|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ****ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ****Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΡΟΥ** | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** | **«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Φ/Β συστήματος στο Μαράθι Παροικίας»****ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2024** |
| Ταχ. Δ/νση: Κουνάδος, ΠαροικιάΠαλαιά οδός Παροικιά - Νάουσα | **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** | **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ** |
| Τ.Κ. 84400, Πάρος |  |  |
| Τηλ. 2284025300 |  |  |
|  Ε-mail: info@deya-parou.gr | **ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** | **632.400,00 € (με ΦΠΑ)** |

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Το κάτωθι Φύλλο Συμμόρφωσης αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά όλων των ειδών του εξοπλισμού, θα συμπληρωθεί από τους διαγωνιζόμενους σε όλα του τα σημεία και θα συμπεριληφθεί στην Τεχνική τους Προσφορά, **επί ποινή αποκλεισμού.**

|  |
| --- |
|  ***Φωτοβολταϊκό σύστημα*** |
| *Α/Α* | *ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ* | *ΑΠΑΙΤΗΣΗ* | *ΑΠΑΝΤΗΣΗ* | *ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ* |
| ***1.*** | ***Φ/Β πλαίσια κρυσταλλικού πυριτίου ισχύος 498,375kW******κρυσταλλικού πυριτίου*** |  |
| *1.1* | *Τα Φ/Β Πλαίσια πρέπει να είναι τουλάχιστον 600Wp,**με βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 20%* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.2* | *Τα Φ/Β Πλαίσια πρέπει να είναι τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού ή/και πολυκρυσταλλικού πυριτίου, ιδίας ονομαστικής ισχύος και τύπου* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.3* | *Τα Φ/Β Πλαίσια πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης International Electrotechnical Commission, IEC61215:2005, IEC61730-**1:2007, IEC61730-2:2007 ή ισοδύναμα* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.4* | *Τα Φ/Β πλαίσια πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση απόδοσης για περίοδο εικοσιπέντε (25) ετών* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.5* | *Τα Φ/Β πλαίσια πρέπει να συνοδεύονται από τουλάχιστον 10ετή εργοστασιακή εγγύηση προϊόντος* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.6* | *Τα Φ/Β πλαίσια να έχουν διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από 2,40x1,2m* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.7* | *Να διαθέτουν αντοχή σε μέγιστη τάση 1500 volt και θερμοκρασιακό συντελεστή μείωσης της ισχύος Ρ μικρότερο ή ίσο με 0,30%* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.8* | *Το εργοστάσιο προέλευσης των Φ/B πλαισίων να έχει πιστοποιητικό ISO9001, ISO14001 και ISO 50001* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.9* | *Το κυτίο σύνδεσης (junction box) να έχει τουλάχιστον τα χαρακτηριστικά IP68* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *1.10* | *Η συνολική προσφερόμενη ισχύς είναι μεγαλύτερη από την εγκατεστημένη κατά τουλάχιστον 5kW, έτσι ώστε να συμπληρώνεται ο ελάχιστος αριθμός εφεδρικών πλαισίων στην εγκατάσταση* | ***ΝΑΙ*** |  |  |

