 738,00 € (συμπεριλαμ . Φ.Π.Α.).**

7.5 Τα τιμολόγια του Αναδόχου για την αμοιβή του, καθώς και οι πληρωμές που θα διεκπεραιώνονται από τον ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ θα είναι εκφρασμένα σε ευρώ (€)και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

7.6 Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή φορολογία του εισοδήματος τυχόν αλλοδαπών επιχειρήσεων του Αναδόχου, αυτός αναλαμβάνει να προσκομίσει στον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ όλα τα σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα που απαιτούνται από τις αρμόδιες ελληνικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

7.7 Καταβολή ποσού ίσου με το 70% της συμβατικής αξίας με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, την τοποθέτηση δηλαδή των Φ/Β, την τοποθέτηση των συστημάτων παρακολούθησης των παραμέτρων των Φ/Β και των συστημάτων παρακολούθησης και προστασίας των εγκαταστάσεων και μετά τη σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής.

7.8 Καταβολή ποσού ίσου με το 30% της συμβατικής αξίας με την έκδοση από τη ΔΕΗ του πρώτου λογαριασμού ο οποίος θα περιλαμβάνει και σχετική πίστωση από παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τα εγκατεστημένα Φ/Β στοιχεία.

## **8. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Αδυναμία του Αναδόχου να ολοκληρώσει το έργο μέσα στην αναφερόμενο στην προσφορά του προθεσμία των 6 (έξι) μηνών , θα επιφέρει για κάθε ημέρα καθυστέρησης για μέχρι δεκαπέντε (15) ημέρες ποινική ρήτρα 1.000 € και για κάθε ημέρα καθυστέρησης, μετά την 15<sup>η</sup> ημέρα, την επιβολή ποινικής ρήτρας 2.000 €.

Επίσης κάθε έτος για τα πρώτα 12 έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής θα γίνεται αντιπαραβολή των στοιχείων της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τα Φ/Β με την ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή του Αναδόχου, όπως αυτή υποβλήθηκε με την προσφορά του. Σε περίπτωση διαπίστωσης αρνητικής απόκλισης (η πραγματική παραγωγή μικρότερη της ελάχιστης εγγυημένης) τότε ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ θα δικαιούται σχετικής αποζημίωσης από τον Ανάδοχο που θα ισούται με την αξίας της «απολεσθείσας» ενέργειας. Το ποσό αυτό θα καταπίπτει από τη σχετική εγγυητική επιστολή.

## **9. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ**

Τα δικαιώματα που προέρχονται από την σύμβαση που θα υπογραφεί δεν θα είναι με κανένα τρόπο μεταβιβάσιμα ή εκχωρητέα σε πρόσωπα διαφορετικά από εκείνα τα οποία αναγράφονται σε αυτήν χωρίς την προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του άλλου μέρους, που παρέχεται μόνον εγγράφως. Αυτό δεν ισχύει στην περίπτωση της με οποιονδήποτε τρόπο συγχωνεύσεως ενός από τα μέρη με τρίτα πρόσωπα, οπότε το νέο πρόσωπο που θα προκύψει από την συγχώνευση υπεισέρχεται αυτοδικαίως στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις, που θα πηγάζουν από την σύμβαση που θα υπογραφεί

## **10. ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ, ΕΙΣΦΟΡΕΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Ο Ανάδοχος θα καταβάλλει όλους τους φόρους, εισφορές, δασμούς και τέλη κάθε είδους που σχετίζονται με τις εργασίες που αφορούν το Συμβατικό αντικείμενο. ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ουδεμία ευθύνη έχει για τους

35

παραπάνω φόρους, εισφορές, δασμούς και τέλη κάθε είδους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει τις επιβαρύνσεις αυτές έστω και αν επιβληθούν στο όνομα του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, ευθυνόμενος απέναντί της για κάθε σχετική δαπάνη ή ζημία που θα υποστεί ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ από την παράλειψη εκπλήρωσης της παραπάνω υποχρέωσης του Αναδόχου.

## **11. ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

11.1. Τα μέρη δικαιούνται να καταγγείλουν μονομερώς και αζημίως την παρούσα εάν για οποιονδήποτε λόγο δεν είναι δυνατόν να ληφθούν τυχόν απαιτούμενες άδειες/εγκρίσεις από τις αρμόδιες αρχές για την υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.

11.2. Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ διατηρεί το δικαίωμα έως την ολοκλήρωση του Έργου και σε οποιαδήποτε φάση εκτέλεσης αυτού, να διακόψει την εκτέλεσή του και να προβεί στη λύση της Σύμβασης. Στην περίπτωση αυτή οφείλεται στον Ανάδοχο μόνο η αμοιβή, που αντιστοιχεί στο τμήμα του έργου που εκτελέστηκε και έχει γίνει αποδεκτό από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, ενώ ρητά αποκλείεται κάθε άλλη αξίωση του Αναδόχου για τμήματα του έργου που δεν έχουν εκτελεσθεί ή για θετικές ή αποθετικές ζημίες.

## **12. ΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Η σύμβαση λύεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αυτοδικαίως με την λήξη της διάρκειάς της και την ολοκλήρωση του αντικειμένου σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους
- Με έγγραφη συμφωνία των μερών
- Συνεπεία μονομερούς καταγγελίας αυτής από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ή τον Ανάδοχο.
- Αυτοδίκαια εάν οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής ένα από τα μέρη α) πτωχεύσει, β) τεθεί υπό εκκαθάριση ή γ) τεθεί υπό καθεστώς διαχείρισης των πιστωτών.
- Με την κήρυξη του Αναδόχου εκπτώτου για παραβίαση των όρων της σύμβασης και των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτή.

## **13. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ**

Τροποποίηση ή κατάργηση ή συμπλήρωση της Σύμβασης ή όρων αυτής θα πραγματοποιείται και θα αποδεικνύεται μόνο με έγγραφο που θα υπογράφεται από τα συμβαλλόμενα μέρη.

## **14. ΜΗ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΣΚΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ**

Η μη επιδίωξη εφαρμογής, από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, διατάξεων της Σύμβασης ή η μη άσκηση οιοδήποτε συμβατικού δικαιώματος από τα συμβαλλόμενα μέρη, δεν θα ερμηνεύεται ως παραίτηση από το δικαίωμά του να επιδιώξει την εφαρμογή αυτών ή άλλων διατάξεων ή παραίτηση από αυτό ή άλλο δικαίωμα του.

## 15. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Όλες οι εγγυητικές επιστολές (συμμετοχής, καλής εκτέλεσης της σύμβασης, καλής λειτουργίας, ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης, εγγυητική καλής εκτέλεσης συντήρησης), εκδίδονται και τηρούνται προς όφελος του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, με αποκλειστική επιβάρυνση και δαπάνες του Αναδόχου. Οι εγγυητικές επιστολές θα είναι ρητές, ανέκκλητες, άνευ όρων και πληρωτέες σε πρώτη ζήτηση, εκδίδονται δε από αξιόπιστη αναγνωρισμένη τράπεζα αποδεκτή στο ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ , θα είναι παραδοτέες και πληρωτέες στη ΛΑΡΙΣΑ, θα διέπονται από την ελληνική νομοθεσία και θα υπόκεινται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των αρμόδιων δικαστηρίων για όλες τις διαφορές που θα προκύψουν σχετικά με τις Εγγυήσεις. Πρέπει να είναι συνταγμένες σύμφωνα με τα σχετικά υποδείγματα, που περιέχονται στα παραρτήματα, διαφορετικά δεν θα γίνονται δεκτές. Οι εγγυητικές επιστολές καταπίπτουν υπέρ του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ εφόσον συντρέχει νόμιμη περίπτωση.

Γίνονται δεκτές Εγγυητικές Επιστολές αναγνωρισμένων πιστωτικών ιδρυμάτων ή άλλων νομικών προσώπων που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ε.Ε., στα κράτη του ευρωπαϊκού οικονομικού χώρου (ΕΟΧ), στα κράτη που είναι συμβαλλόμενα μέρη στη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων της παγκόσμιας οργάνωσης εμπορίου (ΠΟΕ και στις τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την Ε.Ε. και έχουν σύμφωνα με τη νομοθεσία των εν λόγω κρατών αυτό το δικαίωμα.

Εάν οι Εγγυητικές Επιστολές εκδοθούν από ξένη Τράπεζα τότε μπορεί να είναι συντεταγμένες σε μία από τις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά θα συνοδεύονται απαραίτητα από επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.

### 15.1. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Το ύψος της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής ανέρχεται στο 5% του προϋπολογισμού της προμήθειας.

Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό υπόδειγμα, που βρίσκεται στο παράρτημα της διακήρυξης.

### 15.2 ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Με την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης ποσού ίσου με το 10% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ, ως εγγύηση για την τήρηση των όρων της σύμβασης. Η Εγγυητική **Επιστολή Καλής Εκτέλεσης απομειούται σταδιακά ως εξής:**

-Με την προσωρινή παραλαβή κατά 50%, οπότε ο Ανάδοχος την αντικαθιστά με το υπολειπόμενο ποσό

-Μετά την οριστική παραλαβή ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ επιστρέφει την εγγυητική επιστολή στον Ανάδοχο

Υπόδειγμα της επιστολής αυτής στα ελληνικά περιέχεται στο παράρτημα .

Η εγγύηση της παραγράφου της παρούσας καλύπτει χωρίς καμιά διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον Ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ κατά του Αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των όρων της σύμβασης. Εφόσον προκύψει ανάγκη, αποφασίζεται η κατάπτωση του συνόλου ή αναλόγου προς την απαίτηση μέρους της εγγύησης.

Η κατάπτωση της εγγύησης δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ σε περίπτωση που υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού της εγγύησης. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό υπόδειγμα, που βρίσκεται στο παράρτημα της διακήρυξης Τονίζεται ότι η **Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης** που δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα, **δεν θα γίνει αποδεκτή**.

#### **15.4 ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παράσχει εγγύηση καλής λειτουργίας για χρονικό διάστημα το οποίο ισούται με το χρονικό διάστημα εγγύησης που έχει προσφέρει και το οποίο σε κάθε περίπτωση είναι ίσο ή μεγαλύτερο **των 10 ετών**, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία ενεργοποίησης της σύνδεσης με τη ΔΕΗ. Η εγγυητική καλής λειτουργίας προσκομίζεται στο Δήμο Λαρισαίων πριν την οριστική παραλαβή του έργου και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποδέσμευση της εγγυητικής καλής εκτέλεσης της σύμβασης (άρθρο 15.2 της παρούσας). Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης έχει ύψος ίσο με το 2% της συμβατικής αξίας χωρίς το ΦΠΑ.

Μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας η εγγυητική καλής λειτουργίας επιστρέφεται στον ΑΝΑΔΟΧΟ.

Η κατάπτωση της εγγύησης δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ σε περίπτωση που υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού της εγγύησης. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό υπόδειγμα, που βρίσκεται στο παράρτημα της διακήρυξης Τονίζεται ότι η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας που δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα, **δεν θα γίνει αποδεκτή**.

Κατά τα λοιπά για την εγγύηση καλής λειτουργίας ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ.

#### **15.5 ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παράσχει στο Δήμο Λαρισαίων εγγύηση για την ελάχιστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ανά έτος, για τα πρώτα δώδεκα έτη λειτουργίας των Φ/Β συστημάτων. Ως έναρξη της δωδεκαετίας λαμβάνεται η ενεργοποίηση της σύνδεσης με τη ΔΕΗ. Σε περίπτωση τμηματικής ενεργοποίησης των Φ/Β συστημάτων ως έναρξη λαμβάνεται η ενεργοποίηση της τελευταίας ή των τελευταίων Φ/Β συστημάτων. Για την κάλυψη της ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται στην προσκόμιση εγγυητικής επιστολής, **ετήσιας** διάρκειας και ύψους ίσου με το 15% του ποσού που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της ελάχιστης εγγυημένης παραγωγής ενέργειας για το συγκεκριμένο έτος που έχει προσφέρει με την Τεχνική του προσφορά ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ επί την τιμή της KWh που προσφέρει η ΔΕΗ στον Δήμο Λαρισαίων για την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τα Φ/Β κατά την έναρξη του συγκεκριμένου έτους. Η εγγυητική επιστολή ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης θα επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά τη λήξη της ετήσιας διάρκειάς της με την προϋπόθεση της κατάθεσης της αντίστοιχης εγγυητικής επιστολής ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης του επόμενου έτους. Σε περίπτωση που η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το σύνολο των εγκατεστημένων Φ/Β συστημάτων είναι μικρότερη από την ελάχιστη εγγυημένη που έχει

προσφέρει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ με την Τεχνική Προσφορά του, εκπίπτει υπέρ του Δήμου Λαρισαίων χωρίς άλλη διαδικασία από την εγγυητική επιστολή ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης ποσό που αντιστοιχεί στην υπολειπόμενη παραγωγή, υπολογιζόμενο ως ανωτέρω.

Η κατάπτωση της εγγύησης δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ σε περίπτωση που υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού της εγγύησης. Η Εγγυητική Επιστολή Ελάχιστης Εγγυημένης Απόδοσης πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό υπόδειγμα, που βρίσκεται στο παράρτημα της διακήρυξης Τονίζεται ότι η Εγγυητική Επιστολή Ελάχιστης Εγγυημένης Απόδοσης που δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα, δεν θα γίνει αποδεκτή.

## **15.6 ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ**

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παράσχει εγγύηση καλής εκτέλεσης της τακτικής περιοδικής συντήρησης και του καθαρισμού για χρονικό διάστημα **5 ετών**, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία ενεργοποίησης της σύνδεσης με τη ΔΕΗ. Η εγγυητική καλής εκτέλεσης της συντήρησης προσκομίζεται στο Δήμο Λαρισαίων και έχει ύψος ίσο με το 2% της συμβατικής αξίας χωρίς το ΦΠΑ.

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης της τακτικής περιοδικής συντήρησης και του καθαρισμού επιστρέφεται στον ΑΝΑΔΟΧΟ, μετά την παρέλευση της 5ετίας και με την προϋπόθεση της καλής εκτέλεσης της συντήρησης. Σε αντίθετη περίπτωση η εγγυητική καταπίπτει μερικώς ή στο σύνολο της υπέρ του Δήμου Λαρισαίων.

Η κατάπτωση της εγγύησης δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ σε περίπτωση που υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού της εγγύησης. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της Συντήρησης πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο σχετικό υπόδειγμα, που βρίσκεται στο παράρτημα της διακήρυξης Τονίζεται ότι η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της Συντήρησης που δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα, δεν θα γίνει αποδεκτή.

## **16. ΕΚΤΕΛΕΣΗ-ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και των άρθρων του ΕΚΠΟΤΑ

## **17. ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

17.1. Για κάθε διαφωνία ή διαφορά σχετική με το περιεχόμενο της σύμβασης, ο δήμος Λαρισαίων και ο Ανάδοχος καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για εξώδικη λύση της. Κατά κάθε πράξης, απόφασης ή παράλειψης οργάνων που βλάπτει έννομο συμφέρον του Αναδόχου, αυτός υποβάλλει ένσταση εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε χώρα το γενεσιουργό γεγονός ή την κοινοποίηση σε αυτόν της βλαπτικής πράξης.

17.2. Η ένσταση περιέχει τις απόψεις του Αναδόχου και απευθύνεται στο όργανο το οποίο είναι αρμόδιο για την εκδίκασή της. Η άσκηση της ένστασης δεν έχει ανασταλτικό χαρακτήρα. Σε περίπτωση που παρέλθει προθεσμία τριάντα ημερών (30) ημερών από την άσκηση της ένστασης χωρίς να έχει αποφανθεί επ' αυτής,

τεκμαίρεται η σιωπηρή απόρριψή της.

17.3. Όλες οι έννομες σχέσεις και οι διαφορές που προκύπτουν από την κατάρτιση, εκτέλεση και ερμηνεία σύμβασης καθώς και από κάθε άλλη πράξη ή παράλειψη οργάνου και πάντοτε σε σχέση με συγκεκριμένη σύμβαση προμήθειας, διέπονται από το ελληνικό ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο, αποκλειστικά δε αρμόδια για την επίλυση κάθε διαφοράς είναι τα καθ' ύλη αρμόδια δικαστήρια.

17.4. Κάθε διαφορά που ανακύπτει σχετικά με την ερμηνεία και την εφαρμογή της σύμβασης, υπάγεται στην αποκλειστική αρμοδιότητα των Ελληνικών Δικαστηρίων. Εφαρμοστέο δίκαιο είναι το Ελληνικό Δίκαιο.

## **18. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

18.1 Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ έχει το δικαίωμα ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου, των υπό προμήθεια υλικών, σε όλα τα στάδια παραγωγής των, είτε στην επιχειρηματική μονάδα του προμηθευτή ή και των υπο-προμηθευτών του, είτε στο χώρο παράδοσης του ΔΗΜΟΥ

18.2 Ο έλεγχος ενεργείται από τον επιβλέποντα ή τις Επιτροπές που ορίζει ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ , όπως προβλέπονται από τη σύμβαση ή παραγγελία ή από Γραφείο Εμπειρογνομόνων.

18.3 Έναντι των ανωτέρω οριζομένων για τον έλεγχο οργάνων, ο προμηθευτής έχει τις εξής υποχρεώσεις: α. Να διαθέτει τα απαιτούμενα τεχνικά μέσα και εργατοτεχνικό προσωπικό για μετακίνηση, μετατόπιση, στοιβασία, κ.λπ. του προς έλεγχο υλικού. β. Να διαθέτει για την εξακρίβωση της ποιότητας του προς έλεγχο υλικού όσα τεχνικά μέσα έχει στη διάθεσή του. γ. Να έχει συγκεντρωμένα τα υλικά στις τοποθεσίες που προβλέπονται από την σύμβαση, άλλως βαρύνεται με τα πρόσθετα έξοδα του ελέγχου. δ. Να ενημερώνει τα αρμόδια όργανα σχετικά με την πορεία εκτέλεσης της παραγγελίας. ε. Σε περίπτωση απόρριψης των υλικών από το αρμόδιο όργανο του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, ο προμηθευτής βαρύνεται με τα έξοδα που θα προκύψουν από τον απαιτούμενο επανέλεγχο ή επανελέγχους.

18.4. Αν δεν έχει προβλεφθεί ο έλεγχος και εκ των υστέρων προκύψει σχετική ανάγκη, αυτός διενεργείται μετά από ειδική, για το σκοπό αυτό, απόφαση του οργάνου που έχει την αρμοδιότητα λήψης απόφασης επί της συγκεκριμένης προμήθειας.

18.5. Για το αποτέλεσμα του ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου των υλικών στο εσωτερικό ή εξωτερικό, συντάσσεται από το αρμόδιο όργανο του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ πιστοποιητικό ελέγχου, η πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής. Το πρωτότυπο μαζί με τις εκθέσεις, τα αποτελέσματα δοκιμών ή αναλύσεων και κάθε σχετικό με τον έλεγχο στοιχείο, αποστέλλεται και στον προμηθευτή.

18.6. Ο ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος που διενεργείται, δεν θεωρείται ότι έχει την έννοια της οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των υλικών, εκτός αν διαφορετικά ορίζεται στη σύμβαση ή παραγγελία.



