



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθήνα 09/02/2024  
Αριθμός Πρωτοκόλλου: 1443

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ**

**ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (Άνω των ορίων)**

**για την σύναψη σύμβασης με τίτλο**

**«Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού»**

*με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά,*

*βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής,*

*συνολικού προϋπολογισμού € 1.204.315,66 , προ του αναλογούντος Φ.Π.Α.*

**CPV:** 34144910-0 Ηλεκτρικά λεωφορεία,

34144900-7 Ηλεκτρικά οχήματα,

31681500-8 Συσκευές Φόρτισης

31121300-3 Ανεμογεννήτριες

31712331-9 Φωτοβολταϊκά στοιχεία

που θα διεξαχθεί σύμφωνα:

με α) τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Α' 147) και β) τους όρους της παρούσης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|           |                                                                                                     |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>                                                | <b>4</b>  |
| 1.1       | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....                                                                     | 4         |
| 1.2       | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....                                                             | 4         |
| 1.3       | ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                          | 5         |
| 1.4       | ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....                                                                                | 7         |
| 1.5       | ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....                                                                  | 8         |
| 1.6       | ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....                                                                                    | 8         |
| 1.7       | ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....                                                     | 9         |
| <b>2.</b> | <b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....</b>                                                     | <b>10</b> |
| 2.1       | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....                                                                            | 10        |
| 2.1.1     | Έγγραφα της σύμβασης.....                                                                           | 10        |
| 2.1.2     | Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....                                                | 10        |
| 2.1.3     | Παροχή Διευκρινίσεων.....                                                                           | 10        |
| 2.1.4     | Γλώσσα.....                                                                                         | 10        |
| 2.1.5     | Εγγυήσεις.....                                                                                      | 11        |
| 2.2       | ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....                                              | 11        |
| 2.2.1     | Δικαίωμα συμμετοχής.....                                                                            | 11        |
| 2.2.2     | Εγγύηση συμμετοχής.....                                                                             | 12        |
| 2.2.3     | Λόγοι αποκλεισμού.....                                                                              | 13        |
| 2.2.4     | Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....                                            | 16        |
| 2.2.5     | Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.....                                                      | 16        |
| 2.2.6     | Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....                                                            | 16        |
| 2.2.7     | Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....                          | 16        |
| 2.2.8     | Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....                                                    | 17        |
| 2.3       | ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....                                                                              | 24        |
| 2.3.1     | Κριτήριο ανάθεσης.....                                                                              | 24        |
| 2.4       | ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....                                                              | 33        |
| 2.4.1     | Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....                                                                | 33        |
| 2.4.2     | Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....                                                           | 33        |
| 2.4.3     | Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά».....                              | 35        |
| 2.4.4     | Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών..... | 36        |
| 2.4.5     | Χρόνος ισχύος των προσφορών.....                                                                    | 37        |
| 2.4.6     | Λόγοι απόρριψης προσφορών.....                                                                      | 37        |
| <b>3.</b> | <b>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....</b>                                           | <b>38</b> |
| 3.1       | ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....                                                           | 38        |
| 3.1.1     | Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....                                                              | 38        |
| 3.1.2     | Αξιολόγηση προσφορών.....                                                                           | 38        |
| 3.2       | ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....    | 39        |
| 3.3       | ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                                                                   | 40        |
| 3.4       | ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....                           | 41        |
| 3.5       | ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....                                                                           | 43        |
| <b>4.</b> | <b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>                                                             | <b>44</b> |
| 4.1       | ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....                                                 | 44        |
| 4.2       | ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....                                                       | 44        |
| 4.3       | ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                                                                    | 44        |
| 4.4       | ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....                                                                                    | 45        |
| 4.5       | ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....                                                      | 45        |
| 4.6       | ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                                                         | 45        |
| <b>5.</b> | <b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>                                                     | <b>46</b> |
| 5.1       | ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....                                                                                | 46        |
| 5.2       | ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....                                                    | 46        |
| 5.3       | ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....                               | 47        |

|     |                                                                                                   |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.4 | ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....                                                                   | 48  |
| 6.  | ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....                                                                  | 48  |
| 6.1 | ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....                                                     | 48  |
| 6.2 | ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....       | 49  |
| 6.3 | ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ..... | 49  |
| 6.4 | ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....                                                   | 50  |
| 6.5 | ΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....                                           | 50  |
| 6.6 | ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....                                                              | 50  |
| 6.7 | ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....                                                                          | 50  |
| 6.8 | ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                          | 50  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....                                                                                  | 51  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....          | 51  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.....                                                   | 88  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).....                                     | 92  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....                                               | 93  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....                         | 95  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....                                                             | 96  |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                                                              | 108 |