|  |
| --- |
|  ***Φωτοβολταϊκό σύστημα*** |
| *Α/Α* | *ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ* | *ΑΠΑΙΤΗΣΗ* | *ΑΠΑΝΤΗΣΗ* | *ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ* |
| ***2.*** | ***Σύστημα μετατροπέων ισχύος (inverter) για Φ/Β σταθμό*** |  |  |  |
| *2.1* | *Ο μετατροπέας θα διαθέτει πιστοποιητικό CE* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.2* | *Ο μετατροπέας να είναι τριφασικός και να έχει κατ’ ελάχιστον ονομαστική AC ισχύ στην έξοδο100KW* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.3* | *Το άθροισμα της AC Ισχύος στην έξοδο του συνόλου των μετατροπέων να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 450kVA και της προσφερόμενης εγκατεστημένης ισχύος* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.4* | *Στο εσωτερικό του κάθε αντιστροφέα, για προστασία του DC κυκλώματος, να υπάρχουν ασφάλειες DC σε κάθε στοιχειοσειρά* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.5* | *Ο μέγιστος βαθμός απόδοσης του κάθε μετατροπέα να μην είναι μικρότερος του 98,2%* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.6* | *Να έχει προστασία τουλάχιστον IP65* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.7* | *Να υπάρχει εγχειρίδιο σωστής εγκατάστασης και λειτουργίας και να προσκομιστεί* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *2.8* | *Να είναι συμβατοί με το ελληνικό δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (3Φ-50Hz-400/230Volt) και τις τεχνικές προδιαγραφές του Διαχειριστή του Δικτύου για τη σύνδεση των Φ/Β σταθμών και συγκεκριμένα:** *Να έχουν σύστημα προστασίας από νησιδοποίηση, κατά DINVDE0126-1-1.*
* *Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης των ορίων τάσεως και συχνότητας στην έξοδο του μετατροπέα, τα οποία σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν για την τάση το +15%έως-20% της ονομαστικής τάσης, ενώ για την συχνότητατα +/-0,5Hz.*
	+ *Η ολική αρμονική παραμόρφωση (ΤΗD) του ρεύματος του μετατροπέα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 3%.*
		- *Εφόσον ο κάθε μετατροπέας δε διαθέτει μετασχηματιστή απομόνωσης η έγχυση του συνεχούς ρεύματος (DC Current Injection) θα πρέπει να περιορίζεται στο 0,5% του ονομαστικού ρεύματος*
 | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| 2.9 | *Πέραν των inverter που θα εγκατασταθούν, να παραδοθεί και τουλάχιστον ένας σαν ανταλλακτικό* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| 2.10 | *Να εγκατασταθούν αισθητήρια μέτρησης μετεωρολογικών δεδομένων και να αποστέλλονται στα δεδομένα στην ίδια διαδικτυακή πύλη με τα υπόλοιπα* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
|  ***Φωτοβολταϊκό σύστημα*** |
| *Α/Α* | *ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ* | *ΑΠΑΙΤΗΣΗ* | *ΑΠΑΝΤΗΣΗ* | *ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ* |
| ***3.*** | ***Σύστημα Στήριξης Φ/Β πλαισίων*** |  |  |  |
| *3.1* | *Το σύστημα στήριξης των Φ/β θα διαθέτει στατική μελέτη σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *3.2* | *Οι Μεταλλικές Βάσεις Στήριξης των Φ/Β Πλαισίων πρέπει να είναι από δοκούς ανοδιωμένου αλουμινίου 6005-Τ6 και οι δοκοί θεμελίωσης να είναι γαλβανισμένες εν θερμώ, με ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 60μmκατάISO/EN1,ΕΝ12944* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *3.3* | *Οι Μεταλλικές βάσεις θα διαθέτουν 20έτη εγγύηση προϊόντος* | ***ΝΑΙ*** |  |  |

|  |
| --- |
|  ***Λοιπά τεχνικά στοιχεία*** |
| *Α/Α* | *ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ* | *ΑΠΑΙΤΗΣΗ* | *ΑΠΑΝΤΗΣΗ* | *ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ* |
| ***4.*** | ***Τεχνικά στοιχεία των υπολοίπων τμημάτων της κατασκευής*** |  |  |  |
| *4.1* | *Εγχειρίδια καλωδίων Φ/Β* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *4.2* | *Εγχειρίδια καλωδίων AC* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *4.3* | *Εγχειρίδια καλωδίων ασθενών ρευμάτων* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *4.4* | *Τεχνική περιγραφή εγκατάστασης συστήματος ασφαλείας (κάμερες, συναγερμός, καλωδίωση)* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *4.5* | *Τεχνική περιγραφή οικίσκου* | ***ΝΑΙ*** |  |  |

|  |
| --- |
| ***Πιστοποιητικά εμπειρίας και συμμετοχής στο διαγωνισμό*** |
| *Α/Α* | *ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ* | *ΑΠΑΙΤΗΣΗ* | *ΑΠΑΝΤΗΣΗ* | *ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ* |
| *5.1* | *Βεβαίωση επίσκεψης στον χώρο της εγκατάστασης* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *5.2* | *Πιστοποιητικά του υποψήφιου Αναδόχου ISO9001, ISO 14001, ISO 45001 και 50001 με πεδίο εφαρμογής σχετικό με την μελέτη και κατασκευή έργων ΑΠΕ* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *5.3* | *Εγγυητική Επιστολή καλής λειτουργίας 2 ετών* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *5.4* | *Σχέδιο χωροθέτησης με βάση τα Φ/Β πάνελ που θα προσφερθούν* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *5.5* | *Μονογραμμικά σχέδια με βάση τους inverterκαι το Φ/Β πάνες που θα προσφερθούν* | ***ΝΑΙ*** |  |  |
| *5.6* | *Πρόγραμμα Λειτουργίας και Συντήρησης* | ***ΝΑΙ*** |  |  |

**……………………2024**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

1. **(Σφραγίδα- Υπογραφή)**