Για τον προμηθευτή το πιστοποιητικό ελέγχου χρησιμεύει μόνο σαν δικαιολογητικό απαραίτητο για την πληρωμή των υλικών και δεν τον απαλλάσσει της ευθύνης του για παράδοση υλικού, το οποίο θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές και μέσα στο χρόνο που συμφωνήθηκε.

18.7. Αν ο εκπρόσωπος ο εξουσιοδοτηθείς εκ μέρους του ΔΗΜΟΥ , για τον έλεγχο δεν προσέλθει έγκαιρα, από της ειδοποίησής του, για τον έλεγχο, ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιήσει τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ εγγράφως για σχετικές οδηγίες.

18.8. Για την ποιότητα των υλικών της, ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ μπορεί, κατά την κρίση του, να αρκестεί σε σχετικό πιστοποιητικό του προμηθευτή, το περιεχόμενο του οποίου καθορίζεται στη σύμβαση.

## **19. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ -ΕΞΕΤΑΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ**

19.1. Στην περίπτωση που απαιτείται δειγματοληψία, για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών που παραδίδονται, αυτή ενεργείται από το αρμόδιο όργανο του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, παρουσία του προμηθευτή ή αντιπροσώπου του, σύμφωνα με τη διακήρυξη.

19.2. Η εξέταση του δείγματος (πρακτική δοκιμή, εργαστηριακές εξετάσεις κ.λ.π.) εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη, σύμβαση ή παραγγελία, ενεργείται στο Γ.Χ.Κ. ή σε αναγνωρισμένο εργαστήριο της Ελλάδας ή του εξωτερικού που θα επιλέξει ή θα εγκρίνει ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής διαφωνεί με το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων, μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων. Στην περίπτωση αυτή τα αντιδείγματα δύναται με απόφαση του ΔΗΜΟΥ να εξετασθούν είτε στο αρχικό εργαστήριο είτε σε άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο. Το αίτημα του προμηθευτή για την κατ' έφεση εξέταση πρέπει να υποβάλλεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από τη γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης. Κατ' έφεση εξέταση μπορεί να γίνει και αυτεπάγγελτα με απόφαση της διοίκησης, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μέσα σε είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες από την λήψη του πρωτοκόλλου της επιτροπής παραλαβής. Κατά την κατ' έφεση εξέταση παρίσταται εκπρόσωπος του ΔΗΜΟΥ , υποχρεωτικά δε καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής ή εκπρόσωπός του. Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

19.3. Το κόστος της δειγματοληψίας και της εξέτασης των δειγμάτων και αντιδειγμάτων θα βαρύνει τον προμηθευτή.

## **20. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΕΠΠΕ**

20.1. Ο δήμος μπορεί να ορίζει ένα (Επιβλέπων) ή περισσότερα πρόσωπα (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής -ΕΠΠΕ) αρμόδια για την παρακολούθηση της εκτέλεσης σύμβασης

Ανάλογα λόγω της φύσης της σύμβασης είναι δυνατόν να ορίζεται ως Επιβλέπων και εξειδικευμένος εξωτερικός ειδικός σύμβουλος ή ομάδα εξειδικευμένων συμβούλων.

20.2. Κατά τη εκτέλεση των συμβάσεων αυτών εφαρμόζονται οι όροι της εκάστοτε σύμβασης και οι εγκεκριμένες διαδικασίες.

20.3. Η ΕΠΠΕ ή ο Επιβλέπων παρακολουθεί και ελέγχει την εκτέλεση της οικείας σύμβασης κατά τα τυχόν επιμέρους στάδια, φάσεις ή τμήματά της, παραλαμβάνει, ελέγχει και εγκρίνει τα παραδοτέα του Αναδόχου. Ιδίως δε προσκαλεί τον Ανάδοχο να παρουσιάσει την πρόοδο υλοποίησης της σύμβασης, του ζητεί εξηγήσεις και διευκρινίσεις, μεταφέρει τις οδηγίες και κατευθύνσεις του δήμου κλπ.

20.4. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λαμβάνει υπόψη της παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ ή του Επιβλέποντα τη σύμβαση και να συμμορφώνεται μέσα σε εύλογη ή ταχθείσα από την ΕΠΠΕ ή τον Επιβλέποντα προθεσμία.

## **21. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

21.1. Ο Ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης τεκμαίρεται ότι έχει λάβει πλήρη γνώση του συνόλου των συνθηκών εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης και του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών, καθώς και των κινδύνων αυτής. Αναλαμβάνει δε την εκτέλεση της σύμβασης, θεωρώντας το συμβατικό αντάλλαγμα επαρκές. Τυχόν παράλειψη ενημέρωσής του δεν τον απαλλάσσει των συμβατικών υποχρεώσεων και ευθυνών του.

21.2. Ο Ανάδοχος ευθύνεται για την άρτια εκτέλεση της σύμβασης, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, καθώς και τις διατάξεις της αντίστοιχης σύμβασης.

21.3. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λαμβάνει υπόψη του τις παρατηρήσεις της ΕΠΠΕ ή του Επιβλέποντα τη σύμβαση. Κάθε ελάττωμα ή παράλειψη που γνωστοποιείται εγγράφως στον Ανάδοχο, πρέπει να επανορθώνεται από αυτόν μέσα σε εύλογη προθεσμία που καθορίζεται από τη σύμβαση ή τάσσεται κατά περίπτωση από την ΕΠΠΕ ή τον Επιβλέποντα τη σύμβαση.

21.4. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να επανορθώνει τα ελαττώματα ή παραλείψεις των παραδοτέων αγαθών, τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησής τους μέχρι την οριστική παραλαβή τους, όσο και μετά την ολοκλήρωση και την οριστική παραλαβή τους έως τη λήξη των σχετικών εγγυήσεων που έχουν δοθεί από τον Ανάδοχο. Τυχόν, κατά της έγγραφης γνωστοποίησης, ένσταση του Αναδόχου δεν τον απαλλάσσει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις δοθείσες εντολές.

Σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να επανορθώσει τα διαπιστωθέντα ελαττώματα ή τις διαπιστωθείσες παραλείψεις των παραδοτέων του ή σε περίπτωση που παρέλθει άπρακτη η ταχθείσα προς επανόρθωση προθεσμία, η επανόρθωση μπορεί να γίνει με ευθύνη του δήμου, οι δε σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο ή αφαιρούνται αυτοδίκαια από το συμβατικό αντάλλαγμα, με την επιφύλαξη του δικαιώματος κηρύξεως του Αναδόχου ως έκπτωτου.

21.6. Μέχρι την οριστική παραλαβή, ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για κάθε είδους βλάβη ή ζημία, εκτός εάν προβλεφθεί διαφορετικά στη σύμβαση.

21.7. Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του μόνο για λόγους ανωτέρας βίας. Υποχρεούται όμως να γνωστοποιήσει, χωρίς καθυστέρηση, τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία και να προσκομίσει τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

21.8. Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ διατηρεί το δικαίωμα να διεκδικήσει από τον Ανάδοχο οποιαδήποτε ζημιά υπέστη πχ διαφυγόντα κέρδη από τη μη εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, πέραν της δαπάνης που θα υποστεί για ολοκλήρωση των εργασιών με άλλο Ανάδοχο και τυχόν ποινικές ρήτρες οι οποίες

προβλέπονται στη σύμβαση μεταξύ του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και του Αναδόχου.

21.9. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή και έγκριση του αρμοδίου οργάνου του δήμου, μπορεί να παρατείνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

## **22 . ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ – ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ**

22.1. Σε περίπτωση απορρίψεως, από την ΕΠΠΕ ή τον Επιβλέποντα, των συμβατικών ειδών, συντάσσεται από αυτήν πλήρως αιτιολογημένο Πρωτόκολλο απορρίψεως, στο οποίο αναφέρονται οι λόγοι απορρίψεως των ειδών, καθώς και οι παρεκκλίσεις αυτών από τις προδιαγραφές της Διακήρυξης ή Πρόσκλησης.

22.2 Στο ίδιο Πρωτόκολλο η ΕΠΠΕ ή ο Επιβλέπων γνωμοδοτεί : Α. Αν τα είδη πρέπει να απορριφθούν σαν ακατάλληλα στο σύνολο τους ή σε μέρος αυτών. Β. Αν δύναται να χρησιμοποιηθούν από τον ΔΗΜΟ και σε αυτήν την περίπτωση, ποια είναι η κατά την κρίση της υποβλητέας έκπτωση, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη σε ποσοστό 5% της συμβατικής τιμής. Γ. Αν πρέπει να αντικατασταθούν

22.3. Σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις καλείται, από την ΕΠΠΕ ή τον Επιβλέποντα ο προμηθευτής ή ο νόμιμος εκπρόσωπός του, για να εκφέρει τις απόψεις του, πριν από τη σύνταξη του πρωτοκόλλου απορρίψεως. Αν εντός της ανατρεπτικής προθεσμίας πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από της ειδοποίησης του προμηθευτή, αυτός δεν παρουσιαστεί ή δεν δεχτεί να συνυπογράψει το πρωτόκολλο απορρίψεως, αυτό υπογράφεται μόνο από την ΕΠΠΕ ή τον Επιβλέποντα και κοινοποιείται στο Διευθυντή και την Οικονομική Διεύθυνση. Το πρωτόκολλο πρέπει να περιέχει την επιβολή ή όχι έκπτωσης επι των τιμών, το ύψος της έκπτωσης ή την ποσότητα των προς αντικατάσταση υλικών.

22.4. Τα πρωτόκολλα απόρριψης, που συντάσσονται κοινοποιούνται και στους προμηθευτές.

22.5. Τα υλικά που κρίνονται μη παραληπτά απομακρύνονται με φροντίδα και έξοδα του Αναδόχου.

## **23. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ .**

Μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της απορριφθείσας ποσότητας με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται στο Πρωτόκολλο απόρριψης. Εάν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν, μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος, με απόφαση του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Με την ίδια πιο πάνω απόφαση, για την κήρυξη του προμηθευτή εκπτώτου, καθορίζεται και προθεσμία 20 ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της, για την παραλαβή από τον προμηθευτή των απορριφθέντων υλικών. Εάν η παραλαβή γίνει μετά την παρέλευση της προθεσμίας, επιβάλλεται πρόστιμο στον προμηθευτή 2,5% επί της αντίστοιχης συμβατικής αξίας. Μετά την παρέλευση του εικοσαήμερου και

εφόσον δεν παραληφθούν τα υλικά, πέραν του προστίμου, τα υλικά εκποιούνται κατά τα ισχύοντα. Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο που θεωρούν ότι είναι απαραίτητο.

## **24. ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, ο δήμος διατηρεί το δικαίωμα να αναστείλει την εκτέλεση μέρους ή του συνόλου της σύμβασης με έγγραφη γνωστοποίηση στον Ανάδοχο. Στη γνωστοποίηση αυτή θα προσδιορίζονται οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την αναστολή, η ημερομηνία έναρξής της, καθώς και η πιθανολογούμενη διάρκειά της.

Από την ημερομηνία έναρξης της αναστολής, ο Ανάδοχος απαλλάσσεται εκείνων των συμβατικών του υποχρεώσεων, η εκπλήρωση των οποίων έχει ανασταλεί, οφείλει, ωστόσο, να λάβει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για περιορισμό τυχόν δαπανών, είτε αυτού, είτε του δήμου.

## **25. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

25.1. Ο προμηθευτής ευθύνεται για κάθε παράβαση της σύμβασης, εκτός αν συντρέχει περίπτωση ανωτέρας βίας.

25.2. Η απόδειξη της ανωτέρας βίας βαρύνει εξολοκλήρου τον προμηθευτή.

25.3. Ο προμηθευτής που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην Υπηρεσία τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

25.4. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής μέσα στην ανωτέρω προθεσμία δεν αναφέρει τα περιστατικά και δεν προσκομίσει τα απαιτούμενα αποδεικτικά στοιχεία, στερείται του δικαιώματος να επικαλεσθεί την ύπαρξη ανωτέρας βίας.

## **26. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

26.1. Σε κάθε σύμβαση ορίζεται η συνολική προθεσμία για την ολοκλήρωσή της. Είναι δυνατόν να ορίζονται και τμηματικές προθεσμίες για την υποβολή από τον Ανάδοχο συγκεκριμένων παραδοτέων ανά στάδιο, φάση ή τμήμα της προμήθειας. Όλες οι προθεσμίες παράδοσης αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από τη σύμβαση.

26.2. Παράταση των συμβατικών προθεσμιών για την παράδοση του συνόλου ή τμήματος της σύμβασης, είναι δυνατόν να δοθεί με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του δήμου μετά από σχετικό έγγραφο αίτημα του Αναδόχου, στο οποίο επικαλείται και στοιχειοθετεί ο Ανάδοχος σοβαρούς λόγους καθυστέρησης που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του, εφόσον το αίτημα αυτό υποβάλλεται πριν από τη λήξη της συμβατικής προθεσμίας. Με τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης, τα φ/β είναι δυνατόν να μην παραλαμβάνονται μέχρι την έκδοση της απόφασης σχετικά με την αιτηθείσα παράταση.

26.3. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν αίρει το δικαίωμα του δήμου για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου .

## **27. ΕΚΠΤΩΣΗ**

1. Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε, να υπογράψει τη σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του Δ. Συμβουλίου του δήμου.

2. Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα του που απορρέει από αυτήν, εφόσον δεν παρέδωσε, αντικατέστησε, επισκεύασε ή συντήρησε τα υλικά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που του δόθηκε

3. Ο προμηθευτής δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή τη σύμβαση, όταν : α. Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν παραδόθηκε ή δεν αντικαταστάθηκε με υπαιτιότητα του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ . β. Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

4. Στον προμηθευτή που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση ο ΔΗΜΟΣ δύναται να επιβάλλει με απόφαση της Διοίκησης, αθροιστικά ή διαζευκτικά, τις παρακάτω κυρώσεις :

α. Κατάπτωση ολική ή μερική της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση.

β. Προμήθεια του υλικού σε βάρος του έκπτωτου προμηθευτή είτε από τους υπολοίπους προμηθευτές που είχαν λάβει μέρος στον διαγωνισμό ή είχαν κληθεί για διαπραγμάτευση, είτε με διενέργεια διαγωνισμού, είτε με απ' ευθείας αγορά ή διαπραγμάτευση, αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις. Κάθε άμεση ή έμμεση προκαλούμενη στον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ ζημιά ή το τυχόν διαφέρον που θα προκύψει, καταλογίζεται σε βάρος του έκπτωτου προμηθευτή. Ο καταλογισμός αυτός γίνεται ακόμη και στην περίπτωση που δεν πραγματοποιείται νέα προμήθεια υλικού, κατά τα παραπάνω οριζόμενα. Στην περίπτωση αυτή, ο υπολογισμός του καταλογιζόμενου ποσού γίνεται με βάση κάθε στοιχείο, κατά την κρίση του αρμοδίου οργάνου και με βάση τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών.

γ. Προσωρινός ή οριστικός αποκλεισμός του προμηθευτή από το σύνολο ή μέρος των προμηθειών του ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ. Ο αποκλεισμός σε οποιαδήποτε περίπτωση πραγματοποιείται μόνο με απόφαση του αρμοδίου οργάνου.

δ. Η είσπραξη εντόκως της τυχόν προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση προμηθευτή, είτε από ποσόν που τυχόν δικαιούται να λάβει, είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο, είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον προμηθευτή μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως έκπτωτου, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι την επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

6. Της έκπτωσης προηγείται τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες νωρίτερα η κοινοποίηση ειδικής ανακοίνωσης στον Ανάδοχο από το δήμο, στην οποία περιγράφεται και αιτιολογείται η γενόμενη παράβαση των όρων της σύμβασης και ορίζεται η προθεσμία για την ικανοποίηση των αξιώσεων αυτών.

Η προθεσμία πρέπει να είναι ανάλογη των αξιώσεων του δήμου. Εφόσον παρέλθει άπρακτη η παραπάνω προθεσμία, ο δήμος μπορεί να προχωρήσει στην κήρυξη έκπτωτου του Αναδόχου.

## 28. ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

1. Για κάθε διαφωνία ή διαφορά σχετική με το περιεχόμενο της σύμβασης, ο δήμος και ο Ανάδοχος καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για εξώδικη λύση της. Κατά κάθε πράξης, απόφασης ή παράλειψης οργάνων που βλάπτει έννομο συμφέρον του Αναδόχου, αυτός υποβάλλει ένσταση εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε χώρα το γενεσιουργό γεγονός ή την κοινοποίηση σε αυτόν της βλαπτικής πράξης.
2. Η ένσταση περιέχει τις απόψεις του Αναδόχου και απευθύνεται στην ΟΕ του δήμου η οποία είναι αρμόδια για την εκδίκασή της. Η άσκηση της ένστασης δεν έχει ανασταλτικό χαρακτήρα. Σε περίπτωση που παρέλθει προθεσμία είκοσι ημερών (20) ημερών από την άσκηση της ένστασης χωρίς να έχει αποφανθεί επ' αυτής, τεκμαίρεται η σιωπηρή απόρριψή της.
3. Όλες οι έννομες σχέσεις και οι διαφορές που προκύπτουν από την κατάρτιση, εκτέλεση και ερμηνεία σύμβασης, καθώς και από κάθε άλλη πράξη ή παράλειψη οργάνου και πάντοτε σε σχέση με συγκεκριμένη σύμβαση προμήθειας, διέπονται από το ελληνικό ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο, αποκλειστικά δε αρμόδια για την επίλυση κάθε διαφοράς είναι τα καθ' ύλην αρμόδια δικαστήρια.
4. Κάθε διαφορά που ανακύπτει σχετικά με την ερμηνεία και την εφαρμογή της σύμβασης ή παραγγελίας, που συνάπτεται μεταξύ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και προμηθευτών εγχώριων ή αλλοδαπών, ανεξάρτητα από τον τόπο που κατοικούν, υπάγεται στην αποκλειστική αρμοδιότητα των Ελληνικών Δικαστηρίων, εκτός αν συμφωνηθεί διαφορετικά από τα μέρη. Εφαρμοστέο δίκαιο είναι το Ελληνικό Δίκαιο, εκτός αν διαφορετικά συμφωνηθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη,

## 29. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ396/1994 περί « Ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία», ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης κινδύνων καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων εφαρμόζοντας υποχρεωτικά κατά σειρά τις πιο κάτω διαδικασίες:

1. Αποτροπή της εμφάνισης των κινδύνων
2. Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το λιγότερο επικίνδυνο.
3. Εγκλεισμό του κινδύνου ή περιορισμό της περιοχής του κατά τρόπο που εξασφαλίζει ότι σε κανονική λειτουργία δεν εκτίθενται εργαζόμενοι σε κίνδυνο

4. Περιορισμό του αριθμού των εργαζομένων που εκτίθενται ή περιορισμό του χρόνου που εκτίθενται

5. Χορήγηση κατάλληλου και κατάλληλα συντηρημένου εξοπλισμού ατομικής προστασίας

Σύμφωνα με τα ανωτέρω η χορήγηση εξοπλισμού ατομικής προστασίας επιτρέπεται αλλά και απαιτείται όταν έχει εξαντληθεί κάθε άλλης μορφής μέτρο για να εξαλειφθούν ή να μετριαστούν οι κίνδυνοι και δεν υπάρχει άλλος λογικά εφικτός τρόπος για να αποφευχθούν οι κίνδυνοι που παραμένουν.