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Επωνυμία                             | ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ                                          |
| Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) | 998608743                                             |
| Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης     |                                                       |
| Ταχυδρομική διεύθυνση                | Β. Παπακυρίτση 4                                      |
| Πόλη                                 | Παλαμάς                                               |
| Ταχυδρομικός Κωδικός                 | 432 00                                                |
| Χώρα                                 | Ελλάδα                                                |
| Κωδικός NUTS                         | EL 611                                                |
| Τηλέφωνο                             | 24443-50116                                           |
| Φαξ                                  |                                                       |
| Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο              | info@palamascity.gr                                   |
| Αρμόδιος για πληροφορίες             | ΠΕΤΡΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ                                        |
| Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL) | <a href="https://palamas.gr/">https://palamas.gr/</a> |

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Δήμος, αποτελεί μη κεντρική Αναθέτουσα Αρχή και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας ΟΤΑ).

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και μέσω της ηλεκτρονικής ιστοσελίδας του Δήμου Παλαμά <https://palamas.gr/>

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από τις προαναφερθείσες διευθύνσεις.

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Εσωτερικών. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τον Κ.Α.Ε 69-7131.02 του προϋπολογισμού του Δήμου, για το οικονομικό έτος 2023.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και από Εθνικούς Πόρους μέσω του ΠΔΕ. Οι πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) εξειδικεύονται με καθορισμό των όρων του επενδυτικού δανείου σύμφωνα με το αριθ.πρωτ. 78479/04-08-2022 έγγραφο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων. Η αποδοχή των όρων του Επενδυτικού Δανείου έγιναν αποδεκτοί με την 322/2022 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Παλαμά (ΑΔΑ: ΩΥΝΗΩΞΛ-ΛΞ8).

Η σύμβαση περιλαμβάνει το Υποέργο 1 με τίτλο « Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά », το Υποέργο 2 με τίτλο « Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά» και το Υποέργο 3 με τίτλο

«Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλιακή ενέργεια για ενεργειακό συμψηφισμό» η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΗΣ» με βάση τις Αποφάσεις Ένταξης με Α.Π. 7402/2021/12-1-2022 και Α.Π. 440/2023/12-7-2023 του Αναπληρωτή Υπουργού Εσωτερικών.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η αριθ.πρωτ451/.29-08-2023 (ΑΔΑΜ: 23REQ013314602) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης για το οικονομικό έτος 2023 .

### 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης αποτελεί η προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων, φορτιστών για ηλεκτροκίνητα οχήματα και η προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις ανάγκες του Δήμου Παλαμά ως το πρώτο βήμα μιας ευρύτερης και ολοκληρωμένης προσέγγισης της βιώσιμης κινητικότητας με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτροκίνηση.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 34144900-7 Ηλεκτρικά οχήματα, 34144910-0 Ηλεκτρικά λεωφορεία, 31681500-8 Συσκευές Φόρτισης, 31121300-3 Ανεμογεννήτριες, 31712331-9 Φωτοβολταϊκά στοιχεία.