#### Χορήγηση Μέσων Ατομικής Προστασίας

Στα πλαίσια αυτά, τα προτεινόμενα μέσα ατομικής προστασίας ανά ειδικότητα και θέση εργασίας φαίνονται στους επόμενους πίνακες.

Σημειώνουμε ότι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 4 του ΠΔ 396/94 τα Μέσα Ατομικής Προστασίας χορηγούνται από την ανάδοχο εταιρία δωρεάν στους εργαζόμενους και πρέπει να προορίζονται για προσωπική χρήση. Ακόμη σύμφωνα με την παράγραφο 10 του ίδιου άρθρου αλλά και του άρθρου 8, ο εργοδότης οφείλει να εξασφαλίσει την εκπαίδευση των εργαζομένων για την χρησιμοποίηση των μέσων ατομικής προστασίας.

#### Προδιαγραφές Μέσων Ατομικής Προστασίας

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Κράνος	EN 397 CE	
2.	Γυαλιά	EN 166 CE	Για γρέζια
3.	Γάντια	EN 388, 420	Γενικής χρήσης
4.	Παπούτσια	EN 345 S1	
5.	Γάντια		Μιας χρήσης
6.	Γάντια	IEC 903	Για υψηλή τάση
7.	Παπούτσια	EN 345C1,S3	Για υψηλή τάση
8.	Πατάκι		Για υψηλή τάση
9.	Μπότες	EN 345 S3	Χημικών
10.	Ποδιά	EN 465,343,340	Χημικών
11.	Γκέτες	EN 465	Χημικών
12.	Μάσκα	EN 136	Χημικών
13.	Στολές	EN 465, 343, 340	Χημικών
14.	Γυαλιά	EN 166 CE	Με καλή εφαρμογή και πλευρική προστασία από πιτσιλίσματα χημικών
15.	Γάντια	EN 374,388,420	Χημικών
16.	Γάντια	EN 388,649, 420	Συγκολλητή
17.	Μάσκα	EN 175	Συγκολλητή
18.	Ποδιά	EN 470-1	Συγκολλητή
19.	Ωτασπίδες	EN 352-2 CE	Σε θέσης εργασίας μέχρι 87 db
20.	Ζώνη ασφαλείας	EN 358,361	

21.	Ανακλαστικό Γιλέκο	EN 471 CE	
22.	Φόρμα εργασίας		

Υποχρεώσεις εργαζομένων

Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνονται από την ανάδοχο εταιρία για τους κινδύνους στον εργασιακό χώρο και να χρησιμοποιούν σωστά τα ΜΑΠ.

### 30. Δικαιολογητικά Κατακύρωσης

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να γίνει κατακύρωση του διαγωνισμού και εντός προθεσμίας ΔΕΚΑ (5) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης οφείλει να υποβάλλει σε σφραγισμένο φάκελο, τα έγγραφα και δικαιολογητικά, που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους, τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται κατά τη περιγραφόμενη στη διακήρυξη διαδικασία.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στο «Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης», συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες, κατά περίπτωση (σύμφωνα με τη νομική μορφή και χώρα προέλευσης), λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες επεξηγήσεις / οδηγίες:

1. Στη Στήλη «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ» περιγράφονται τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά.
2. Στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» όπου έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι το αντίστοιχο δικαιολογητικό πρέπει να υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο.
3. Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν το αντίστοιχο δικαιολογητικό υποβάλλεται ή όχι.

#### 1. Οι Έλληνες Πολίτες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσία στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ	
2	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ	
3	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο	ΝΑΙ	



	να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.		
4	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI	
5	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI	
6	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	NAI	
7	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI	
8	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI	

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

## 2. οι Αλλοδαποί Πολίτες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού, ισοδυνάμου 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	NAI		

	καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.			
2	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
3	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
4	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
6	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής	ΝΑΙ		

	ασφάλισής στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.			
7	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
8	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με Υπεύθυνη Δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

### 3. Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΠΑΙΤΗΣ	ΑΠΑΝΤΗΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠ
		Η	Η	Η
1	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι α) ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές Ο.Ε. και Ε.Ε. β) διαχειριστές Ε.Π.Ε. γ) Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε. δ) ΟΙ νόμιμοι εκπρόσωποι κάθε άλλου νομικού προσώπου δεν έχουν καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
2	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία	NAI		

	κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.			
3	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
4	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
5	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
6	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
7	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	NAI		
8	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		
9	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	NAI		

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με -Ενορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο

υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

### 5. Τα αλλοδαπά Νομικά Πρόσωπα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
			Η	Η
1	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού, ισοδυνάμου εγγράφου που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του προσώπου αυτού από το οποίο να προκύπτει ότι οι νόμιμοι εκπρόσωποι ή διαχειριστές του νομικού αυτού προσώπου δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
3	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την κοινοποίηση της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
4	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
5	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της	ΝΑΙ		

	πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.			
6	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
7	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.	ΝΑΙ		
8	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
9	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με υπεύθυνη δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

## 6. Οι Ενώσεις / Κοινοπραξίες

Για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας πρέπει να κατατεθούν όλα τα Δικαιολογητικά (Συμμετοχής ή/και Κατακύρωσης), ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό / αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό/ αλλοδαπό νομικό πρόσωπο,.

## 7. Λοιπές Υποχρεώσεις / διευκρινήσεις

### Υποχρεώσεις σχετικά με υποβολή Δικαιολογητικών Συμμετοχής / Κατακύρωσης

1. Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα. Όλα τα έγγραφα που ζητούνται με υπογραφή του νομίμου εκπροσώπου θα πρέπει να φέρουν το γνήσιο της υπογραφής .

### Υποχρεώσεις / διευκρινήσεις σχετικά με Ένωση / Κοινοπραξία

1. Οι ενώσεις δεν απαιτείται να έχουν λάβει συγκεκριμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν προσφορά. Σε περίπτωση που η σύμβαση ανατεθεί σε κάποια από αυτές, η Αναθέτουσα Αρχή θα απαιτήσει πριν την υπογραφή της σύμβασης να συσταθεί Κοινοπραξία με συμβολαιογραφικό έγγραφο. Τα μέλη της Κοινοπραξίας ευθύνονται έκαστος, έναντι της Αναθέτουσας Αρχής, αλληλεγγύως και εις ολόκληρον για την εκτέλεση του έργου.
2. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, Μέλος της Ένωσης/ Κοινοπραξίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ως μέλους της Ένωσης/ Κοινοπραξίας κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται ως έχει και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της με την ίδια τιμή και όρους. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα Μέλη θα εξετασθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα Μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗ με προσόντα αντίστοιχα του Μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού. Ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ωστόσο, πρέπει να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Η/Μ

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ

Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Δημήτρης ΧΑΤΖΙΚΟΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ασημίνα ΑΪΒΑΛΙΩΤΟΥ

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

### 1. Προκειμένου για νομικό πρόσωπο:

#### ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ

Ο υπογράφων ..... του ....., ενεργών  
ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας με την επωνυμία ....., που  
εδρεύει ....., η οποία υπέβαλε προσφορά για τη συμμετοχή της στο  
διαγωνισμό με τίτλο «.....» που  
προκήρυξε ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ , εξουσιοδοτώ δια της παρούσας τον  
..... του ....., με ΑΔΤ  
....., εκδούσα αρχή ....., όπως αντί και για λογαριασμό της ανωτέρω  
εταιρείας παρασταθεί στο άνοιγμα των προσφορών που κατατέθηκαν από τους διαγωνιζόμενους που  
συμμετέχουν στον ανωτέρω διαγωνισμό, στον τόπο και κατά το χρόνο που ορίζονται στην Διακήρυξη του  
εν λόγω διαγωνισμού και γενικότερα προβεί σε οιαδήποτε κατά την κρίση του απαραίτητη ενέργεια για την  
εκτέλεση της ανωτέρω σχετικής εντολής.

, ..... 201...

Για την υποβάλλουσα προσφορά εταιρεία .....

Ο Εξουσιοδοτών

2. Προκειμένου για φυσικό πρόσωπο:

**ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ**

Ο υπογράφων ..... του ....., κάτοικος  
....., υπό την ιδιότητά μου ως υποβάλλον προσφορά για τη  
συμμετοχή μου στο διαγωνισμό με τίτλο  
«.....»  
που προκήρυξε ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ , εξουσιοδοτώ δια της παρούσας τον  
..... του ..... με ΑΔΤ .....,  
εκδούσα αρχή ....., όπως αντ' εμού και για λογαριασμό μου παρασταθεί στο άνοιγμα  
των προσφορών που κατατέθηκαν από τους διαγωνιζόμενους που συμμετέχουν στον ανωτέρω διαγωνισμό,  
στον τόπο και κατά το χρόνο που ορίζονται στην Διακήρυξη του εν λόγω διαγωνισμού και γενικότερα  
προβεί σε οιαδήποτε κατά την κρίση του απαραίτητη ενέργεια για την εκτέλεση της ανωτέρω σχετικής  
εντολής.

, ..... 201...

Ο Εξουσιοδοτών

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: .....

.....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. .... για ευρώ .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπόψη άρθρα υπέρ {Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ .....,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ.....

β)..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ.....

γ)..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της.....για εκτέλεση του έργου «.....»

συνολικής αξίας ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας. }

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας. }

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....

(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς).

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

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΕΚΔΟΤΗΣ** .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: .....

.....  
.....  
.....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. .... για ευρώ .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπόψη άρθρα υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}, και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της ..... με αντικείμενο «

.....»

συνολικής αξίας ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**ΕΚΔΟΤΗΣ** .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: .....

.....

.....

.....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. .... για ευρώ .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσεως και διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπόψη άρθρα υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}, και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό ..... που αφορά

«.....»

» συνολικής αξίας ..... σύμφωνα με τη με αριθμό ..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ**

**ΕΚΔΟΤΗΣ** .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: .....  
.....  
.....  
.....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. .... για ευρώ .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπόψη άρθρα υπέρ της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ..... ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υποχρέων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για την καλή εκτέλεση της τακτικής περιοδικής συντήρησης και του καθαρισμού του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά «.....» συνολικής αξίας ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξη σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

**ΕΚΔΟΤΗΣ** .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: .....  
.....  
.....  
.....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. .... για ευρώ .....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπόψη άρθρα υπέρ της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ..... οδός ..... αριθμός ..... ΤΚ..... ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υποχρέων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, και μέχρι του ποσού των ευρώ ....., για παραγωγή της ελάχιστης εγγυημένης απόδοσης του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά

«.....»

συνολικής αξίας ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξη σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β διασυνδεδεμένων συστημάτων σε κτίρια και εγκαταστάσεις του Δήμου ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ »

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Προμήθεια, Εγκατάσταση και Θέση σε Λειτουργία</b>			
Παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	ΝΑΙ		
<b>Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος</b>			
Χρονικό διάστημα (σε μήνες) υποστήριξης στην Πιλοτική λειτουργία του συστήματος.	$\geq 2$		
Αριθμός στελεχών Αναδόχου για την παροχή full-time υποστήριξης στο Δήμο.	$\geq 1$		
Κατά την περίοδο Πιλοτικής λειτουργίας και για το ωράριο λειτουργίας του Δήμου ο Ανάδοχος καλείται να παράσχει, μέσω τηλεφώνου, Άμεση Βοήθεια			
Πληροφοριακό Σύστημα καταγραφής των συμβάντων και παρακολούθησης της διαθεσιμότητας του συστήματος.	ΝΑΙ		
Τηλεφωνική βοήθεια για την αντιμετώπιση προβλημάτων	ΝΑΙ		
Παραπομπή σύνθετων προβλημάτων για επιτόπια παρουσία ειδικών και τεχνικών στους χώρους	ΝΑΙ		
Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά την δομή και οργάνωση του.	ΝΑΙ		
Κατά την περίοδο Πιλοτικής λειτουργίας και για το ωράριο λειτουργίας ο Ανάδοχος καλείται να παράσχει Υπηρεσίες Τεχνικής υποστήριξης στα προσφερόμενα, στο χώρο εγκατάστασης και λειτουργίας του εξοπλισμού ως εξής:			
Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας, καθημερινή διαχείριση όλων των συστημάτων	ΝΑΙ		
Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας και καθημερινή διαχείριση, και παροχή υπηρεσιών για την αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας όλων των συστημάτων (Εξοπλισμός, λογισμικό, κλπ.)	ΝΑΙ		
Επιτόπια παρουσία τεχνικών του Αναδόχου στο χώρο εγκατάστασης και λειτουργίας του κεντρικού εξοπλισμού, όποτε αυτό απαιτηθεί.	ΝΑΙ		
Με την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Μελέτη Αποτελεσμάτων και Συμπερασμάτων.	ΝΑΙ		



## Εκπαίδευση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Εκπαίδευση στις τεχνολογικές υποδομές και διαχείριση συστημάτων	ΝΑΙ		
Ωρες κατάρτισης	≥ 10 ώρες		

## Εγγύηση – Συντήρηση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Εγγύηση – Συντήρηση</b>			
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει εγγύηση για την καλή λειτουργία των Φ/Β πάνελ όπως αυτή περιγράφεται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ.	≥ 10 έτη		
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει εγγύηση για την καλή λειτουργία των μετατροπέων όπως αυτή περιγράφεται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ.	≥ 10 έτη		
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει εγγύηση για την καλή λειτουργία του συνόλου της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της στεγάνωσης όπως αυτή περιγράφεται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ.	≥ 10 έτη		
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει εγγύηση για την ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το σύνολο των Φ/Β συστημάτων για κάθε ένα από τα πρώτα 12 έτη από την ημέρα της ενεργοποίησης της τελευταίας σύνδεσης με το δίκτυο της ΔΕΗ.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες της τακτικής περιοδικής συντήρησης και του καθαρισμού όπως αυτές περιγράφονται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 5 ετών από την ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ	≥ 5 έτη		

## Τεχνικά Εγχειρίδια – Υλικό Τεκμηρίωσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Προσφορά μιας πλήρους σειράς τεχνικών εγχειριδίων και του αναγκαίου υλικού τεκμηρίωσης	ΝΑΙ		

## Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση της σύμβασης και στην ενεργοποίηση της σύνδεσης των Φ/Β συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ σε χρονικό διάστημα μικρότερο των 6 μηνών	μικρότερο των 6 μηνών		

# **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

## ΕΝΤΥΠΟ 1: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Του συμμετέχοντα:

.....  
 .....

με έδρα τ.....οδός .....αριθμ ...

T.K. ....Τηλ. ....Fax.....

Προς: Το Δήμο .....

.....

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΟΡΙΑ ΤΙΜΩΝ(ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ )	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ
1.	T1. Εγγύησης καλής κατασκευής των πάνελ -Διάρκεια-	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των 10 ετών	ΕΤΗ	
2.	T2. Διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας των μετατροπέων	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των 10 ετών	ΕΤΗ	
3.	T3. Διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας για το σύνολο της εγκατάστασης	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των 10 ετών	ΕΤΗ	
4.	T4. Αποδεδειγμένη εμπειρία στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων (όπως προκύπτει από τον πίνακα του προμηθευτή των εγκατεστημένων φωτοβολταϊκών συστημάτων για τα οποία έχει γίνει	Χωρίς ελάχιστο ή μέγιστο περιορισμό	KWp	

	οριστική παραλαβή σε στεγές, σκέπαστρα και δώματα			
5.	Ελάχιστη εγγυημένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τα πρώτα 12 έτη	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των .....KWh	KWh	
6.	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Η προσφορά θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση των 6 μηνών	Μήνες	

**Υπογραφή**

**Σφραγίδα**

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΩΤΑ 12 ΕΤΗ.**

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (KWh)</b>
1 <sup>ο</sup>	
2 <sup>ο</sup>	
3 <sup>ο</sup>	
4 <sup>ο</sup>	
5 <sup>ο</sup>	
6 <sup>ο</sup>	
7 <sup>ο</sup>	
8 <sup>ο</sup>	
9 <sup>ο</sup>	
10 <sup>ο</sup>	
11 <sup>ο</sup>	
12 <sup>ο</sup>	
<b>Σύνολο</b>	

**Υπογραφή**

**Σφραγίδα**



**ΕΝΤΥΠΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Φ/Β ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται στο παρόν έντυπο , δεσμεύουν τον προσφέροντα ως προς τα υλικά και τις λύσεις που προσφέρει και πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές της μελέτης και της διακήρυξης. Συμπληρώνεται ένα έντυπο για κάθε κτίριο ή εγκατάσταση.



**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ:**

.....  
 .....

**ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:****ΚΤΙΡΙΟ/ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:**.....**ΑΡΙΘ. ΚΤΙΡΙΟΥ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**.....

Συνολική προτεινόμενη για εγκατάσταση ισχύς:.....KWp

**ΕΙΔΟΣ ΣΚΕΠΗΣ:****ΣΤΕΓΗ:** Μεταλλική  Κεραμοσκεπή 

Προσανατολισμός στέγης: .....(°) Κλίση:..... (°)

Αριθμός στοιχειοσειρών:.....

Παρατηρήσεις:.....

**ΔΩΜΑ:**Επιφάνεια που θα αξιοποιηθεί:.....m<sup>2</sup>

Αριθμός στοιχειοσειρών:

Προσανατολισμός Φ/Β στοιχείων: .....(°)

Κλίση Φ/Β στοιχείων:..... (°)

Παρατηρήσεις:.....

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:****Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΑ:** Μονοκρυσταλλικού πυριτίου  Πολυκρυσταλλικού  
 πυριτίου  Λεπτού υμένα  Άλλο (περιγραφή) .....

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΣΕΙΡΩΝ	ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ	ΕΞΩΤΕΡ. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ					ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
						Pmp (Wp)	Isc (A)	Voc (V)	Imp (A)	Vmp (V)	

Ονομαστική ενεργειακή απόδοση (min. 14%):.....

Πρότυπα κατασκευής και πιστοποιήσεις:.....

Πρότυπο (-α) πιστοποίησης προστασίας:.....Κατηγορία  
 μόνωσης.....κατά πρότυπο.....

Μηχανική αντοχή:

Επιπέδου τύπου  Ίση με 5.400 Pa 

Μεγαλύτερη των 5.400 Pa

 Άλλη κατηγορία.....Pa

Πιστοποιητικά που συνοδεύουν τα Φ/Β

πλαίσια:.....

Εγγυήσεις:.....

Λοιπές πληροφορίες:.....

**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ (INVERTERS) :**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΩΝ	ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΑ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ					ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
				P <sub>DCnom</sub> (W)	P <sub>DCmax</sub> (W)	P <sub>ACnom</sub> (W)	ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΕΗ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ		

Πιστοποίηση CE     Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα      
 Προστασία έναντι νησιδοποίησης

Κατηγορία προστασίας IP:.....

Τρόπος στήριξης/τοποθέτησης:.....

Πιστοποιητικά που συνοδεύουν τον αντιστροφέα:.....

Λοιπές πληροφορίες:.....

**ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ :**

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΩΣΗ	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (°C)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΠΡΟΤΥΠΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Καλώδια σύνδεσης μεταξύ πλαισίων							
Καλώδια σύνδεσης με αντιστροφέα							
Καλώδια γείωσης							
Καλώδια μεταφοράς σημάτων και δεδομένων							

**ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:**.....  
 .....  
 .....

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ – ΚΥΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ :**

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ:**

**ΣΗΜΕΙΟ (-Α) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ:.....**

**ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ:.....**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΟΝΩΣΗΣ/ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:.....**

**ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ:.....**

**ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ:.....**

**ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΑ**

**ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ:.....**

**.....**

**ΚΥΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ :**

**ΣΗΜΕΙΟ (-Α) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ:.....**

**ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ:.....**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΟΝΩΣΗΣ/ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:.....**

**ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ:.....**

**ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕ:.....**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΑ**

**ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ:.....**

**.....**

**ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....**

**ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ – ΒΑΣΕΙΣ Φ/Β ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ :**

**Υλικό κατασκευής**

**βάσεων:**.....  
.....

**Υλικό κατασκευής ραγών τοποθέτησης Φ/Β**

**στοιχείων:**.....

**Τρόπος τοποθέτησης βάσεων**

**στήριξης:**.....  
...

**Τρόπος τοποθέτησης Φ/Β στοιχείων στις βάσεις**

**στήριξης:**.....

**Ελάχιστη αντοχή:**

✓ Σε στατικό

**φορτίο:**.....  
.....

Σε

**ανεμοπίεση:**.....  
.....

Η διαστασιολόγηση έγινε σύμφωνα με:  Ευρωκώδικα 1  Άλλο

(περιγραφή).....  
.....

**Λοιπές**

**πληροφορίες:**.....  
.....

**Πιστοποιητικά που συνοδεύουν τα στοιχεία**

**στήριξης:**.....

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ – ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ**

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ :**

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ:**

**ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ (περιγράφονται τα μέτρα):.....**

**Η ΓΕΙΩΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΣΕ:.....(περιγράφονται οι ζώνες και η θέση τοποθέτησης γείωσης)**

**ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΟΜΗ**

**ΚΑΛΩΔΙΩΝ:.....**

.....

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ:.....**

.....

**ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΓΕΙΩΣΗ**

**(αιτιολόγηση).....**

.....

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ**

**ΓΕΙΩΣΗΣ:.....**

.....

**ΛΟΙΠΕΣ**

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....**

.....

**ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ:**

**ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΕΧΕΙ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

**ΑΜΕΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ**

**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ**

**ΛΟΙΠΕΣ**

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....**

.....

**ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

**ΘΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (περιγραφή συστήματος).....**

**Η ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ:.....**

**ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΟΥ**

**ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (αιτιολόγηση):.....**

**ΛΟΙΠΕΣ**

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....**

.....

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ – ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ :**

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΕΠΑΦΗΣ      ΝΑΙ       ΟΧΙ   
ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ  
ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΩΝ      ΝΑΙ       ΟΧΙ

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:**

ΤΥΠΟΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:.....

.....

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ:.....

....

ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΥ

ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ:.....

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:.....

ΛΟΙΠΕΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....

.....

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:**

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ):.....

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ

ΙΣΤΟΧΩΡΟ:.....

.....

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:.....

.....

ΛΟΙΠΕΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:.....

.....

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:**

- ✓ **Σύστημα απεικόνισης δεδομένων στην οθόνη (σχολεία):**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

οθόνης:.....

Παράμετροι που

καταγράφονται:.....

Χώρος τοποθέτησης

οθόνης:.....

Λοιπές πληροφορίες-Τρόπος

λειτουργίας:.....

- ✓ **Σύστημα απεικόνισης δεδομένων στον κεντρικό υπολογιστή παρακολούθησης εγκαταστάσεων:**

Παράμετροι που

καταγράφονται:.....

Πληροφορίες που

καταγράφονται:.....

Τρόπος αποθήκευσης  
δεδομένων:.....

Περιγραφή πεδίων βάσης και τρόπου διασύνδεσής  
τους:.....

Λοιπές  
πληροφορίες:.....  
.....

**ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ :**

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ:**

**ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:**

✓ **Εγκαταστάσεις:**

Έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των δομικών  
στοιχείων του κτιρίου (περιγραφή):.....

Έχουν ληφθεί υπόψη μέτρα για τη διασφάλιση της ακεραιότητας της μόνωσης  
της οροφής του κτιρίου (περιγραφή):.....

Γενική περιγραφή μεθοδολογίας εργασίας στις  
εγκαταστάσεις:.....  
.....

✓ **Προσωπικό:**

Το προσωπικό είναι εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο σε εργασίες εγκατάστασης  
Φ/Β συστημάτων:        ναι         όχι

Το προσωπικό θα εργάζεται κάτω από τη συνεχή επίβλεψη εξειδικευμένων  
τεχνικών:

- ναι (να αναφερθούν οι επιβλέποντες και η αντίστοιχη ειδικότητα)  
 όχι (αιτιολόγηση)

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ατομικής προστασίας των εργαζομένων:

- Ναι (περιγραφή μέσω ατομικής προστασίας)  
 Όχι (αιτιολόγηση)

Περιγραφή γενικών μέτρων προστασίας εργαζομένων και λοιπού προσωπικού  
κτιρίου:.....

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ:**

✓ **ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:**

- ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ  
 ΤΗΛΕΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

✓ **ΑΝΤΙΚΛΕΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΘΑ ΕΦΑΡΜΟΣΘΟΥΝ ΣΕ:**

ΠΛΑΙΣΙΑ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ



# **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V**

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΛΗΣΤΗΡΙΑΣΜΟΣ**

## ΟΡΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

Αναφερόμενοι στην ανωτέρω προμήθεια, επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού, ο Δήμος Λαρισαίων θα διενεργήσει ηλεκτρονικό πλειστηριασμό, οι όροι και ο τρόπος διενέργειας του οποίου περιγράφονται στη συνέχεια :

1. Ο Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός θα διενεργηθεί για λογαριασμό του **ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ** αποκλειστικά στο Internet site της εταιρίας ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε που αντιπροσωπεύει στην Ελλάδα το σύστημα διεξαγωγής ηλεκτρονικών πλειστηριασμών της εταιρείας EU Supply.

2. Όροι & κανόνες που διέπουν το συγκεκριμένο Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό:

### 2.1. Γλώσσα

Ο Πλειστηριασμός θα διεξαχθεί στην Ελληνική γλώσσα και σε περίπτωση συμμετοχής αλλοδαπού συμμετέχοντος στην Αγγλική γλώσσα.

### 2.2. Νόμισμα

Το νόμισμα με βάση το οποίο θα διεξαχθεί κάθε Πλειστηριασμός θα είναι το ΕΥΡΩ.

Οι προσφερόμενες τιμές κατά τη διάρκεια του πλειστηριασμού, θα είναι οι τιμές χωρίς ΦΠΑ.

### 2.3. Διάρκεια

Η διάρκεια του Πλειστηριασμού θα είναι **40 λεπτά**. Εάν όμως εντός του τελευταίου **πεντάλεπτου** πριν από τη λήξη του χρόνου του Πλειστηριασμού υπάρχει προσφορά αποδεκτή από το Σύστημα, το πέρας του χρονικού διαστήματος θα παρατείνεται αυτομάτως για ένα **πεντάλεπτο**. Το σύστημα ανανεώνει αυτόματα την παράταση, όταν υπάρχει νέα βελτιωμένη και νικητήρια οικονομική προσφορά. Δεν υπάρχει περιορισμός στην ανανέωση των παρατάσεων. Ο ηλεκτρονικός πλειστηριασμός θα τερματιστεί όταν μετά τα πρώτα 40 λεπτά ή τις παρατάσεις των 5 λεπτών δεν ληφθεί μία νέα νικητήρια προσφορά που θα είναι σύμφωνη με το κριτήριο του ελάχιστου βήματος βελτίωσης της προσφοράς.

### 2.4. Χρόνος

Ο χρόνος του συστήματος είναι ο επίσημος χρόνος της Ελλάδας, ο οποίος παρουσιάζεται και στην οθόνη του συστήματος.

### 2.5. Τύπος Πλειστηριασμού και Κανόνας Πλειστηριασμού

Ο Πλειστηριασμός είναι “μειοδοτικού τύπου”, σύμφωνα με τα παρακάτω:

Κατά τη διεξαγωγή του Πλειστηριασμού ως αποδεκτές προσφορές ορίζονται προσφορές που ικανοποιούν ταυτόχρονα τα εξής δύο κριτήρια

- Είναι χρονικά έγκυρες (δηλ. καταγράφεται η άφιξή τους στο σύστημα της EU Supply εντός του χρόνου διάρκειας του Πλειστηριασμού και των τυχόν παρατάσεών του)
- Βελτιώνουν την προσφερόμενη τιμή του προμηθευτή τουλάχιστον κατά ποσό ίσο με το βήμα 2.9. Ειδικά η πρώτη προσφορά στο σύστημα, η οποία αποτελεί και επιβεβαίωση της συμμετοχής του εκάστοτε προμηθευτή, γίνεται αποδεκτή εφόσον είναι τουλάχιστον ίση με το τίμημα εκκίνησης.

### 2.6. Γενικοί Κανονισμοί Πλειστηριασμού-Υπερισχύουσα Προσφορά

Κατά την διάρκεια του Πλειστηριασμού, κάθε προμηθευτής που θα συμμετάσχει θα έχει την δυνατότητα να γνωρίζει την τιμή εκκίνησης (initial price) που έχει θέσει ο Δήμος Λαρισαίων

σύμφωνα με την παρακάτω παράγραφο 2.7. Εφόσον ο προμηθευτής καταθέσει ενεργή προσφορά στον πλειστηριασμό, θα έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει και την κατάταξη του (rank) στον διαγωνισμό. Οι προμηθευτές δεν θα έχουν τη δυνατότητα να εξακριβώνουν ποιοι άλλοι προμηθευτές δίνουν προσφορές και δεν θα μπορούν να γνωρίζουν τον αριθμό των συμμετεχόντων.

Η χαμηλότερη προσφορά στο τέλος του Πλειστηριασμού, δεν συνεπάγεται και αυτόματη κατακύρωση της προμήθειας στον αντίστοιχο συμμετέχοντα, αλλά αποτελεί μέρος της διαδικασίας στα πλαίσια του διαγωνισμού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 6 της παρούσας διακήρυξης.

#### 2.7. Τιμή εκκίνησης – Άνω Όριο του Πλειστηριασμού

Το τίμημα εκκίνησης είναι το τίμημα της οικονομικής προσφοράς του εκάστοτε προμηθευτή, για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών που θα έχει προκύψει από τη διαδικασία αποσφράγισης των οικονομικών προσφορών.

#### 2.8. Αρχική επιβεβαίωση προσφορών

Στην πρόσκληση που θα λάβουν οι προμηθευτές, θα καλούνται να επιβεβαιώσουν τις ήδη υποβληθείσες οικονομικές προσφορές τους από 48 έως και 24 ώρες πριν την έναρξη του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού.

Εάν οι προμηθευτές δεν επιβεβαιώσουν τις αρχικές προσφορές τους μέσα από το σύστημα, τουλάχιστον 24 ώρες πριν τη διενέργεια του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού, δε θα γίνουν δεκτοί στη διενέργεια του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού και δε θα μπορέσουν να συμμετέχουν σε αυτόν.

#### 2.9. Βήμα του Πλειστηριασμού

Το βήμα βελτίωσης της προσφοράς συμμετέχοντος **αφορά το σύνολο της προμήθειας και είναι τουλάχιστον μειωμένο κατά 100€ από την τελευταία έγκυρη προσφορά του.**

#### 2.10. Σχόλια

Οι συμμετέχοντες δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνουν σχόλια στις προσφορές τους, ούτε αυτά λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του Πλειστηριασμού.

Το τίμημα που θα προσφερθεί στον Πλειστηριασμό δεν θα τελεί υπό προϋποθέσεις, αιρέσεις ή περιορισμούς.

#### 3. Δημοσιότητα στοιχείων και συμμετεχόντων κατά τον Πλειστηριασμό.

Βασικά στοιχεία που εμφανίζονται ανά πάσα στιγμή ως πληροφορία στην οθόνη κάθε συμμετέχοντα είναι:

- το τίμημα της δικής του τιμής εκκίνησης στο Σύστημα. Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή καμίας προσφοράς που ξεπερνά αυτό το ποσό.
- την ανά πάσα στιγμή αντίστοιχη κατάταξη του προσφέροντος. Εφόσον ο προμηθευτής καταθέσει ενεργή προσφορά στον πλειστηριασμό, θα έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει και την κατάταξη του (rank) στον διαγωνισμό.
- Το χρόνο του συστήματος.

Τα ονόματα των εταιριών που υποβάλλουν τις προσφορές δεν είναι διαθέσιμα στους άλλους συμμετέχοντες κατά την διεξαγωγή του Πλειστηριασμού.

#### 3.1. Ισχύς προσφορών

Από τη στιγμή που γίνεται αποδεκτή μια προσφορά από το Σύστημα δεν είναι δυνατόν να ανακληθεί. Προσφορές θεωρούνται έγκυρες μόνο μέσω του συστήματος και κατά τη διάρκεια του Πλειστηριασμού.

Κάθε νέα προσφορά που γίνεται αποδεκτή από το Σύστημα, ακυρώνει όλες τις προηγούμενες προσφορές του ίδιου συμμετέχοντα.

Όπως αναφέρεται και στην διακήρυξη, οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους υποψηφίους Αναδόχους / Συμμετέχοντες στον Διαγωνισμό για ...<οκτώ >... (8 ) μήνες από την επόμενη μέρα της καταληκτικής ημερομηνίας της αρχικής υποβολής τους.

### 3.2. Χρονοδιάγραμμα Πλειστηριασμού

Όλοι οι προμηθευτές που έχουν επιλεγεί να συμμετάσχουν στον Πλειστηριασμό θα ειδοποιηθούν ταυτόχρονα από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ σε συνεργασία με την ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. λαμβάνοντας σχετική πρόσκληση (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή φαξ), για το χρονοδιάγραμμα του Πλειστηριασμού το οποίο περιλαμβάνει την εκπαίδευση τους, την διεξαγωγή του εικονικού Πλειστηριασμού, τη διαδικτυακή διεύθυνση όπου κατά την διεξαγωγή της εκπαίδευσής τους θα εγγραφούν Online στο **πραγματικό ενεργό επιχειρησιακό** σύστημα (στο εκπαιδευτικό περιβάλλον <https://edu.eu-supply.com/login.asp?B=GNOMON> θα προηγηθεί και προσομοίωση της διαδικασίας εγγραφής) και την ημερομηνία διεξαγωγής του κανονικού και του εικονικού Πλειστηριασμού.

**Η πρόσκληση θα αποσταλεί προς τους συμμετέχοντες μόνον εφόσον η προσφορά τους έχει κριθεί από τον ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ ως αποδεκτή (μετά τον έλεγχο των δικαιολογητικών, των τεχνικών και οικονομικών προσφορών).**

Κατά την εκπαίδευσή τους οι προμηθευτές θα παραλάβουν όλη την πληροφορία που χρειάζονται για να συνδεθούν και να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό σύστημα πλειστηριασμών. Στο σύνολο της πληροφορίας θα περιλαμβάνονται οι οδηγίες για τον τρόπο συμμετοχής στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό, συμπεριλαμβανομένων και των τεχνικών θεμάτων, οι οδηγίες για την εκπαίδευση καθώς και οι οδηγίες για τον εικονικό Πλειστηριασμό.

Οι προμηθευτές κατά την εγγραφή τους στο σύστημα, θα απαιτηθεί από μόνοι τους (ώστε να μην έχει γνώση κανείς άλλος πέραν των ιδίων) να δημιουργήσουν τους δικούς τους κωδικούς πρόσβασης και ασφαλείας για το ηλεκτρονικό σύστημα πλειστηριασμών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για τη συμμετοχή τους στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό (εικονικό και πραγματικό).

**Υπενθυμίζεται στους προμηθευτές πως στα στοιχεία επικοινωνίας της εταιρείας τους, που θα δηλώσουν στο ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ, με την προσφορά τους, θα πρέπει να συμπεριλάβουν και τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού τους ταχυδρομείου (email), στο οποίο θα τους σταλούν οι προσκλήσεις. Οι προμηθευτές θα πρέπει με δική τους ευθύνη να δηλώσουν μία ενεργή διεύθυνση.**

Με την πρόσκληση που θα λάβουν οι προμηθευτές, θα καλούνται να επιβεβαιώσουν τις ήδη υποβληθείσες οικονομικές προσφορές τους από 48 έως και 24 ώρες πριν την έναρξη του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού και η ανωτέρω επιβεβαίωσή τους θα διενεργηθεί κατά την εκπαίδευσή τους (ειδικότερα, η επιβεβαίωση θα γίνει μετά το τέλος της εκπαιδευτικής εικονικής ηλεκτρονικής δημοπρασίας μέσα από το χώρο εκπαίδευσης με την παρουσία της Επιτροπής του Διαγωνισμού και πριν τη διενέργεια της δεύτερης εικονικής ηλεκτρονικής δημοπρασίας στην οποία οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι προμηθευτές θα συμμετέχουν από τον χώρο τους). Εάν οι προμηθευτές δεν επιβεβαιώσουν τις αρχικές προσφορές τους μέσα από το σύστημα, τουλάχιστον 24 ώρες πριν τη διενέργεια του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού, δε θα γίνουν δεκτοί στη διενέργεια του Ηλεκτρονικού πλειστηριασμού και δεν θα μπορέσουν να συμμετέχουν σε αυτόν.

Οι προμηθευτές θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στον ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης

<https://www.eu-supply.com/login.asp?B=GNOMON>

Πριν τον κανονικό Πλειστηριασμό θα προηγηθεί η εκπαίδευση όπου θα δοθούν όλες οι απαιτούμενες διευκρινίσεις σχετικά με το σύστημα, τεχνικές οδηγίες (system browser specifications), καθώς και το εγχειρίδιο χρήσης.

**Η εκπαίδευση θα είναι η ίδια για όλους τους προμηθευτές.** Μετά την εκπαίδευση ακολουθεί ο εικονικός πλειστηριασμός, προκειμένου οι προμηθευτές να είναι πλήρως προετοιμασμένοι για τη διεξαγωγή του κανονικού πλειστηριασμού.

Τονίζεται ότι οι συμμετέχοντες πρέπει να συμμετέχουν τόσο στην εκπαίδευση όσο και στον εικονικό Πλειστηριασμό. Η ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. και ο Δήμος Λαρισαίων δεν ευθύνονται για λανθασμένη εκ μέρους των συμμετεχόντων χρήση του συστήματος.

4. Κανόνες που διέπουν όλους τους Ηλεκτρονικούς Πλειστηριασμούς μέσω του συστήματος της EU Supply.

➤ **Πριν τον Πλειστηριασμό**

4.1. Υποδομή συμμετέχοντος

Για τη συμμετοχή στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω Microsoft Internet Explorer 5.0 ή επόμενες εκδόσεις, Netscape 4.1 ή επόμενες εκδόσεις, Mozilla Firefox 1.0 ή επόμενες εκδόσεις μέσω modem με ταχύτητα σύνδεσης τουλάχιστον 56k. Η ελάχιστη υποδομή που απαιτείται είναι η ακόλουθη:

4.1.1. Η/Υ-ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

<b>PC hardware</b>	128 MB RAM
	Οθόνη Standard super VGA (800x600)
	CPU: 450 MHz
<b>Λειτουργικό σύστημα</b>	Microsoft Windows 98, ME, NT, 2000, XP
	Apple MacOS 9 ο
	Linux Red Hat 6.0
<b>Internet browser</b>	Microsoft Internet Explorer 5.0 ή μεταγενέστερο
	Netscape 4.1 ή μεταγενέστερο
	Mozilla Firefox 1.0 ή μεταγενέστερο
	Browser configuration and plug-ins
<b>Σύνδεση Internet</b>	56k modem
<b>Ασφάλεια</b>	Δυνατότητα εγκατάστασης ActiveX objects

4.1.2. Δίκτυο

- ➔ Σύνδεση με την εφαρμογή Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών της EU Supply μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης <https://www.eu-supply.com/gnomon.asp>
- ➔ Θυρίδα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail account).
- ➔ Προτείνεται η εξασφάλιση και δοκιμή δεύτερης εφεδρικής σύνδεσης στο Internet.
- ➔ Για λόγους ασφαλείας και ομαλής διεξαγωγής των Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών **δεν επιτρέπεται** η πολλαπλή, ταυτόχρονη είσοδος στην εφαρμογή (multiple logins).

#### 4.2. Εκπαίδευση υποψηφίων συμμετεχόντων

- Πριν τη διενέργεια του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, οι συμμετέχοντες προμηθευτές θα παρακολουθήσουν ένα πλήρες εκπαιδευτικό σεμινάριο για τη χρήση του συστήματος ηλεκτρονικών πλειστηριασμών. Το σεμινάριο θα γίνει μέσω του διαδικτύου / τηλεδιάσκεψης ή τηλεφωνικά ή και στο χώρο της Αναθέτουσας Αρχής (Είθισται η εκπαίδευση των προμηθευτών να διενεργείται στο χώρο της Αναθέτουσας Αρχής με παρουσία μέλους της Επιτροπής του Διαγωνισμού). Το σεμινάριο θα είναι το ίδιο για όλους τους προμηθευτές.
- Επιπρόσθετα, έχει προγραμματιστεί και μία δοκιμαστική/εικονική λειτουργία ηλεκτρονικού πλειστηριασμού, όπου οι προμηθευτές θα έχουν τη δυνατότητα να δοκιμάσουν το ηλεκτρονικό σύστημα πλειστηριασμών με εικονικές τιμές. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει την ανάλυση της σύνδεσης με το σύστημα και την εξοικείωση με το σενάριο του Πλειστηριασμού.
- Περιλαμβάνει θεωρητικό και πρακτικό μέρος. Στο πρακτικό μέρος επιδεικνύεται η μεθοδολογία διασύνδεσης μέσω Internet στο σύστημα της EU Supply A.E. καθώς και ο τρόπος υποβολής προσφορών μέσω του συστήματος.
- Κατά την εκπαίδευση διανέμεται το εγχειρίδιο χρήσης, το οποίο περιγράφει σε απλά και κατανοητά βήματα, τα στάδια, για τη συμμετοχή του προμηθευτή στον Πλειστηριασμό.

#### 4.3. Εικονικός Πλειστηριασμός

Στον εικονικό Πλειστηριασμό που θα ακολουθήσει της εκπαίδευσης, οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να ελέγξουν:

- την πρόσβαση INTERNET, στο σύστημα Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών από μία ή/και περισσότερες θέσεις και εγκαταστάσεις τους,
- να εντοπίσουν τυχόν τεχνικά προβλήματα και να τα αναφέρουν στην ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. προς επίλυση πριν τον κανονικό πλειστηριασμό,
- να διαπιστώσουν ότι έχουν ετοιμότητα πολλαπλών και εναλλακτικών τρόπων διασύνδεσης και ότι οι ρυθμίσεις τους είναι σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές,
- να εξοικειωθούν με το σύστημα του πλειστηριασμού ώστε να μην έχουν κανένα πρόβλημα κατά την διάρκεια του κανονικού Πλειστηριασμού κλπ.

Διευκρινίζεται ότι οι συμμετέχοντες θεωρούνται ότι είναι πλήρως κατατοπισμένοι για το Σύστημα Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού μετά την ενημέρωση και εκπαίδευση που θα γίνει από την ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. και τον εικονικό Πλειστηριασμό στον οποίο θα συμμετάσχουν.

Ο ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ και η ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. δεν θα ευθύνονται για τυχόν λανθασμένη κατανόηση ή λανθασμένη χρήση του Συστήματος κατά τη διεξαγωγή του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού.

## ➤ Κατά τη διάρκεια του Πλειστηριασμού

### 4.4. Αποδεκτές προσφορές

Η προσφορά ενός συμμετέχοντα γίνεται δεκτή από το σύστημα μόνο όταν ισχύουν ταυτόχρονα οι δύο παρακάτω προϋποθέσεις :

4.4.1. Φθάνει στο σύστημα της EU Supply εντός ισχύοντος χρόνου (χρονικά έγκυρη).

Ειδικότερα :

→ Η προσφορά θεωρείται ότι είναι χρονικά έγκυρη και υποβάλλεται στο σύστημα πλειστηριασμών, όταν φθάνει στα συστήματα της EU Supply κατά τη διάρκεια του Πλειστηριασμού και των τυχόν παρατάσεων του, του χρόνου μετρούμενου αποκλειστικά κατά την άφιξη της προσφοράς στα εν λόγω συστήματα της εταιρίας EU Supply.

→ Κάθε χρονικά έγκυρη προσφορά θεωρείται ότι υπεβλήθη και γίνεται δεκτή ή απορρίπτεται ανάλογα με τα παρακάτω αναφερόμενα.

4.4.2. Είναι σύμφωνη με τον κανόνα του Πλειστηριασμού

→ Ο τύπος και ο κανόνας αναφέρονται στους όρους όπως αναγράφονται στις παραγράφους 2.5 και 2.6.

Κάθε φορά που μία προσφορά υποβάλλεται στο Σύστημα, επιστρέφεται μια ένδειξη (μήνυμα) στην οθόνη του συμμετέχοντα, για τον εάν έχει γίνει αποδεκτή η προσφορά του ή όχι. Προσφορά που δεν ικανοποιεί τους όρους που αναγράφονται στην παράγραφο 2.5 δεν γίνεται αποδεκτή από το Σύστημα και θεωρείται ως μη γενόμενη και δεν λαμβάνεται υπόψη σε οποιοδήποτε σημείο του Πλειστηριασμού.

### 4.5. Βλάβες και τεχνικά προβλήματα

Η EU Supply A.E. έχει λάβει όλα τα αναγκαία και δυνατά μέτρα ώστε να αποτρέψει την πιθανότητα εμφάνισης τεχνικού προβλήματος κατά την διάρκεια του κανονικού Πλειστηριασμού.

Σε περίπτωση εμφάνισης τεχνικού προβλήματος ισχύουν τα ακόλουθα:

4.5.1. Τεχνικό πρόβλημα της EU Supply A.E.

→ Ο διαγωνισμός κατά τη διάρκεια του οποίου εμφανίζεται τεχνικό πρόβλημα, θα διακόπτεται /ακυρώνεται και θα επαναλαμβάνεται σε νέο χρόνο (ημερομηνία και ώρα) που ο Δήμος Λαρισαίων θα γνωστοποιήσει εντός εύλογου χρόνου στους διαγωνιζόμενους μέσω fax ή/και e-mail.

4.5.2. Τεχνικό πρόβλημα συμμετέχοντος

→ Σε περίπτωση προβλήματος της υποδομής (σύνδεση Internet, βλάβη Η/Υ, κλπ) ενός συμμετέχοντα, χρησιμοποιείται εναλλακτικά η εφεδρική υποδομή του.

- Ο Πλειστηριασμός δε διακόπτεται για λόγους προβλήματος υποδομής συμμετέχοντα ή αδυναμίας υποβολής προσφοράς συμμετέχοντα.

#### 4.5.3. Εγγυήσεις

- Η ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. και ο Δήμος Λαρισαίων δεν έχουν σε καμία περίπτωση, την υποχρέωση να καταβάλουν οποιαδήποτε αποζημίωση οποιασδήποτε μορφής για ζημίες που προκαλούνται από τη χρήση της πλατφόρμας διεξαγωγής Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών, ανεξάρτητα από εάν έχει συμβεί άμεσα ή έμμεσα, ή εάν η ζημία συνίσταται σε απώλειες κερδών ή σε άλλα έξοδα που προκύπτουν, για παράδειγμα και χωρίς περιορισμό, ευθύνη να καταβάλει αποζημιώσεις σε τρίτους.
- Επίσης, η ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. και ο Δήμος Λαρισαίων δε φέρουν καμία ευθύνη για την ιστοσελίδα ή την πλατφόρμα διεξαγωγής των Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών, ούτε για οποιαδήποτε έμμεση ή άμεση ζημία που μπορεί να προκληθεί από τη χρήση του δικτυακού τόπου ή την πλατφόρμα διεξαγωγής των Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών

#### 4.5.4. Καταβολή τιμήματος ενοικίασης ηλεκτρονικής πλατφόρμας διενέργειας ηλεκτρονικών πλειστηριασμών

- Ο Ανάδοχος της συνολικής προμήθειας του έργου, υποχρεούται να καταβάλλει το συνολικό αντίτιμο της ενοικίασης της Ηλεκτρονικής Πλατφόρμας Διενέργειας Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών προς την ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. Το αντίτιμο θα αφορά την ενοικίαση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας διενέργειας ηλεκτρονικών πλειστηριασμών, για την διεξαγωγή του παρόντος πλειστηριασμού, δηλαδή αριθμητικά ενός (1) ηλεκτρονικού πλειστηριασμού. **Η πληρωμή του ποσού θα πραγματοποιηθεί μετά την ανακήρυξη του νικητή και προ της υπογραφής της Σύμβασης Έργου μεταξύ του Δήμου Λαρισαίων με την Ανάδοχο Εταιρεία.** Η καταβολή του αντιτίμου, δεν συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του παρόντος διαγωνισμού, αλλά αποτελεί επιπρόσθετη δαπάνη που θα πρέπει να καλύψει ο ανάδοχος του διαγωνισμού.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ , ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Φ/Β ΔΙΑΣΥΝΔΕΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 1.931.100,00 € ΕΥΡΩ

**ΕΚΤΕΛΕΣΗ:** - ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
- ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

#### **ΑΡΙΘ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (1) Σετ Φ/Β πλαίσια ισχύος 10 KWp**

- Φ/Β πλαίσια, τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου, συνολικής ονομαστικής ισχύος 10KWp (έκαστο εγκατεστημένο σύστημα). Τα πλαίσια θα είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές .
- Οι συνδέσεις τους θα γίνονται με καλωδιώσεις ειδικές για Φ/Β συστήματα διασυνδεδεμένα στο δίκτυο.
- Αντιστροφέα (inverter), τριφασικό, ονομαστικής ισχύος 10KVA ή εναλλακτικά μονοφασικούς αντιστροφείς οι οποίοι στην έξοδό τους δεν θα υπερβαίνουν διαφορά τάσης 20%. Οι αντιστροφείς θα είναι σε συμφωνία με τις Τεχνικές Προδιαγραφές .
- Σύστημα σταθερής στήριξης και προσανατολισμού, για την τοποθέτηση των Φ/Β
- Μονωμένο καλώδιο γείωσης 1x16mm<sup>2</sup> και ηλεκτρόδιο γείωσης μήκους 150cm.
- Πίνακας AC-DC, στεγανότητας IP66, με ασφαλειοδιακόπτες, απαγωγούς υπερτάσεων στην πλευρά του AC και του DC, κλεμμοσειρά, γενικό διακόπτη και επιτηρητή τάσεως.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης έτοιμου για λειτουργία καθώς και η συντήρηση αυτού για 5 έτη.

**ΤΙΜΗ : 32.000,00 ΕΥΡΩ ( ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ) / σετ**

## **ΑΡΙΘ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (2) Φ/Β σύστημα συνολικής ονομαστικής ισχύος 436,80 KWp**

- Φ/Β πλαίσια, τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου. Τα πλαίσια θα είναι κατασκευής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας . Θα είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές .
- Οι συνδέσεις τους θα γίνονται με καλωδιώσεις ειδικές για Φ/Β συστήματα διασυνδεδεμένα στο δίκτυο.
- Αντιστροφείς (inverter), τριφασικούς ή εναλλακτικά μονοφασικούς, οι οποίοι στην έξοδό τους δεν θα υπερβαίνουν διαφορά τάσης 20%. Οι αντιστροφείς θα είναι σε συμφωνία με τις Τεχνικές Προδιαγραφές
- Σύστημα σταθερής στήριξης και προσανατολισμού, για την τοποθέτηση των Φ/Β πλαισίων, πιστοποιημένο κατά τον Ευρωκώδικα 9.1.1.
- Δύκτιο γειώσεως
- Υ/Σ Μ.Τ.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης έτοιμου για λειτουργία καθώς και η συντήρηση των πλαισίων για 5 έτη.

**ΤΙΜΗ : 1.000.000,00 ΕΥΡΩ ( ΕΝΑ ΕΚΑΤΟΜΥΡΙΟ ΕΥΡΩ )**

## **ΑΡΙΘ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (3) Σύστημα τηλεμετρικής επίβλεψης απόδοσης Φ/Β συστημάτων**

Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος που θα πραγματοποιεί την καταγραφή του συνόλου των δυναμικών παραμέτρων του κάθε συστήματος ( ΣΤΕΓΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΠΑΣΤΗ ΑΓΟΡΑ ) που καταδεικνύουν ή σχετίζονται με την απόδοση και λειτουργία του. Τέτοιες συνιστώσες του συστήματος αποτελούν η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ο βαθμός ηλιακής ακτινοβολίας, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και η θερμοκρασία της επιφάνειας των Φ/Β Πλαισίων. Ο έλεγχος θα επιτυγχάνεται από απόσταση μέσω διαδικτύου, χρησιμοποιώντας συστήματα Monitoring Control. Θα είναι σύμφωνο με τις Τεχνικές Προδιαγραφές .

**ΤΙΜΗ : 50.000,00 ΕΥΡΩ ( ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ )**

## **ΑΡΙΘ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ (4) Σύστημα παρακολούθησης- φύλαξης και ασφάλισης των εγκαταστάσεων**

Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος παρακολούθησης και προστασίας των εγκαταστάσεων ( ΣΤΕΓΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΠΑΣΤΗ ΑΓΟΡΑ ) που θα πρέπει να ενημερώνει το αρμόδιο τμήμα του Δήμου με ηχητική ειδοποίηση και τηλεειδοποίηση που θα απεικονίζεται στην οθόνη του κεντρικού υπολογιστή παρακολούθησης των εγκαταστάσεων. Θα είναι σύμφωνο με τις Τεχνικές Προδιαγραφές .

Αντικλεπτικά μέτρα θα πρέπει να εγκατασταθούν σε:

- ✓ Πλαίσια και συστήματα στήριξης.
- ✓ Αντιστροφείς.
- ✓ Πίνακες.
- ✓ Καλωδιώσεις.

**ΤΙΜΗ : 40.000,00 ΕΥΡΩ ( ΣΑΡΑΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ )**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας με τα υλικά που πληρούν τις ανωτέρω προδιαγραφές αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ –ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ</b>				
<b>A/A</b>	<i>Περιγραφή</i>	<i>Ποσότητα</i>	<i>Τιμή / τεμ</i>	<i>τιμή (€)</i>
1	Σετ Φ/Β πλαίσια ισχύος 10 KWp	15 TEM	32.000,00	<b>480.000,00 €</b>
2	Φ/Β σύστημα συνολικής ονομαστικής ισχύος 436,80 KWp	1 TEM	1.000.000,00	<b>1.000.000,00 €</b>
3	Σύστημα τηλεμετρικής επίβλεψης απόδοσης Φ/Β συστημάτων	1 TEM	50.000,00	<b>50.000,00 €</b>
4	Σύστημα παρακολούθησης-φύλαξης και ασφάλισης των εγκαταστάσεων	1TEM	40.000,00	<b>40.000,00 €</b>
<b><u>Σύνολο</u></b>				<b>1.570.000,00 €</b>
<b><u>ΦΠΑ 23%</u></b>				<b>361.100,00 €</b>
<b><u>Σύνολο με Φ.Π.Α.</u></b>				<b>1.931.100,00€</b>

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Η/Μ

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Δημήτρης ΧΑΤΖΙΚΟΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ασημίνα ΑΪΒΑΛΙΩΤΟΥ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ , ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ **Φ/Β** ΔΙΑΣΥΝΔΕΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 1.931.100,00 € ΕΥΡΩ

**ΕΚΤΕΛΕΣΗ:** - ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
- ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

## **Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ   Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ**

**Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 15 X 10KWp**

**Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 436,80KWp**

**Γ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**Δ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

# **Α. Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ**

## **Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ**

### **15 X 10KWp**

#### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Ο Δ. Λαρισαίων, στα πλαίσια της ανάπτυξης και εκτέλεσης προγράμματος πράσινης ανάπτυξης και βάση του Ν.3851/14-05-2010 και των βελτιωτικών ρυθμίσεων που ακολούθησαν, επιθυμεί να προβεί στην προμήθεια και λειτουργία φωτοβολταϊκών συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα προέρχεται από την λειτουργία Φ/Β συστημάτων, ονομαστικής ισχύος 10KWp σε στέγες σχολικών κτιρίων στον Δ. Λαρισαίων. Συνολικά θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση 15 Φ/Β συστημάτων συνολικής ισχύς 150 KWp .

Ο Δ. Λαρισαίων έχει σκοπό την προμήθεια και λειτουργία διασυνδεδεμένων φωτοβολταϊκών συστημάτων συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 150 KWp, το οποία θα παράγουν ηλεκτρική ενέργεια, καθώς και την διάθεση, μέσω του δικτύου μεταφοράς της Δ.Ε.Η., της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά. Μέσω της συγκεκριμένης προμήθειας αναμένεται ότι ο Δήμος θα συμβάλει στην κάλυψη της ολοένα αυξανόμενης ζήτησης για ηλεκτρική ενέργεια, που παρουσιάζεται στην εγχώρια αγορά, αλλά και στην μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας αποτρέπει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα, ενώ ταυτόχρονα οι εκπεμπόμενοι από την παραγωγική λειτουργία του φωτοβολταϊκού σταθμού ρύποι είναι μηδενικοί. Επιπλέον δε αναμένεται και ένα σημαντικό έσοδο από την πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας.

Η μελέτη περιλαμβάνει:

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού για την ορθή και άρτια λειτουργία του φωτοβολταϊκού συστήματος.

Προμήθεια ειδικών ασφαλιστικών διατάξεων για την αντικραυνική προστασία, γείωση και ασφάλεια του σταθμού.

Ο χώρος εγκατάστασης του Φ/Β συστήματος πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης των συστημάτων στήριξης των Φ/Β πλαισίων και του υπόλοιπου εξοπλισμού βάσει του σχεδίου χωροθέτησης, κάτι που θα εξασφαλίσει την στατική επάρκεια της εγκατάστασης και την ομαλή λειτουργία του Φ/Β συστήματος. Πριν από κάθε άλλη επέμβαση θα προηγηθεί απαραίτητα έλεγχος της οροφής, π.χ. διαστάσεις ξύλινων δοκών στήριξης κεραμοσκεπής, αποστάσεις μεταξύ των δοκών, τύπος κεραμιδιού, κλπ.