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

| ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ<br>ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------|--------------------|
| ΤΜΗΜΑ                                                              | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                        | ΠΟΣΟ<br>ΤΗΤΑ                                                                              | CPV                                    | ΤΙΜΗ<br>ΜΟΝΑΔΟΣ                      | ΦΠΑ 24%      | ΑΞΙΑ ΜΕ<br>ΦΠΑ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ<br>ΔΑΠΑΝΗ |
| 1                                                                  | Ηλεκτροκίνητο<br>όχημα τύπου<br>Minibus 7 θέσεων | 1                                                                                         | 34144900-7<br>(Ηλεκτρικά<br>οχήματα)   | 36.003,33 €                          | 8.640,80 €   | 44.644,13 €    | 44.644,13 €        |
| Υποσύνολο Τμήματος 1 άνευ Φ.Π.Α.                                   |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 36.003,33 €        |
| ΦΠΑ 24 %                                                           |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 8.640,80 €         |
| Υποσύνολο Τμήματος 1 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.                    |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 44.644,13 €        |
| 2                                                                  | A                                                | Μικρό Φορτηγό με<br>Δικτυωτό Πλέγμα                                                       | 1                                      | 34144900-7<br>(Ηλεκτρικά<br>οχήματα) | 45.000,00 €  | 10.800,00 €    | 55.800,00 €        |
|                                                                    | B                                                | Ηλεκτροκίνητο<br>Σάρωθρο                                                                  | 1                                      | 34144900-7<br>(Ηλεκτρικά<br>οχήματα) | 320.000,00 € | 76.800,00 €    | 396.800,00 €       |
|                                                                    | Γ                                                | Ηλεκτροκίνητο 4X4<br>Πολυμηχάνημα -<br>Χορτοκοπτικό –<br>Εκχιονιστικό με<br>Αλατοδιανομέα | 1                                      | 34144900-7<br>(Ηλεκτρικά<br>οχήματα) | 345.000,00 € | 82.800,00 €    | 427.800,00 €       |
| Υποσύνολο Τμήματος 2 άνευ Φ.Π.Α.                                   |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 710.000,00 €       |
| ΦΠΑ 24 %                                                           |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 170.400,00 €       |
| Υποσύνολο Τμήματος 2 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.                    |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 880.400,00 €       |
| 3                                                                  | Ηλεκτροκίνητο<br>Λεωφορείο                       | 1                                                                                         | 34144910-0<br>(Ηλεκτρικά<br>λεωφορεία) | 347.470,00 €                         | 83.392,80 €  | 430.862,80 €   | 430.862,80 €       |
| Υποσύνολο Τμήματος 3 άνευ Φ.Π.Α.                                   |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 347.470,00 €       |
| ΦΠΑ 24 %                                                           |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 83.392,80 €        |
| Υποσύνολο Τμήματος 3 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.                    |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 430.862,80 €       |
| 4                                                                  | A                                                | Διπλός φορτιστής<br>ηλεκτρικών<br>οχημάτων 22KW<br>(2x22KW) AC                            | 1                                      | 31681500-8<br>(Συσκευές<br>Φόρτισης) | 10.940,00 €  | 2.625,60 €     | 13.565,60 €        |
|                                                                    | B                                                | Διπλός φορτιστής<br>ηλεκτρικών<br>οχημάτων 50KW-DC<br>/ 22KW-AC                           | 1                                      | 31681500-8<br>(Συσκευές<br>Φόρτισης) | 39.069,00 €  | 9.376,56 €     | 48.445,56 €        |
| Υποσύνολο Τμήματος 4 άνευ Φ.Π.Α.                                   |                                                  |                                                                                           |                                        |                                      |              |                | 50.009,00 €        |

| ΦΠΑ 24 %                                             |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 12.002,16 €    |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Υποσύνολο Τμήματος 4 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 62.011,16 €    |
| 5                                                    | Net Metering<br>Υβριδικής Μονάδας<br>Ανεμογεννήτριας<br>και Φωτοβολταϊκού | 1 | 31121300-3<br>(Ανεμογεννήτριες)<br>31712331-9<br>(Φωτοβολταϊκά<br>στοιχεία) | 60.833,33 € | 14.600,00 € | 75.433,33 € | 75.433,33 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 5 άνευ Φ.Π.Α.                     |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 60.833,33 €    |
| ΦΠΑ 24 %                                             |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 14.600,00 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 5 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 75.433,33 €    |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΩΝ 1,2,3,4,5 άνευ Φ.Π.Α.                |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 1.204.315,66 € |
| ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α                                         |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 289.035,76 €   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΩΝ 1,2,3,4,5 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. |                                                                           |   |                                                                             |             |             |             | 1.493.351,42 € |

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα με την προϋπόθεση ότι περιλαμβάνουν στην προσφορά τους το σύνολο των ειδών του τμήματος/των τμημάτων ή για το σύνολο του δημοπρατούμενου αντικειμένου προμήθειας. Προσφορές που δεν συντάσσονται σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο, ήτοι δεν καλύπτουν το σύνολο των ειδών κάθε τμήματος, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Εναλλακτικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό του **1.204.315,66 € μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.** (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% : 1.493.351,42 €, Φ.Π.Α. 24%: 289.035,76 €)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται για κάθε τμήμα και είδος, αρχόμενη από την υπογραφή αυτής και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ, ως κατωτέρω.

#### ΤΜΗΜΑ 1:

- Για το **Τμήμα 1** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο στους **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

#### ΤΜΗΜΑ 2:

- Για το **Υποτμήμα 2Α** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στις **εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.
- Για το **Υποτμήμα 2Β** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.
- Για το **Υποτμήμα 2Γ** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### ΤΜΗΜΑ 3:

- Για το **Τμήμα 3** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο στους **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

#### ΤΜΗΜΑ 4:

- Για το **Υποτμήμα 4Α** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δέκα (10) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.
- Για το **Υποτμήμα 4Β** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δέκα (10) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### ΤΜΗΜΑ 5:

- Για το **Τμήμα 5** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο στους **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας διακήρυξης όπου δίδεται επισυνημμένα η υπ' αριθ. 81/20-11-2023 Μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο την πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν.4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν.4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16<sup>ης</sup> Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν.4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν.4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- του άρθρου 4 του π.δ.118/07 (Α' 150) του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμό 11389/1993 (Β' 185) του ΥΠΕΣ
- του ν.3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων φορέων Δημοσίου σε Νομαρχιακό, Τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
- του ν.3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν.4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»
- του ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- της υπ' αριθμό 76928/09-07-2021 Κ.Υ.Α (ΦΕΚ 3075/Β'/13-07-2021) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)
- της αριθ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν.4601/2019» (Α' 44)
- της αριθ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»
- της αριθ. Κ.Υ.Α. οικ.14900/21 (Β' 466) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92)
- του ν.3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν.4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν.4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ.80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ.Ζ του Ν.4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
- του ν.4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν.3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν.4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»
- του π.δ.28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»

- του ν.2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1, 2, 7, 11 και 13 έως 15
- του ν.2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L119
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου, της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού ΕΕ αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση με την Ουκρανία,
- του ν.4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.Μ.Η.)- Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20<sup>ης</sup> Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L186), και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε. και άλλες διατάξεις»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω
- της με αριθ.πρωτ. 18215/29-09-2020 (ΑΔΑ: 6ΦΘ946ΜΤΛ6-ΘΝ3) Πρόσκλησης του Υπουργείου Εσωτερικών με τίτλο «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στους Δήμους»
- της με Α.Π. 10314/2021 (ΑΔΑ: 9ΦΔΛ46ΜΤΛ6-1ΧΚ) απόφασης του Υπουργείου Εσωτερικών, σχετικά με ένταξη του έργου του Δήμου Παλαμά με τίτλο «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της βιώσιμης κινητικότητας και της ενεργειακής εξοικονόμησης στο Δήμο Παλαμά» στο Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»
- της με αριθμό 30/2021 (ΑΔΑ: Ψ400ΩΞΛ-Γ09) απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου **Παλαμά** για την αποδοχή της Ένταξης της Πράξης «**Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά** » στον Άξονα «Περιβάλλον» του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», Πρόσκληση ΑΤ12 με τίτλο «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στους Δήμους
- του με αριθ. πρωτ. 6352/29-08-2023 πρωτογενούς αιτήματος που καταχώρησε ο Δήμος στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ **23REQ013314085**.
- Της με αριθμ. Πρωτ. 451/29-08-2023 απόφασης ανάληψης υποχρέωσης/έγκρισης δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2023 (ΑΔΑΜ: 23REQ013314662) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2023.
- Της με αριθμ. Πρωτ. 133/02-01-2024 απόφασης ανάληψης υποχρέωσης/έγκρισης δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2023 (ΑΔΑ: ΨΡΜΖΩΞΛ-ΠΣΩ) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2024.
- της Απόφασης με αριθμό 193/2023 (ΑΔΑ: ΨΦ8ΛΩΞΛ-ΟΓ1) της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου που εγκρίνει την μελέτη προμήθειας, τις τεχνικές προδιαγραφές και την κατάρτιση των όρων διακήρυξης για την προμήθεια με τίτλο «**Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού**»
- της Απόφασης με αριθμό 322/2022 (ΑΔΑ: ΩΥΝΗΩΞΛ-ΛΞ8) της Οικονομικής Επιτροπής που αποδέχεται τους όρους της Δανειακής Σύμβασης με το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ).

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **15/03/2024** και ώρα **15:00** .

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)).

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 09/02/2024 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό αναφοράς .....

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η Προκήρυξη (ΑΔΑΜ: 24PROC00.....) και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ). Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικούς Αύξοντες Αριθμούς **344557, 344568, 344569, 345256, 345261**

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον ελληνικό τύπο, με ημερομηνία αποστολής 12/02/2024, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν.4412/2016: (α) στις ημερήσιες τοπικές του Νομού Καρδίτσας εφημερίδες «ΝΕΟΣ ΑΓΩΝ» και «Η ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ» και (β) στην εβδομαδιαία τοπική (Νομού Καρδίτσας) εφημερίδα «Η ΑΛΗΘΕΙΑ της Κυριακής».

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) την 09/02/2024 με ΑΔΑ: ..... και ΑΔΑΜ: 24PROC00.....

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) <https://palamas.gr/> στη διαδρομή: Διαφάνεια> Διαγωνισμοί> Διαγωνισμοί Προμηθειών.

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.

Η δαπάνη δημοσιεύσεων επιμερίζεται ανά τμήμα, αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν.4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. .... Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της ,
4. η υπ' αριθμ. **81/20-11-23 Μελέτη** της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά,
5. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)).