## **2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 15X10KWp**

Το Φωτοβολταϊκό Σύστημα του οποίου η συνολική παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα τροφοδοτείται στο δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΗ αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

- Φ/Β πλαίσια, θα είναι τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου, συνολικής ονομαστικής ισχύος 10KWp (έκαστο εγκατεστημένο σύστημα). Τα πλαίσια θα είναι κατασκευής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας.
- Οι συνδέσεις τους θα γίνονται με καλωδιώσεις ειδικές για Φ/Β συστήματα διασυνδεδεμένα στο δίκτυο.
- Αντιστροφέα (inverter), τριφασικό, ονομαστικής ισχύος 10KVA ή εναλλακτικά μονοφασικούς αντιστροφείς οι οποίοι στην έξοδό τους δεν θα υπερβαίνουν διαφορά τάσης 20%. Οι αντιστροφείς θα είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα VDE 0126-1-1 και θα φέρει πιστοποιήσεις ασφαλείας EN 50 178, EN 61000-6-2 και EN 61000-6-4.
- Σύστημα σταθερής στήριξης και προσανατολισμού, για την τοποθέτηση των Φ/Β πλαισίων, πιστοποιημένο κατά τον Ευρωκώδικα 9.1.1.
- Καλωδίωση DC, τύπου solar cable, με τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις μόνωσης και ανθεκτικότητας έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας, κατάλληλης διατομής για την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών (ενδεικτικά 4 – 6mm<sup>2</sup>).
- Καλώδιο AC για την παροχή της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο της ΔΕΗ, τύπου NYG, κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους, πιστοποιημένης μόνωσης και κατάλληλης διατομής (αναλογικά με το μήκος όδυσής του) για την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών ( $\geq 5 \times 10 \text{mm}^2$ ).
- Μονωμένο καλώδιο γείωσης 1x16mm<sup>2</sup> και ηλεκτρόδιο γείωσης μήκους 150cm.
- Πίνακας AC-DC, στεγανότητας IP66, με ασφαλειοδιακόπτες, απαγωγούς υπερτάσεων στην πλευρά του AC και του DC, κλεμμοσειρά, γενικό διακόπτη και επιτηρητή τάσεως.

## **3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 15X10KWp**

### **3.1 . ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ**

Τα Φ/Β πλαίσια, θα είναι τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου, συνολικής ονομαστικής ισχύος 10KWp (έκαστο εγκατεστημένο σύστημα). Τα πλαίσια θα είναι κατασκευής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας, με πιστοποίηση κατά **IEC**

**61215, IEC61730-1, IEC61730-2, IEC61646** για διεθνή χρήση , **EN 61730 -1, EN 61730 -2** και πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο **ISO 9001:2008**.

Θα εξεταστεί η απόδοση τους (ελάχιστη απόδοση **14,0%+ 5% απόκλιση**) σε παραγωγή ενέργειας ανά επιφάνεια κάλυψης και η μηχανική τους αξιοπιστία. Οι μηχανικές αντοχές των πλαισίων θα είναι εξαιρετικά υψηλές, με αντοχή  $\geq 3.6 \text{ kN/m}^2$  και το περιμετρικό περίβλημα προστασίας τους θα κατασκευάζεται από κράμα αλουμινίου (αναδύμενο) . .

Θα είναι εξαιρετικής ποιότητας κατασκευής ως προς την προστασία έναντι υγρασίας και με πάχος γυαλιού  $\geq 3 \text{ mm}$ .

Οι ενδεικτικές τεχνικές προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά των πλαισίων αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Ονομαστική Ισχύς - $P_{MPP}$	10KWp στο σύνολο του εγκατεστημένου συστήματος
Ονομαστική Τάση - $V_{MPP}$	27V (ενδεικτικά)
Ονομαστική Ένταση - $I_{MPP}$	8A (ενδεικτικά)
Ένταση Βραχυκυκλώσεως - $I_{SC}$	8.5A (ενδεικτικά)
Τάση Ανοικτού Κυκλώματος - $V_{OC}$	33.00V (ενδεικτικά)
Μέγιστη Απόκλιση Ισχύος	0...+5%
Μέγιστη Τάση Συστήματος (IEC)	1000V
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Μεταβολής Ισχύος - $P_N$	-0,40.....-0,45%
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Μεταβολής Τάσης Ανοικτού Κυκλώματος - $U_{OC}$	-0,32.....-0,38%
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Ρεύματος Βραχυκυκλώσεως - $I_{SC}$	+0,04.....+0,05%
Απόδοση	$\geq 14,0\%$
Βάρος Πλαισίων	$\leq 22 \text{ kg}$
Εύρος Θερμοκρασίας Περιβάλλοντος	-40°...+85°C

Τα Φ/Β πλαίσια θα είναι όλα της ίδιας ονομαστικής ισχύος και θα έχουν όλα ακριβώς τις ίδιες γεωμετρικές διαστάσεις.

Τα Φ/Β Πλάισια θα πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές (ή αντίστοιχες) πιστοποιημένες από αναγνωρισμένο φορέα:

Mechanical Stability - IEC 61215: Design qualification and type approval for crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules [1993-04].

Electrical - TUV Spec TZE/2.572.09 "Safety Class II Test on Photovoltaic (PV) Modules" ή αντίστοιχο.

Τα Φ/Β πλαίσια θα διαθέτουν "Declaration of conformity CE" του κατασκευαστή σύμφωνα με την οδηγία 2004/108/EC (ή 93/97/EC ή 89/336/EC) "Electromagnetic Compatibility Directive" και την 2006/95/EC (ή 93/68/EC ή 73/23/EC) "Low Voltage Directive".

Τα πλαίσια θα διαθέτουν διόδους παράκαμψης (by-pass diodes). Κατά την παράδοσή τους, ή πριν από αυτή, θα συνοδεύονται από Flash Reports όπου θα αναγράφεται η "Ονομαστική Ισχύς" τους όπως προσδιορίζεται για το καθένα χωριστά (σε συνδυασμό με το μοναδικό αριθμό κατασκευαστή - bar code) πριν από την έξοδό τους από το εργοστάσιο κατασκευής τους.

### **3.2 . ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ (INVERTER)**

Οι αντιστροφείς θα είναι μονοφασικοί ή τριφασικοί, τύπου "string inverter", δηλ. θα συνδέουν τμήματα του Φ/Β συστήματος απευθείας στο δίκτυο και θα διαθέτουν προστασία (κλάση στεγανότητας) IP65 για εξωτερική τοποθέτηση (υπαίθρια εγκατάσταση).

Θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες από τη ΔΕΗ ασφάλειες για την εγκατάσταση και τη λειτουργία τους στο ηλεκτρικό δίκτυο και θα είναι πλήρως συμβατοί με τους σχετικούς κανονισμούς.

Θα έχουν ενσωματωμένες όλες τις διατάξεις ηλεκτρονόμων ορίου τάσης, ορίου συχνότητας, ασυμμετρίας τάσης και υπερέντασης ενώ υποχρεωτικά θα διαθέτουν προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης κάτι που σημαίνει ότι θα διακόπτουν αυτόματα τη λειτουργία τους σε περίπτωση διακοπής του δικτύου ΔΕΗ.

Οι αντιστροφείς θα φέρουν τις κάτωθι πιστοποιήσεις:

DIN VDE 0126-1-1,CE,

και τις παρακάτω παραμέτρους δικτύου:

Χρόνος απόξευξης 0,5sec και επανασυζευξης 180 sec

Εύρος τάσεως εναλλασσόμενου ρεύματος + 15% έως -20% επί της ονομαστικής τάσης (230 V).

Περιοχή συχνοτήτων εναλλασσόμενου ρεύματος  $\pm 0,5\%$  επί της ονομαστικής τιμής (50HZ).

Συντελεστής παραμόρφωσης ρεύματος  $< 4\%$ .

DC-Current Injection:  $< 0,5\%$  του ονομαστικού ρεύματος.

### **3.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ**

Τα αγκύρια της μεταλλικής βάσης θα είναι κατασκευασμένα σίδηρο γαλβανισμένο εν θερμό η αλουμίνιο και θα βιδώνονται απευθείας στους ξύλινους δοκούς στήριξης της κεραμοσκεπής με βίδες M8x100 κατά ελάχιστο. Οι ράγες στήριξης θα εδράζουν κατάλληλα στα αγκύρια και



θα είναι κατασκευής αλουμινίου. Η στήριξη τους στα αγκύρια θα γίνεται με κατάλληλα υλικά συναρμογής. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ των αγκυρίων της βάσης θα περιορίζεται στα 120cm και σε κάθε περίπτωση θα προσδιορίζεται σε σχέση με το προφίλ και την διατομή των ραγών. Βάσεις στήριξης που τοποθετούνται με διάνοιξη οπών στα κεραμίδια της σκεπής δεν θα είναι αποδεκτές.

Η βάση στήριξης και τα συνδετικά υλικά πρέπει να είναι αντιστοίχων προδιαγραφών για την αποφυγή οξειδώσεων και ηλεκτρολυτικών αντιδράσεων .

Το συστήματα στήριξης και τα ειδικά τεμάχια συναρμογής θα συνοδεύονται από τις παρακάτω εγγυήσεις:

- Εγγύηση στατικής επάρκειας.
- Εγγύηση έναντι διάβρωσης κατά ελάχιστο για 20 έτη.

### **3.4. ΚΑΛΩΔΙΑ**

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με τον ελληνικό κανονισμό ΕΛΟΤ HD-384 DC

Για την ηλεκτρολογική σύνδεση των Φ/Β πλαισίων μεταξύ τους, θα χρησιμοποιηθεί ειδικού τύπου καλώδιο (solar cable), με ενσωματωμένες τις επαφές θετικού και αρνητικού πόλου. Το αγωγίμο υλικό του καλωδίου είναι χαλκός, κατάλληλης διατομής. Το καλώδιο είναι εύκαμπτο, άφλεκτο και έχει προδιαγραφές προστασίας από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και την λειτουργία σε υψηλές θερμοκρασίες. Συγκεκριμένα, οι ακραίες συνθήκες λειτουργίας για το καλώδιο σύνδεσης των Φ/Β πλαισίων είναι από -40°C έως + 100°C. Η πολικότητα των καλωδίων πρέπει να είναι αναγνωρίσιμη όπως και τα σημεία σύνδεσής τους στις ηλεκτρικές συσκευές του Φ/Β συστήματος.

Τα DC καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν για την σύνδεση σε σειρά των Φ/Β πλαισίων θα οδεύουν κατά μήκος της μεταλλικής βάσης στήριξης και θα στηρίζονται με δεματικά καλωδίων ανά 40 – 50cm διαδρομής. Σε κάθε περίπτωση οι διαδρομές των καλωδίων θα ακολουθούν ευθείες γραμμές και η καλωδίωση θα είναι δομημένη.

Για το AC τμήμα του Φ/Β συστήματος και συγκεκριμένα για τη σύνδεση των αντιστροφών DC/AC με τον πίνακα Χ.Τ. του Φ/Β συστήματος θα χρησιμοποιηθούν καλώδια τύπου NYΥ (J1VV-R) κατασκευασμένα σύμφωνα με το VDE-0271

Οι διατομές των καλωδίων και αγωγών θα είναι κατάλληλες ώστε η πτώση τάσης, σε συνθήκες NOCT και σε τάση MPP, από την έξοδο των Φ/Β πλαισίων μέχρι και τους αναστροφείς να είναι μικρότερη του 1%. Η όδευση των καλωδίων θα γίνει εντός σωλήνων σπιράλ από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας. Η όδευση των καλωδίων ισχυρών ρευμάτων θα γίνει σε ξεχωριστό σωλήνα από τα καλώδια ασθενών ρευμάτων. Ο σωλήνας θα διαθέτει ειδικά εξάρτημα σύνδεσης (μούφα).

Όλες οι καταλήξεις των σπирάλ και οι συνδέσεις των καλωδίων θα γίνουν με προστατευτικές ταινίες και κολάρα ώστε να διατηρούν τη συνοχή τους και να αποφεύγονται οι φθορές από εξωγενείς παράγοντες.

#### ΣΗΜΑΤΑ

Τα καλώδια σημάτων θα τοποθετηθούν σε πλαστικούς σωλήνες και αφορούν:

LIYCY (TP) για τη μετάδοση σημάτων από τους αντιστροφείς και τους λοιπούς αισθητήρες προς το κέντρο ελέγχου.

### 3.5. ΓΕΙΩΣΗ – ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Γειώσεις, Εξωτερική Προστασία, Ισοδυναμικές Προστασίες του Συστήματος

Η γείωση (εξωτερικής προστασίας και ισοδυναμικών συνδέσεων) θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC (EN) 62305 - 3 για Επίπεδο Προστασίας III.

#### Κατασκευή Γείωσης

Για την κατασκευή της γείωσης θα τοποθετηθεί μονόκλωνος μονωμένος χαλκός 16mm. Οι συνδέσεις των αγωγών μεταξύ τους θα υλοποιηθούν με συνδέσμους πρέσας. Οι αγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν στην ισοδυναμική προστασία των μεταλλικών βάσεων των φωτοβολταϊκών κυψελών θα καταλήγουν σε ηλεκτρόδιο γείωσης τοποθετημένο εντός του εδάφους. Οι συνδέσεις των βάσεων με τον αγωγό θα υλοποιηθούν με τη χρήση συνδέσμων τύπου (H) 6-10mm St/Zn. Επιπλέον δεν πρέπει ο αγωγός ισοδυναμικής προστασίας να συνδεθεί άμεσα εκτός εδάφους με αγωγό γείωσης κάποιας ακίδας. Τέλος, έχει υπολογιστεί και ισοδυναμικός ζυγός για γειώσεις στο εσωτερικό το πίνακα Χ.Τ.

#### Επιλογή Σφινγκήρων

Οι συνδέσεις μεταξύ των υλικών γείωσης και των υπολοίπων αγωγών θα γίνουν με συνδέσμους που διαθέτουν κοχλίες και βίδες πιστοποιημένης ικανότητας απαγωγής 100KA 10/350μsec.

Προστασία των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών από κρουστικές υπερτάσεις.

Προστασία Πίνακα εγκατάστασης Χ. Τ. από άμεσα και έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο εναλλασσόμενο ρεύμα.

Για τον γενικό πίνακα της εγκατάστασης απαιτείται η τοποθέτηση μιας διάταξης παράλληλα από τις τρεις φάσεις και τον ουδέτερο έναντι γείωσης. Η διάταξη απάγει άμεσα και έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι 100KA κυματομορφής 10/350μsec

αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 1,5KV$ . Η διάταξη φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων KEMA, VDE, UL, VDS περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

Προστασία των (3Φ) πίνακα AC της εγκατάστασης από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο εναλλασσόμενο ρεύμα.

Για την προστασία των 3Φ υποπινάκων απαιτείται η τοποθέτηση μιας διάταξης παράλληλα από τις φάσεις και τον ουδέτερο έναντι γείωσης.

Η διάταξη απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι 40KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 1,25kV$ . Η διάταξη φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων KEMA, VDE, UL, VDS περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

Προστασία των inverters από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο συνεχές ρεύμα. Τοποθέτηση στην είσοδο DC κάθε inverter (είτε στις ελεύθερες κλέμμες που δε θα συνδεθεί κανένα string υπό την προϋπόθεση ότι παραλληλίζονται οι εισοδοί DC σε εκείνο το σημείο, είτε σε πίνακα παραλληλισμού των strings πριν τους inverter), μιας διπολικής διάταξης παράλληλα από το θετικό και τον αρνητικό πόλο έναντι γείωσης. Η διάταξη απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του συνεχούς ρεύματος μέχρι 40KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 3,5kV$  και φέρει ολοκληρωμένο σύστημα ασφαλείας από βραχυκυκλώματα (ασφάλεια τήξεως και νέα διάταξη απόζευξης).

Προστασία των κυκλωμάτων επικοινωνίας των inverters (RS485) από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο συνεχές ρεύμα.

Για την προστασία της διάταξης επικοινωνίας RS485 των inverter θα τοποθετηθεί απαγωγός υπερτάσεως. Η διάταξη προστατεύει μια δυσύρματη γραμμή και απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα μέχρι 10KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 27V$ . Η διάταξη αυτή έχει συχνότητα αποκοπής 250 MHz (κατάλληλη και για High Frequency) και φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων GOST περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

### **3.6. ΛΟΙΠΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Όλη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς σχετικά με τις αρμονικές και την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, την Ελληνική νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς καθώς και με τους κανονισμούς της ΔΕΗ σχετικά με την ποιότητα του παρεχόμενου ρεύματος. Πριν από τον αντιστροφέα τοποθετείται πίνακας DC στον οποίο συνδέονται οι Φ/Β συστοιχίες που περιλαμβάνει:

Ασφαλειοθήκη

Απαγωγός υπερτάσεων

Διακόπτη φορτίου

Κατόπιν, οι αντιστροφείς ομαδοποιούνται σε πίνακα AC, ο οποίος περιλαμβάνει:

WL αυτόματη ασφάλεια

Απαγωγό υπερτάσεων

WL αυτόματη ασφάλεια

Προδιαγραφές κιβωτίου πίνακα:

Κιβώτιο: Ανθεκτική κατασκευή από 1.25mm έως 1.50mm πάχους έλασμα χάλυβα διαμορφωμένο και συγκολλημένο από ένα έλασμα υλικού με προστατευτικό αυλάκι γύρω από τον οπλισμό της πόρτας. Πίσω κάλυμμα με έτοιμες τρύπες για επίτοιχη στήριξη. Δάπεδο κιβωτίου με φλάντζα, καλυμμένη με έλασμα χάλυβα.

Πόρτα: 1.5mm έως 2mm έλασμα χάλυβα, μονωμένη με αφρώδες υλικό, διάτρητες κάθετες βάσεις στήριξης και στις δύο πλευρές, με βιδωτούς μεντεσέδες. Η γωνία ανοίγματος είναι 130° σύμφωνα με το VDI (μπορεί να φτάσει έως και τις 180°), αφαλός κλειδαριάς με κλειδί "γερμανικού" τύπου σύμφωνα με DIN 43668.

Πλάκα στήριξης: 2-3mm έλασμα χάλυβα με ανοίγματα για τοποθέτηση στο επιθυμητό βάθος, γαλβανισμένο.

Παρελκόμενα: Κλειδαριές αντικατάστασης, επίτοιχες βάσεις στήριξης, πλαστικές πλάκες στυπιοθλιπτών, εξαρτήματα γείωσης, θήκες σχεδίων, στηρίγματα πόρτας, πίνακας λειτουργίας, πλαίσια μετακίνησης, ηλεκτρονικά παρελκόμενα (μόνον για κιβώτια με πλάτος έως 600 χιλ.), μεντεσές ανοίγματος 180°.

Πιστοποιήσεις: UL, CSA, VDE, TUV, Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, USSR Register of Shipping

Επεξεργασία επιφάνειας:

πλαίσιου: απολίπανση και ναοκεραμική επικάλυψη για αντιδιαβρωτική προστασία, εμβάπτυση ηλεκτροφόρησης σε RAL 7044 για μέγιστη προστασία από διάβρωση, πάχους περίπου 20μm.

επίπεδων επιφανειών: απολίπανση και ναοκεραμική επικάλυψη για αντιδιαβρωτική προστασία, εμβάπτυση ηλεκτροφόρησης σε RAL 7044 για μέγιστη προστασία από διάβρωση, πάχους περίπου 20μm επιπρόσθετη βαφή πούδρας σε RAL 7032 πάχους περίπου 70μm έως 110μm.

### **3.7 .ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Ο έλεγχος θα επιτυγχάνεται από απόσταση μέσω διαδικτύου, χρησιμοποιώντας συστήματα Monitoring Control. Πιο αναλυτικά, θα πραγματοποιείται καταγραφή του συνόλου των δυναμικών παραμέτρων του συστήματος που καταδεικνύουν ή σχετίζονται με την απόδοση και λειτουργία του. Τέτοιες συνιστώσες του συστήματος αποτελούν η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ο βαθμός ηλιακής ακτινοβολίας, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και η θερμοκρασία της επιφάνειας των Φ/Β Πλαισίων. Το σύστημα αδιάλειπτης καταγραφής παραμέτρων λειτουργίας του συστήματος θα είναι συμβατό με την τεχνολογία του αντιστροφέα. Το σύστημα επιτήρησης θα μπορεί να καταγράφει και να αποθηκεύει τα δεδομένα έτσι ώστε να επιτρέπει τη συνεχή ανάλυση της απόδοσης του Φ/Β συστήματος. Σε

περίπτωση μη ύπαρξης σύνδεσης με το διαδίκτυο, η μεταφορά των δεδομένων θα εκτελείται μέσω GSM (μέσω δορυφόρου) με ευθύνη του προμηθευτή.

Επίσης απαιτείται η εγκατάσταση αντίστοιχου λογισμικού σε Η/Υ που θα υποδειχτούν από την Υπηρεσία και την ανάλογη εκπαίδευση του προσωπικού.

#### **4.ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

##### Μέτρα ασφαλείας

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στη λήψη και πιστή τήρηση όλων των προβλεπομένων μέτρων ασφαλείας τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά το στάδιο λειτουργίας του στις παρακάτω περιπτώσεις:

##### ✓ Εγκαταστάσεις

Η τοποθέτηση του εξοπλισμού και σύνδεση των επί μέρους στοιχείων θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε να μην προκληθούν ζημιές στα δομικά στοιχεία των κτιρίων και τα στοιχεία του εξοπλισμού. Επίσης θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη διασφάλιση της μόνωσης τόσο των στεγών όσο και των δωματίων των κτιρίων.

Στην περίπτωση κυκλοφορίας τεχνικού προσωπικού σε κεραμοσκεπές, θα πρέπει να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των κεραμικών στοιχείων και να αποφευχθεί η μετατόπισή τους.

Όπου προβλέπονται γειώσεις εξοπλισμού, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καλώδια ανάλογης μορφής και διατομής με αυτές που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η εγκατάσταση των συστημάτων γείωσης θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκληθούν ζημιές στα δομικά στοιχεία του κτιρίου και να μη διαταραχθεί η αισθητική εικόνα του κτιρίου.

##### ✓ Προσωπικό

Καθώς τα Φ/Β πλαίσια θεωρούνται ότι βρίσκονται υπό συνεχή τάση κατά τη διάρκεια της ημέρας, είναι πολύ σημαντικό να τηρούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες εγκατάστασης των στοιχείων του συνόλου με τη σειρά που γενικά προτείνεται και από τους κατασκευαστές Φ/Β πλαισίων (τα Φ/Β πλαίσια εγκαθίστανται στο τελευταίο στάδιο). Ωστόσο σε κάθε περίπτωση, ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό που θα καθοδηγεί την ομάδα εγκατάστασης και θα επιβλέπει την τήρηση των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας. Το προσωπικό εγκατάστασης των Φ/Β συστημάτων θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα γενικά και ατομικά μέσα προστασίας (φόρμες εργασίας, γάντια, υποδήματα, κράνη, εργαλεία με τις απαραίτητες μονώσεις για εργασία σε καλώδια και ακροδέκτες υπό τάση κλπ).

Ο προμηθευτής προ της έναρξης των εργασιών σε κάθε κτίριο οφείλει να υποβάλει στον επιβλέποντα μηχανικό του Δήμου κατάσταση με το προσωπικό, τις ειδικότητες, τον υπεύθυνο της ομάδας και τα μέσα ατομικής προστασίας που διαθέτουν.

Ακόμη ο προμηθευτής θα πρέπει να καταθέσει ταυτόχρονα και υπεύθυνη δήλωση ότι έχουν ληφθεί και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας τόσο για το προσωπικό όσο και για τους εργαζομένους στο συγκεκριμένο κτίριο.

Τέλος είναι ιδιαίτερα σημαντικό η τήρηση σχολαστικών μέτρων ασφαλείας κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση του εξοπλισμού στα κτίρια καθώς κατά τις εργασίες ώρες και ημέρες σε όλα τα κτίρια κυκλοφορούν εργαζόμενοι, για τα δε σχολικά συγκροτήματα βρίσκονται μαθητές για όλη τη σχολική περίοδο.

## 5. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

<u>Είδος Εγγύησης</u>	<u>Περιγραφή</u>
<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	
Φ/Β Πλαίσια	Ελάχιστη εγγύηση κατασκευής <b>δέκα (10)</b> ετών. Επιπλέον εγγύηση, για τα πρώτα <b>δώδεκα (12)</b> έτη για το 90% και για τα επόμενα <b>13 (έτη)</b> έτη για το 80% της απόδοσης επί της ονομαστικής ισχύος των πλαισίων.
Αντιστροφείς	Ελάχιστη εγγύηση καλής λειτουργίας <b>δέκα (10)</b> ετών από τον κατασκευαστικό οίκο.
Σύστημα Στήριξης	Ελάχιστη εγγύηση καλής λειτουργίας <b>δέκα (10)</b> ετών από τον κατασκευαστικό οίκο.

# **Β.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 436,80 KWp**

## **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Ο Δ. Λαρισαίων, στα πλαίσια της ανάπτυξης και εκτέλεσης προγράμματος πράσινης ανάπτυξης και βάση του Ν.3851/14-05-2010 και των βελτιωτικών ρυθμίσεων που ακολούθησαν επιθυμεί να προβεί στην προμήθεια και λειτουργία φωτοβολταϊκού συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα προέρχεται από προμήθεια και λειτουργία Φ/Β συστήματος, ονομαστικής ισχύος **436,80 KWp** στην στέγη της **ΑΓΟΡΑΣ** στον Δ. Λαρισαίων.

Με την παρούσα προμήθεια ο Δ. Λαρισαίων έχει σκοπό την προμήθεια και λειτουργία διασυνδεδεμένου φωτοβολταϊκού συστήματος συνολικής ισχύος 436,80KWp, το οποίο θα παράγει ηλεκτρική ενέργεια, καθώς και την διάθεση, μέσω του δικτύου μεταφοράς της Δ.Ε.Η., της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά. Μέσω του συγκεκριμένου σχεδίου αναμένεται ότι ο Δήμος θα συμβάλει στην κάλυψη της ολοένα αυξανόμενης ζήτησης για ηλεκτρική ενέργεια, που παρουσιάζεται στην εγχώρια αγορά, αλλά και στην μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας αποτρέπει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα, ενώ ταυτόχρονα οι εκπεμπόμενοι από την παραγωγική λειτουργία του φωτοβολταϊκού σταθμού ρύποι είναι μηδενικοί. Επιπλέον δε αναμένεται και ένα σημαντικό έσοδο από την πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας.

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού για την ορθή και άρτια λειτουργία του φωτοβολταϊκού συστήματος.

Προμήθεια ειδικών ασφαλιστικών διατάξεων για την αντικεραυνική προστασία, γείωση και ασφάλεια του σταθμού.

## **2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 436,80 KWp**

Το Φωτοβολταϊκό Σύστημα του οποίου η συνολική παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα τροφοδοτείται στο δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΗ αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

- Φ/Β πλαίσια,θα είναι τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου. Τα πλαίσια θα είναι κατασκευής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα

ποιότητας. Οι συνδέσεις τους θα γίνονται με καλωδιώσεις ειδικές για Φ/Β συστήματα διασυνδεδεμένα στο δίκτυο.

- Αντιστροφείς (inverter), τριφασικούς ή εναλλακτικά μονοφασικούς, οι οποίοι στην έξοδό τους δεν θα υπερβαίνουν διαφορά τάσης 20%. Οι αντιστροφείς θα είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα VDE 0126-1-1 και θα φέρει πιστοποιήσεις ασφαλείας EN 50 178, EN 61000-6-2 και EN 61000-6-4.
- Σύστημα σταθερής στήριξης και προσανατολισμού, για την τοποθέτηση των Φ/Β πλαισίων, πιστοποιημένο κατά τον Ευρωκώδικα 9.1.1.
- Καλωδίωση DC, τύπου solar cable, με τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις μόνωσης και ανθεκτικότητας έναντι υπερϊόδους ακτινοβολίας, κατάλληλης διατομής για την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών (ενδεικτικά 4 – 6mm<sup>2</sup>).
- Καλώδιο AC για την παροχή της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο της ΔΕΗ, τύπου NYΥ, κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους, πιστοποιημένης μόνωσης και κατάλληλης διατομής (αναλογικά με το μήκος όδυσής του) για την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών (≤5%).
- Δύκτιο γειώσεως.
- Υ/Σ Μ.Τ.

### **3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 436,80 KWp**

#### **3.1 . ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ**

Τα Φ/Β πλαίσια, θα είναι τύπου μονοκρυσταλλικού, πολυκρυσταλλικού ή άμορφου πυριτίου, συνολικής. Τα πλαίσια θα είναι κατασκευής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας, με πιστοποίηση κατά **IEC 61215, IEC61730-1, IEC61730-2, IEC61646** για διεθνή χρήση , **EN 61730 -1, EN 61730 -2** και πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο **ISO 9001:2008**.

Θα εξεταστεί η απόδοση τους (ελάχιστη απόδοση 14%) σε παραγωγή ενέργειας ανά επιφάνεια κάλυψης και η μηχανική τους αξιοπιστία. Οι μηχανικές αντοχές των πλαισίων θα είναι εξαιρετικά υψηλές, με αντοχή  $\geq 3.6\text{kN/m}^2$  και το περιμετρικό περίβλημα προστασίας τους θα κατασκευάζεται από κράμα αλουμινίου. Θα είναι εξαιρετικής ποιότητας κατασκευής ως προς την προστασία έναντι υγρασίας και με πάχος γυαλιού  $\geq 3\text{mm}$ .

Οι ενδεικτικές τεχνικές προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά των πλαισίων αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Ονομαστική Ισχύς - $P_{MPP}$	-
Ονομαστική Τάση - $V_{MPP}$	27V (ενδεικτικά)
Ονομαστική Ένταση - $I_{MPP}$	8A (ενδεικτικά)
Ένταση Βραχυκυκλώσεως - $I_{SC}$	8.5A (ενδεικτικά)
Τάση Ανοικτού Κυκλώματος - $V_{OC}$	33.00V (ενδεικτικά)
Μέγιστη Απόκλιση Ισχύος	0...+5%
Μέγιστη Τάση Συστήματος (IEC)	1000V
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Μεταβολής Ισχύος - $P_N$	-0,40.....-0,45%
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Μεταβολής Τάσης Ανοικτού Κυκλώματος - $U_{OC}$	-0,32.....-0,38%
Θερμοκρασιακός Συντελεστής Ρεύματος Βραχυκυκλώσεως - $I_{SC}$	+0,04.....+0,05%
Απόδοση	$\geq 14,0\%$
Βάρος Πλαισίων	$\leq 22$ kg
Εύρος Θερμοκρασίας Περιβάλλοντος	-40°...+85° C

Τα Φ/Β πλαίσια θα είναι όλα της ίδιας ονομαστικής ισχύος και θα έχουν όλα ακριβώς τις ίδιες γεωμετρικές διαστάσεις.

Τα Φ/Β Πλαίσια θα πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές (ή αντίστοιχες) πιστοποιημένες από αναγνωρισμένο φορέα:

Mechanical Stability - IEC 61215: Design qualification and type approval for crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules [1993-04].

Electrical - TUV Spec TZE/2.572.09 "Safety Class II Test on Photovoltaic (PV) Modules" ή αντίστοιχο.

Τα Φ/Β πλαίσια θα διαθέτουν "Declaration of conformity CE" του κατασκευαστή σύμφωνα με την οδηγία 2004/108/EC (ή 93/97/EC ή 89/336/EC) "Electromagnetic Compatibility Directive" και την 2006/95/EC (ή 93/68/EC ή 73/23/EC) "Low Voltage Directive".

Τα πλαίσια θα διαθέτουν διόδους παράκαμψης (by-pass diodes). Κατά την παράδοσή τους, ή πριν από αυτή, θα συνοδεύονται από Flash Reports όπου θα αναγράφεται η "Ονομαστική Ισχύς" τους όπως προσδιορίζεται για το καθένα χωριστά (σε συνδυασμό με το μοναδικό αριθμό κατασκευαστή - bar code) πριν από την έξοδό τους από το εργοστάσιο κατασκευής τους.

### 3.2 . ANTIΣΤΡΟΦΕΙΣ (INVERTER)

Οι αντιστροφείς θα είναι μονοφασικοί ή τριφασικοί, τύπου "string inverter", δηλ. θα συνδέουν τμήματα του Φ/Β συστήματος απευθείας στο δίκτυο και θα διαθέτουν προστασία (κλάση στεγανότητας) IP65 για εξωτερική τοποθέτηση (υπαίθρια εγκατάσταση).

Θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες από τη ΔΕΗ ασφάλειες για την εγκατάσταση και τη λειτουργία τους στο ηλεκτρικό δίκτυο και θα είναι πλήρως συμβατοί με τους σχετικούς κανονισμούς.

Θα έχουν ενσωματωμένες όλες τις διατάξεις ηλεκτρονόμων ορίου τάσης, ορίου συχνότητας, ασυμμετρίας τάσης και υπερέντασης ενώ υποχρεωτικά θα διαθέτουν προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης κάτι που σημαίνει ότι θα διακόπτουν αυτόματα τη λειτουργία τους σε περίπτωση διακοπής του δικτύου ΔΕΗ.

Οι αντιστροφείς θα φέρουν τις κάτωθι πιστοποιήσεις:

DIN VDE 0126-1-1,CE,

και τις παρακάτω παραμέτρους δικτύου:

Χρόνος απόξευξης 0,5sec και επανασυζευξης 180 sec

Εύρος τάσεως εναλλασσόμενου ρεύματος + 15% έως -20% επί της ονομαστικής τάσης (230 V).

Περιοχή συχνοτήτων εναλλασσόμενου ρεύματος  $\pm 0,5\%$  επί της ονομαστικής τιμής (50HZ).

Συντελεστής παραμόρφωσης ρεύματος < 4%.

DC-Current Injection: < 0,5 % του ονομαστικού ρεύματος

### 3.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ

Το σύστημα στήριξης των πλαισίων θα είναι επώνυμη προέλευσης και θα κατασκευάζεται από δομικά τμήματα αλουμινίου εξαιρετικής ποιότητας. Θα φέρουν πιστοποιήσεις και ο σχεδιασμός τους θα εγγυάται τις μέγιστες αναμενόμενες αντοχές σε φορτία και ανεμοπιέσεις ( $\geq 3.6\text{KN/m}^2$  και  $135\text{Km/h}$ ). Η σχεδίαση του συστήματος θα υπόκειται στον Ευρωκώδικα 9.1.1 (DIN 1055) και στον Ε.Α.Κ. (ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ) και θα επιτρέπει την γρήγορη και αξιόπιστη εγκατάσταση. που τοποθετούνται με διάνοιξη οπών στα κεραμίδια της σκεπής δεν θα είναι αποδεκτές. Η βάση στήριξης και τα συνδετικά υλικά πρέπει να είναι αντιστοιχών προδιαγραφών για την αποφυγή οξειδώσεων και ηλεκτρολυτικών αντιδράσεων .

Το συστήματα στήριξης και τα ειδικά τεμάχια συναρμογής θα συνοδεύονται από τις παρακάτω εγγυήσεις:

- Εγγύηση στατικής επάρκειας.
- Εγγύηση έναντι διάβρωσης κατά ελάχιστο για 20 έτη.

### 3.4. Υ/Σ Μ.Τ.

Σε προεπιλεγμένο χώρο και πλησίον του στεγάστρου, απαιτείται η κατασκευή υποσταθμού Μ.Τ. για την διασύνδεση της παραγόμενης ενέργειας του φωτοβολταϊκού σταθμού με το υπάρχον δίκτυο της Δ.Ε.Η. Ο υποσταθμός αυτός θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και με τις υποδείξεις της Δ.Ε.Η. όσον αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά και την αρχιτεκτονική του κατασκευής.

Ο υποσταθμός θα στεγάζει κατά ελάχιστον το κεντρικό πεδίο εισόδου όπου θα καταλήγουν τα τρία μονοπολικά καλώδια της παροχής από την μετρητική διάταξη της Δ.Ε.Η. πεδίο διασύνδεσης με τον Μετασχηματιστή 0,4/20kV, 630kVA και πεδίο μέτρησης και προστασίας.

#### *Υποσταθμός*

Η κυψέλη θα αποτελείται από τρία πεδία, Πεδίο Εισόδου, Πεδίο Μετρήσεων και Πεδίο Αυτόματου Διακόπτη.

Η διάταξη θα φέρει πηνίο εργασίας 220V, το οποίο είναι συνδεδεμένο με το ηλεκτρονικό ρελέ ελέγχου θερμοκρασίας που είναι τοποθετημένο στον Μ/Σ, ώστε σε περίπτωση σφάλματος να τεθεί ο διακόπτης εκτός λειτουργίας.

Η κυψέλη μέσης τάσης διαθέτει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις, δοκιμές τύπου σύμφωνα με τα πρότυπα της ΚΔΕΠ. Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικά κατασκευαστή ηλεκτρικών πινάκων ISO 9000.

Ο Υ/Σ θα είναι ισχύος 630 KVA, , με πηνία Μ.Τ. και Χ.Τ., κλάσης μόνωσης F για την Μ.Τ. και τη Χ.Τ., βαθμού προστασίας IP00 μειωμένων απωλειών σε κενή λειτουργία, κανάλι καλωδίωσης και κλεμμοκιβώτιο σύνδεσης αισθητήρων για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας PT 100.

Ο Υ/Σ διαθέτει θεμελιακή γείωση όπου γειώνονται όλα τα μεταλλικά μέρη τόσο του χώρου της ΔΕΗ όσο και του χώρου του καταναλωτή.