Επίσης τα έγγραφα της σύμβασης θα διατίθενται μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου.

Επιπλέον η διακήρυξη και η περίληψή της θα αναρτηθούν στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα **(10)** ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, έως έξι **(6)** ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών - διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να

υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα. Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα

### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παρ. 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρ. 14 του Ν.4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,
- γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,
- δ) τον αριθμό της εγγύησης,
- ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης),
- ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
- η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών,
- θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
- ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

- α) κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

**2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας για το τμήμα ή τα τμήματα στις οποίες συμμετέχει, άνευ ΦΠΑ.

Στον κάτωθι πίνακα δίδονται τα ποσά των εγγυητικών επιστολών συμμετοχής ανά τμήμα:

| ΤΜΗΜΑ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                      | ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ | ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1     | Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου Minibus 7 θέσεων                                     | 720,07€                              | ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ                         |
| 2     | A Μικρό Φορτηγό με Δικτυωτό Πλέγμα                                             | 14.200,00€                           | ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ                          |
|       | B Ηλεκτροκίνητο Σάρωθρο                                                        |                                      |                                                              |
|       | Γ Ηλεκτροκίνητο 4X4 Πολυμηχάνημα -Χορτοκοπτικό – Εκχιονιστικό με Αλατοδιανομέα |                                      |                                                              |
| 3     | Ηλεκτροκίνητο Λεωφορείο                                                        | 6.949,40€                            | ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ |
| 4     | A Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 22KW (2x22KW) AC                        | 1000,18€                             | ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ                               |
|       | B Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC                       |                                      |                                                              |
| 5     | Net Metering<br>Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού            | 1.216,67€                            | ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ           |

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

**2.2.2.2.** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρ. 72 του Ν.4412/2016.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων:

- αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής,
- παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8,
- δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2),
- δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού,

ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

**α)** συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρ. 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

**β)** ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρ. 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρ. 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

**γ)** απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

**δ)** τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλασιού 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτοργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

**ε)** νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρ. 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

**στ)** παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρ. 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

-Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

-Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

-Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

-Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.**

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

**α)** όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

**β)** όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

**2.2.3.3** Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο Οικονομικός Φορέας δεν αποκλείεται όταν ο αποκλεισμός σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2 θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο Οικονομικός Φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ.2 του άρθρου 73 ν.4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρ. 18 του Ν.4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρ. 24 του Ν.4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρ. 48 του Ν.4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παρ. 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία

σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ' αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση, (θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.**

**2.2.3.5.** Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α..

**2.2.3.5.α** Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία  
β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή  
γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

**2.2.3.6.** Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παρ. 2.2.3.1, και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του Ν.4412/201691, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [epanorthotika@eaadhsy.gr](mailto:epanorthotika@eaadhsy.gr).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω

προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί **μετά** την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

**2.2.3.9. Οικονομικός φορέας**, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

### **Κριτήρια Επιλογής**

#### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας ή του τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά και να το δηλώνουν μέσω του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η ανωτέρω απαίτηση καλύπτεται από τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης.

#### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν και να δηλώσουν ότι θα διαθέσουν μέσω του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) τα ακόλουθα:

Δεν απαιτείται.

#### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά την Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

**ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ: 1,2 : ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

#### **ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 3:**

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) οχήματα ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια (ηλεκτροκίνητα λεωφορεία), κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον

οικονομικό φορέα , εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα.

#### ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 4,5:

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) είδη ως προς τα τμήματα 4 και 5 ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια, κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα , εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα. Επίσης να συνεργαστεί με μηχανολόγο ηλεκτρολόγο μηχανικό που θα επιβλέπει την κατασκευή με αποδεδειγμένη εμπειρία (2) ετών τουλάχιστον ο οποίος θα δηλωθεί στην υπηρεσία, επί ποινή αποκλεισμού.

#### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Όσον αφορά στα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς οφείλουν να συμμορφώνονται:

##### Ως προς το Τμήμα 1:

##### Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου Minibus 7 θέσεων

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμου, του κατασκευαστή του οχήματος, για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Πιστοποιητικά ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, του προμηθευτή του οχήματος στο αντικείμενο της εμπορίας, συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και επισκευής παντός είδους οχημάτων.

##### Ως προς το Τμήμα 2:

##### 2Α. Μικρό Φορτηγό με Δικτυωτό Πλέγμα

- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, του κατασκευαστή του οχήματος για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων του προμηθευτή του οχήματος.

##### 2Β. Ηλεκτροκίνητο Σάρωτρο

- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστή του οχήματος του για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.