Ενδεικτικές τεχνικές προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά του Μετασχηματιστή αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Περιλαμβάνονται:

δοχείο διαστολής με δείκτη ελαίου και βαλβίδα εξαερώσεως, κρουνός εκκενώσεως, τροχίο κυλίσεως, θερμομέτρο δύο επαφών, buchholz, ρελέ δύο πλωτήρων, αφυγραντήρας, κοχλίας γειώσεως.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα είναι αντιδιαβρωτικός, πολυεστερικός ολικής μόνωσης, ενισχυμένος με ίνες γυαλιού υψηλής θερμοκρασιακής ανοχής, στεγανού τύπου IP65/IP66, τύπου HAGER / ABB / SIEMENS.

Θα περιέχουν ασφαλειοαποζεύκτες, απαγωγούς υπερτάσεων, κλεμμοσειρά, γενικό διακόπτη (20A) και επιτηρητή τάσεως. Τα στοιχεία των πινάκων θα είναι επώνυμων κατασκευαστικών οίκων, τύπου, ABB / SIEMENS πιστοποιημένα κατά LOYDS .

### **3.5. ΚΑΛΩΔΙΑ**

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με τον ελληνικό κανονισμό ΕΛΟΤ HD-384.

#### **DC**

Για την ηλεκτρολογική σύνδεση των Φ/Β πλαισίων μεταξύ τους, θα χρησιμοποιηθεί ειδικού τύπου καλώδιο (solar cable), με ενσωματωμένες τις επαφές θετικού και αρνητικού πόλου. Το αγωγίμο υλικό του καλωδίου είναι χαλκός, κατάλληλης διατομής. Το καλώδιο είναι εύκαμπτο, άφλεκτο και έχει προδιαγραφές προστασίας από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και την λειτουργία σε υψηλές θερμοκρασίες. Συγκεκριμένα, οι ακραίες συνθήκες λειτουργίας για το καλώδιο σύνδεσης των Φ/Β πλαισίων είναι από -40°C έως + 100°C. Η πολικότητα των καλωδίων πρέπει να είναι αναγνωρίσιμη όπως και τα σημεία σύνδεσής τους στις ηλεκτρικές συσκευές του Φ/Β συστήματος.

Η όδευση των καλωδίων DC θα γίνει επί των μεταλλικών κριωμάτων.

#### **AC**

Για το AC τμήμα του Φ/Β συστήματος και συγκεκριμένα για τη σύνδεση των αντιστροφών DC/AC με τον πίνακα Χ.Τ. του Φ/Β συστήματος θα χρησιμοποιηθούν καλώδια τύπου NYG (JIVV-R) κατασκευασμένα σύμφωνα με το VDE-0271. Οι διατομές των καλωδίων και αγωγών θα είναι κατάλληλες ώστε η πτώση τάσης, σε συνθήκες NOCT και σε τάση MPP, από την έξοδο των Φ/Β πλαισίων μέχρι και τους αναστροφείς να είναι μικρότερη του 1%.

#### **ΣΗΜΑΤΑ**

Τα καλώδια σημάτων θα τοποθετηθούν σε πλαστικούς σωλήνες και αφορούν:

LIYCY (TP) για τη μετάδοση σημάτων από τους αντιστροφείς και τους λοιπούς αισθητήρες προς το κέντρο ελέγχου.

### **3.6. ΓΕΙΩΣΗ – ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Γειώσεις, Εξωτερική Προστασία, Ισοδυναμικές Προστασίες του Συστήματος

Η γείωση (εξωτερικής προστασίας και ισοδυναμικών συνδέσεων) θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC (EN) 62305 - 3 για Επίπεδο Προστασίας III.

#### **Κατασκευή Γείωσης**

Για την κατασκευή της γείωσης θα τοποθετηθεί μονόκλωνος μονωμένος χαλκός 16mm. Οι συνδέσεις των αγωγών μεταξύ τους θα υλοποιηθούν με συνδέσμους κως πρέσας. Οι αγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν στην ισοδυναμική προστασία των μεταλλικών βάσεων των φωτοβολταϊκών κυψελών θα καταλήγουν σε ηλεκτρόδιο γείωσης τοποθετημένο εντός του εδάφους. Οι συνδέσεις των βάσεων με τον αγωγό θα υλοποιηθούν με τη χρήση συνδέσμων τύπου (H) 6-10mm St/Zn.

Επιπλέον δεν πρέπει ο αγωγός ισοδυναμικής προστασίας να συνδεθεί άμεσα εκτός εδάφους με αγωγό γείωσης κάποιας ακίδας. Τέλος, έχει υπολογιστεί και ισοδυναμικός ζυγός για γειώσεις στο εσωτερικό το πίνακα Χ.Τ.

#### Επιλογή Σφικτήρων

Οι συνδέσεις μεταξύ των υλικών γείωσης και των υπολοίπων αγωγών θα γίνουν με συνδέσμους που διαθέτουν κοχλίες και βίδες πιστοποιημένης ικανότητας απαγωγής 100KA 10/350μsec.

Προστασία των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών από κρουστικές υπερτάσεις. Προστασία Πίνακα εγκατάστασης Χ. Τ. από άμεσα και έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο εναλλασσόμενο ρεύμα.

Για τον γενικό πίνακα της εγκατάστασης απαιτείται η τοποθέτηση μιας διάταξης παράλληλα από τις τρεις φάσεις και τον ουδέτερο έναντι γείωσης. Η διάταξη απάγει άμεσα και έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι 100KA κυματομορφής 10/350μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 1,5KV$ .

Η διάταξη φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων KEMA, VDE, UL, VDS περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

Προστασία των (3Φ) πίνακα AC της εγκατάστασης από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο εναλλασσόμενο ρεύμα.

Για την προστασία των 3Φ υποπινάκων απαιτείται η τοποθέτηση μιας διάταξης παράλληλα από τις φάσεις και τον ουδέτερο έναντι γείωσης. Η διάταξη απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι 40KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 1,25kV$ . Η διάταξη φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων KEMA, VDE, UL, VDS περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

Προστασία των inverters από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο συνεχές ρεύμα. Τοποθέτηση στην είσοδο DC κάθε inverter (είτε στις ελεύθερες κλέμμες που δε θα συνδεθεί κανένα string υπό την προϋπόθεση ότι παραλληλίζονται οι είσοδοι DC σε εκείνο το σημείο, είτε σε πίνακα παραλληλισμού των strings πριν τους inverter), μιας διπολικής διάταξης παράλληλα από το θετικό και τον αρνητικό πόλο έναντι γείωσης. Η διάταξη απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα από το δίκτυο του συνεχούς ρεύματος μέχρι 40KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 3,5kV$  και φέρει ολοκληρωμένο σύστημα ασφαλείας από βραχυκυκλώματα (ασφάλεια τήξεως και νέα διάταξη απόζευξης). Προστασία των κυκλωμάτων επικοινωνίας των inverters (RS485) από έμμεσα κεραυνικά πλήγματα στο συνεχές ρεύμα.

Για την προστασία της διάταξης επικοινωνίας RS485 των inverter θα τοποθετηθεί απαγωγός υπερτάσεως. Η διάταξη προστατεύει μια δυσύρματη γραμμή και απάγει έμμεσα κεραυνικά πλήγματα μέχρι 10KA κυματομορφής 8/20μsec αφήνοντας παραμένουσα τάση  $\leq 27V$ .

Η διάταξη αυτή έχει συχνότητα αποκοπής 250 MHz (κατάλληλη και για High Frequency) και φέρει τα σήματα ποιότητας των ανεξάρτητων εργαστηρίων GOST περί ελέγχου της διάταξης σύμφωνα με τα πρότυπα και τα αναφερόμενα από τον κατασκευαστή τεχνικά χαρακτηριστικά.

### **3.7. ΛΟΙΠΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Όλη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς σχετικά με τις αρμονικές και την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, την Ελληνική νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς καθώς και με τους κανονισμούς της ΔΕΗ σχετικά με την ποιότητα του παρεχόμενου ρεύματος.

Πριν από τον αντιστροφέα τοποθετείται πίνακας DC στον οποίο συνδέονται οι Φ/Β συστοιχίες που περιλαμβάνει:

Ασφαλειοθήκη

Απαγωγούς υπερτάσεων

Διακόπτη φορτίου

Κατόπιν, οι αντιστροφείς ομαδοποιούνται σε πίνακα AC, ο οποίος περιλαμβάνει:

WL αυτόματη ασφάλεια

Απαγωγό υπερτάσεων

WL αυτόματη ασφάλεια

Προδιαγραφές κιβωτίου πίνακα:

Κιβώτιο: Ανθεκτική κατασκευή από 1.25mm έως 1.50mm πάχους έλασμα χάλυβα διαμορφωμένο και συγκολλημένο από ένα έλασμα υλικού με προστατευτικό αυλάκι γύρω από τον οπλισμό της πόρτας. Πίσω κάλυμμα με έτοιμες τρύπες για επίτοιχη στήριξη. Δάπεδο κιβωτίου με φλάντζα, καλυμμένη με έλασμα χάλυβα.

Πόρτα: 1.5mm έως 2mm έλασμα χάλυβα, μονωμένη με αφρώδες υλικό, διάτρητες κάθετες βάσεις στήριξης και στις δύο πλευρές, με βιδωτούς μεντεσέδες. Η γωνία ανοίγματος είναι 130° σύμφωνα με το VDI (μπορεί να φτάσει έως και τις 180°), αφαλός κλειδαριάς με κλειδί "γερμανικού" τύπου σύμφωνα με DIN 43668.

Πλάκα στήριξης: 2-3mm έλασμα χάλυβα με ανοίγματα για τοποθέτηση στο επιθυμητό βάθος, γαλβανισμένο.

Παρελκόμενα: Κλειδαριές αντικατάστασης, επίτοιχες βάσεις στήριξης, πλαστικές πλάκες στυπιοθλιπτών, εξαρτήματα γείωσης, θήκες σχεδίων, στηρίγματα πόρτας, πίνακας λειτουργίας, πλαίσια μετακίνησης, ηλεκτρονικά παρελκόμενα (μόνον για κιβώτια με πλάτος έως 600 χιλ.), μεντεσές ανοίγματος 180°.

Πιστοποιήσεις: UL, CSA, VDE, TUV, Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, USSR Register of Shipping

Επεξεργασία επιφάνειας:πλαισίου: απολίπανση και ναοκεραμική επικάλυψη για αντιδιαβρωτική προστασία, εμβάπτυση ηλεκτροφόρησης σε RAL 7044 για μέγιστη προστασία από διάβρωση, πάχους περίπου 20μm. επίπεδων επιφανειών: απολίπανση και ναοκεραμική επικάλυψη για αντιδιαβρωτική προστασία, εμβάπτυση ηλεκτροφόρησης σε RAL 7044 για μέγιστη προστασία από διάβρωση, πάχους περίπου 20μmεπιπρόσθετη βαφή πούδρας σε RAL 7032 πάχους περίπου 70μm έως 110μm

### **3.8.ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Ο έλεγχος θα επιτυγχάνεται από απόσταση μέσω διαδικτύου, χρησιμοποιώντας συστήματα Monitoring Control. Πιο αναλυτικά, θα πραγματοποιείται καταγραφή του συνόλου των δυναμικών παραμέτρων του συστήματος που καταδεικνύουν ή σχετίζονται με την απόδοση και λειτουργία του. Τέτοιες συνιστώσες του συστήματος αποτελούν η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ο βαθμός ηλιακής ακτινοβολίας, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και η θερμοκρασία της επιφάνειας των Φ/Β Πλαισίων.

Το σύστημα αδιάλειπτης καταγραφής της παραμέτρων λειτουργίας του συστήματος θα είναι συμβατό με την τεχνολογία του αντιστροφέα. Το σύστημα επιτήρησης θα μπορεί να καταγράφει και να αποθηκεύει τα δεδομένα έτσι ώστε να επιτρέπει τη συνεχή ανάλυση της απόδοσης του Φ/Β συστήματος. Σε περίπτωση μη ύπαρξης σύνδεσης με το διαδίκτυο , η μεταφορά των δεδομένων θα εκτελείται με GSM (μέσω δορυφόρου) με ευθύνη του προμηθευτή.

Επίσης απαιτείται η εγκατάσταση αντίστοιχου λογισμικού σε Η/Υ που θα υποδειχτούν από την Υπηρεσία και την ανάλογη εκπαίδευση του προσωπικού

## **4.ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### Μέτρα ασφαλείας

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στη λήψη και πιστή τήρηση όλων των προβλεπομένων μέτρων ασφαλείας τόσο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου όσο και κατά το στάδιο λειτουργίας του στις παρακάτω περιπτώσεις:

#### ✓ Εγκαταστάσεις

Η τοποθέτηση του εξοπλισμού και σύνδεση των επί μέρους στοιχείων θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε να μην προκληθούν ζημιές στα δομικά στοιχεία και τα στοιχεία του εξοπλισμού. Όπου προβλέπονται γειώσεις εξοπλισμού, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καλώδια ανάλογης μορφής και διατομής με αυτές που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η εγκατάσταση των συστημάτων γείωσης θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκληθούν ζημιές στα δομικά στοιχεία του κτιρίου και να μη διαταραχθεί η αισθητική εικόνα του κτιρίου.

✓ Προσωπικό

Καθώς τα Φ/Β πλαίσια θεωρούνται ότι βρίσκονται υπό συνεχή τάση κατά τη διάρκεια της ημέρας, είναι πολύ σημαντικό να τηρούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες εγκατάστασης των στοιχείων του συνόλου με τη σειρά που γενικά προτείνεται και από τους κατασκευαστές Φ/Β πλαισίων (τα Φ/Β πλαίσια εγκαθίστανται στο τελευταίο στάδιο). Ωστόσο σε κάθε περίπτωση, ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό που θα καθοδηγεί την ομάδα εγκατάστασης και θα επιβλέπει την τήρηση των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας. Το προσωπικό εγκατάστασης των Φ/Β συστημάτων θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα γενικά και ατομικά μέσα προστασίας (φόρμες εργασίας, γάντια, υποδήματα, κράνη, εργαλεία με τις απαραίτητες μονώσεις για εργασία σε καλώδια και ακροδέκτες υπό τάση κλπ).

Ο προμηθευτής προ της έναρξης των εργασιών οφείλει να υποβάλει στον επιβλέποντα μηχανικό του Δήμου κατάσταση με το προσωπικό, τις ειδικότητες, τον υπεύθυνο της ομάδας και τα μέσα ατομικής προστασίας που διαθέτουν. Ακόμη ο προμηθευτής θα πρέπει να καταθέσει ταυτόχρονα και υπεύθυνη δήλωση ότι έχουν ληφθεί και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας τόσο για το προσωπικό όσο και για τους εργαζομένους .

Τέλος είναι ιδιαίτερα σημαντικό η τήρηση σχολαστικών μέτρων ασφαλείας κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση του εξοπλισμού καθώς κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες.

## 5. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

<u>Είδος Εγγύησης</u>	<u>Περιγραφή</u>
<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>	
Φ/Β Πλαίσια	Ελάχιστη εγγύηση κατασκευής <b>δέκα (10)</b> ετών. Επιπλέον εγγύηση, για τα πρώτα <b>δώδεκα (12)</b> έτη για το 90% και για τα επόμενα <b>13 (έτη)</b> έτη για το 80% της απόδοσης επί της ονομαστικής ισχύος των πλαισίων.
Αντιστροφείς	Ελάχιστη εγγύηση καλής λειτουργίας <b>δέκα (10)</b> ετών από τον κατασκευαστικό οίκο.
Σύστημα Στήριξης	Ελάχιστη εγγύηση καλής λειτουργίας <b>δέκα (10)</b> ετών από τον κατασκευαστικό οίκο.



## **Γ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΦΥΛΑΞΗ**

### **1. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Συνεργείο του αναδόχου θα προσέρχεται κάθε **τρεις μήνες**, στα σημεία όπου ευρίσκονται τα Φ/Β, να τα Η τακτική περιοδική συντήρηση αφορά:

#### **I. Στον καθαρισμό:**

Η παρουσία σκόνης αποτελεί σημαντική αιτία μείωσης απόδοσης. Τα φ/β πρέπει να προστατεύονται από την επικάλυψη σκόνης με συχνό καθαρισμό. Ο τακτικός καθαρισμός πραγματοποιείται με ζεστό νερό και αλκαλικά καθαριστικά. Οι λεκέδες καθαρίζονται με μηχανικό τρόπο και με κατάλληλα χημικά η προτιμότερο να χρησιμοποιηθεί ειδική βούρτσα ή υδροβολή. Οι βούρτσες που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των καθαριστικών υλικών συνιστάται να έχουν μαλακή τρίχα και να επιλέγονται ανάλογα με την χρήση. Οι επιφάνειες πρέπει να καθαρίζονται με προσοχή.

#### **II. Στον τακτικό περιοδικό έλεγχο όλων των συστημάτων και των καλωδιώσεων**

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει με δική του δαπάνη, ευθύνη και την προμήθεια όλων των υλικών που απαιτούνται για την τακτική συντήρηση καθώς όχι όμως δολιοφθοράς ή βανδαλισμού.

Η κάθε επίσκεψη και θα καταγράφεται αμέσως στην καρτέλα συντήρησης, την ημέρα και ώρα πραγματοποίησής της. Θα τηρείται βιβλίο παρακολούθησης βλαβών .Σε κάθε περίπτωση θα που αντικαταστάθηκαν.

### **2.ΕΚΤΑΚΤΗ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσέρχεται το ταχύτερο δυνατόν και να επεμβαίνει με το συνεργείο του για να αποκαθιστά κάθε βλάβη για την οποία ειδοποιείται εκτάκτως από το Δήμο για το χρονικό διάστημα για το οποίο θα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας σύμφωνα με την προσφορά του και σε κάθε περίπτωση για χρονικό διάστημα όχι μικρότερο των 5 ετών.

Μετά την ανωτέρω περίοδο η έκτακτη επιδιόρθωση κοστολογείται κατά περίπτωση και δεν αφορά την παρούσα πρόσκληση και τη σύμβαση που θα ακολουθήσει.

### **3.ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Η προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται και από πρόταση για την παρακολούθηση και προστασία των εγκαταστάσεων έναντι τρίτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημία στις εγκαταστάσεις καθώς και την ασφαλιστική κάλυψη των εγκαταστάσεων .

Ο προμηθευτής θα πρέπει να εγκαταστήσει σύστημα παρακολούθησης και προστασίας των εγκαταστάσεων που θα πρέπει να ενημερώνει το αρμόδιο τμήμα του Δήμου με ηχητική ειδοποίηση και τηλεειδοποίηση που θα απεικονίζεται στην οθόνη του κεντρικού υπολογιστή παρακολούθησης των εγκαταστάσεων.

Αντικλεπτικά μέτρα θα πρέπει να εγκατασταθούν σε:

- ✓ Πλαίσια και συστήματα στήριξης.
- ✓ Αντιστροφείς.
- ✓ Πίνακες.
- ✓ Καλωδιώσεις.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Η/Μ

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ

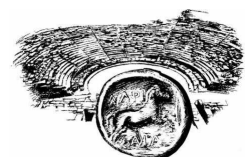
Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Δημητρης ΧΑΤΖΙΚΟΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ασημίνα ΑΪΒΑΛΙΩΤΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ , ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ **Φ/Β** ΔΙΑΣΥΝΔΕΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 1.931.100,00 € ΕΥΡΩ

**ΕΚΤΕΛΕΣΗ:** - ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
- ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

## **Δ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**