##### 2Γ. Ηλεκτροκίνητο 4Χ4 Πολυμηχάνημα -Χορτοκοπτικό – Εκχιονιστικό με Αλατοδιανομέα

- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστή.

##### Ως προς το Τμήμα 3:

##### 3. Ηλεκτροκίνητο Λεωφορείο

- Ο προμηθευτής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:  
α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη  
β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη  
γ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία 45001:2018 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη.

Ο κατασκευαστής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

Ο κατασκευαστής των συσσωρευτών κίνησης θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

#### Ως προς το Τμήμα 4:

##### 4Α. Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 22KW (2x22KW) AC

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστή

##### 4Β. Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστή

#### Ως προς το Τμήμα 5:

##### 5. Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού

- Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

γ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία 45001:2018 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

#### 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

##### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

##### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα

αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

### **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση .

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

#### **2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3 και β) πληρούν το σχετικό κριτήριο επιλογής της παρ. 2.2.4, 2.2.5 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρ. 79 παρ. 1 και 3 του Ν.4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙ, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν.1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1. Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί

ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του, ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016), αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί, εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα XII της παρούσας.

#### **2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα**

**A.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5. και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

**B.1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παρ. 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παρ. 2.2.3.1,

**β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

**δ)** Για τις λοιπές περιπτώσεις της παρ. 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**ε)** για την παρ. 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5. δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία.

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη

υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες** ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν **σε ανώνυμες εταιρείες**:

**A) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :**

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές.

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

**B) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:**

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου,

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

-Ειδικά για τις περιπτώσεις εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών, της παρ. 2.2.3.5 της παρούσας, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Πέραν των ως άνω δικαιολογητικών

ονομαστικοποίησης, ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005, όπως ισχύει.

**ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5.** υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα με το κάτωθι περιεχόμενο: «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαγωνιστική διαδικασία, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι :

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·  
(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου·  
(γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,  
(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης της παρ. 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) υποβάλλουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης της παρ. 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν:

Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών, στις περιπτώσεις που η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προσφέρων. Σε περίπτωση που σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης του προσφέροντος δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού, τότε θα πρέπει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση για τον κύκλο εργασιών συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.

Εάν οι επιχειρήσεις λειτουργούν ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες, για το χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλουν τους ισολογισμούς που έχουν εκδοθεί και τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό ( π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λπ.).

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4.** Δεν απαιτείται η απόδειξη.

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα σχετικά πιστοποιητικά συμμόρφωσης που να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.).

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (π.χ. ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση- πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

**B.8.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρ. 19 παρ. 2 του Ν.4412/2016.

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα

δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

**B.10.** Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (ανά τιμή μονάδος υλικού), η οποία εκτιμάται βάσει της οικονομικής προσφοράς και των κριτηρίων τεχνικής αξιολόγησης που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω στους πίνακες κριτηρίων βαθμολόγησης. Η διαδικασία της αξιολόγησης και κατάρτισης τελικής βαθμολογίας των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων περιλαμβάνει αναλυτικά τα παρακάτω.

#### A) Τεχνική Αξιολόγηση

- Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών- Ποιότητας
- Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης- Κάλυψης.

#### B) Οικονομική Προσφορά

Λόγω των διαφορετικών κριτηρίων βαθμολόγησης **ανά ΤΜΗΜΑ & γραμμή** και επειδή το ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες & Υπηρεσίες δεν υποστηρίζει πολλαπλούς πίνακες κριτηρίων σε διαγωνισμό, η βαθμολόγηση των τεχνικών κριτηρίων θα αποτυπωθεί ΜΟΝΟ στα Πρακτικά της Επιτροπής Αξιολόγησης Διαγωνισμού.

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

#### 2.3.2.1 Βαθμολόγηση κριτηρίων Τεχνικής Αξιολόγησης

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου. Η τεχνική αρτιότητα της πρότασης αποτελεί κριτήριο αποδοχής ή όχι της συμμετοχής στο επόμενο στάδιο του Διαγωνισμού. Όσοι υποψήφιοι δεν συγκεντρώσουν σε οποιοδήποτε από τα επιμέρους κριτήρια βαθμολογία τουλάχιστον 100 δεν συνεχίζεται η εξέταση του υπολοίπου της «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» τους και δεν γίνονται δεκτοί. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Τα κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης όπως αναφέρονται στην παράγραφο 2.3.1 περιγράφονται στους παρακάτω πίνακες:

## Τμήμα 1 «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ Minibus 7 ΘΕΣΕΩΝ»

### A. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                   | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|--------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
|     | Συμφωνία με ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά |                                        | 40,0                      |                                                       |
|     | <u>Ανάλυση Βαθμολογίας:</u>                |                                        |                           |                                                       |
|     | Πλαίσιο-αμάξωμα-θάλαμος επιβατών           |                                        | 12,0                      |                                                       |
| 1   | Κινητήρας                                  |                                        | 8,0                       |                                                       |
|     | Σύστημα μετάδοσης κίνησης                  |                                        | 5,0                       |                                                       |

|                             |                                                       |  |           |  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|                             | Σύστημα πέδησης                                       |  | 5,0       |  |
|                             | Σύστημα διεύθυνσης                                    |  | 5,0       |  |
|                             | Άξονες-αναρτήσεις, ελαστικά                           |  | 5,0       |  |
|                             |                                                       |  |           |  |
|                             | Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα) |  | 30,0      |  |
|                             | <u>Ανάλυση Βαθμολογίας:</u>                           |  |           |  |
| <b>2</b>                    | Οικονομία στην συντήρηση                              |  | 6,0       |  |
|                             | Οικονομία στην κατανάλωση                             |  | 6,0       |  |
|                             | Μέγιστη ροπή                                          |  | 6,0       |  |
|                             | Ακτίνα στροφής                                        |  | 3,0       |  |
|                             | Προστασία – αερόσακοι -συστήματα - alarm              |  | 5,0       |  |
|                             | Έξτρα παρελκόμενα                                     |  | 4,0       |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                       |  | <b>70</b> |  |

#### Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                        | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| 3                           | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                       |                                           | 12                        |                                                          |
| 4                           | Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά) |                                           | 10                        |                                                          |
| 5                           | Χρόνος και τόπος παράδοσης                                      |                                           | 8                         |                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                 |                                           | <b>30</b>                 |                                                          |

#### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: <<σν>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| Λ= | Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)  |
|    | Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U) |

## Τμήμα 2

### Υποτήμα 2Α «ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΔΙΚΤΥΩΤΟ ΠΛΕΓΜΑ»

#### Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α                  | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                      | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 –<br>Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘ-<br>ΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτη-<br>ρίου x συντ/τη<br>βαρύτητας ) |
|----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | Διαστάσεις και Φορτίο Οχήματος         |                                              | 20                              |                                                                        |
| 2                    | Καμπίνα                                |                                              | 10                              |                                                                        |
| 3                    | Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών    |                                              | 10                              |                                                                        |
| 4                    | Σύστημα Πέδησης και Ανάρτησης          |                                              | 10                              |                                                                        |
| 5                    | Καρότσα με διχτυωτό πλέγμα και πλαίσιο |                                              | 20                              |                                                                        |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ: |                                        |                                              | 70                              |                                                                        |

#### Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                   | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                       | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 –<br>Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘ-<br>ΜΟΣ<br>(Βαθμός κρι-<br>τηρίου x<br>συντ/τη βαρύ-<br>τητας) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                             |                                              | 10                           |                                                                            |
| 2                     | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοή-<br>θεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά) |                                              | 10                           |                                                                            |
| 3                     | Χρόνος και Τόπος Παράδοσης                                              |                                              | 5                            |                                                                            |
| 4                     | Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας                                     |                                              | 5                            |                                                                            |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : |                                                                         |                                              | 30                           |                                                                            |

#### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|   |   |                                        |
|---|---|----------------------------------------|
| Λ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|   |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

Τμήμα 2

Υποτήμημα 2B «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΡΩΘΡΟ

A. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                            | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου<br>x συντ/τη βαρύτη-<br>τας ) |
|----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 1                    | Γενικές Στοιχεία                                    |                                           | 15                              | Σ1  |                                                                   |
| 2                    | Διαστάσεις σαρώθρου                                 |                                           | 5                               | Σ2  |                                                                   |
| 3                    | Συστοιχία Συσσωρευτών - Κα-<br>τανάλωση             |                                           | 5                               | Σ3  |                                                                   |
| 4                    | Σύστημα Κίνησης                                     |                                           | 10                              | Σ4  |                                                                   |
| 5                    | Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες<br>– Αναρτήσεις - Φρένα |                                           | 5                               | Σ5  |                                                                   |
| 6                    | Κάδος                                               |                                           | 5                               | Σ6  |                                                                   |
| 7                    | Σύστημα Σάρωσης και Αναρ-<br>ρόφησης                |                                           | 10                              | Σ7  |                                                                   |
| 8                    | Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύ-<br>στημα Νερού         |                                           | 5                               | Σ8  |                                                                   |
| 9                    | Καμπίνα Σαρώθρου                                    |                                           | 5                               | Σ9  |                                                                   |
| 10                   | Ασφάλεια - Λειτουργικότητα -<br>Αποδοτικότητα       |                                           | 5                               | Σ10 |                                                                   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                                     |                                           | 70                              |     |                                                                   |

B. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                   | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|
| 1                    | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                                |                                           | 10                              | Σ11 |                                                             |
| 2                    | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνι-<br>κή Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ12 |                                                             |
| 3                    | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λει-<br>τουργίας                                     |                                           | 5                               | Σ13 |                                                             |
| 4                    | Χρόνος Παράδοσης                                                           |                                           | 5                               | Σ14 |                                                             |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                                                            |                                           | 30                              |     |                                                             |

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n$  (τύπος 1) ήτοι

όπου: « $\Sigma n$ » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1$  (100%) (τύπος 2)

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|           |   |                                        |
|-----------|---|----------------------------------------|
| $\Lambda$ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|           |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

## Τμήμα 2

### Υπομήμα 2Γ «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ 4Χ4 ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ - ΧΟΡΤΟΚΟΠΤΙΚΟ – ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ ΜΕ ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑ»

#### Α. Ομάδα Τεχνικών Προδιαγραφών και Ποιότητας (Συντελεστής Βαρύτητας 70%)

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου<br>x συντ/τη βαρύτητα) |
|----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|------------------------------------------------------------|
| 1                    | Γενικές Στοιχεία                                 |                                           | 15                              | Σ1 |                                                            |
| 2                    | Διαστάσεις Οχήματος                              |                                           | 5                               | Σ2 |                                                            |
| 3                    | Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση               |                                           | 5                               | Σ3 |                                                            |
| 4                    | Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος              |                                           | 10                              | Σ4 |                                                            |
| 5                    | Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες – Αναρτήσεις - Φρένα |                                           | 5                               | Σ5 |                                                            |
| 6                    | Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα                |                                           | 10                              | Σ6 |                                                            |
| 7                    | Χορτοκοπτικό σύστημα                             |                                           | 10                              | Σ7 |                                                            |
| 8                    | Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό                     |                                           | 5                               | Σ8 |                                                            |
| 9                    | Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα       |                                           | 5                               | Σ9 |                                                            |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                                  |                                           | 70                              |    |                                                            |

#### Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου<br>x συντ/τη βαρύτητα) |
|-----|----------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
|-----|----------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                    |  |           |     | τας) |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|-----------|-----|------|
| 1                          | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        |  | 10        | Σ10 |      |
| 2                          | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) |  | 10        | Σ11 |      |
| 3                          | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  |  | 5         | Σ12 |      |
| 4                          | Χρόνος Παράδοσης                                                   |  | 5         | Σ13 |      |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ:</b> |                                                                    |  | <b>30</b> |     |      |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: <<σ>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| $\Lambda =$ | Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)  |
|             | Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U) |

**Τμήμα 3 «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ»**

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου<br>x συντ/τη<br>βαρύτητας) |
|-----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1   | Γενικές Στοιχεία                                 | 100-120                                   | 10%                             | Σ1                                                             |
| 2   | Αριθμός Επιβατών                                 | 100-120                                   | 10%                             | Σ2                                                             |
| 3   | Κύριες Διαστάσεις Οχήματος                       | 100-120                                   | 5%                              | Σ3                                                             |
| 4   | Πρόσβαση επιβατών & ΑμεΑ στο λεωφορείο           | 100-120                                   | 10%                             | Σ4                                                             |
| 5   | Οδική Συμπεριφορά Επιδόσεις                      | 100-120                                   | 10%                             | Σ5                                                             |
| 6   | Αυτονομία                                        | 100-120                                   | 5%                              | Σ6                                                             |
| 7   | Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες                     | 100-120                                   | 5%                              | Σ7                                                             |
| 8   | Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής | 100-120                                   | 5%                              | Σ8                                                             |
| 9   | Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)  | 100-120                                   | 5%                              | Σ9                                                             |
| 10  | Ηλεκτροκινητήρας. Συσσωρευτές, Σύστημα           | 100-120                                   | 10%                             | Σ10                                                            |

|               |                                                                    |         |            |     |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----|--|
|               | Πέδησης και Ανάκτησης Ενέργειας                                    |         |            |     |  |
| 11            | Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση, Πληροφόρηση & Βοηθητικά Συστήματα       | 100-120 | 5%         | Σ11 |  |
| 12            | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        | 100-120 | 5%         | Σ12 |  |
| 13            | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) | 100-120 | 5%         | Σ13 |  |
| 14            | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  | 100-120 | 5%         | Σ14 |  |
| 15            | Χρόνος Παράδοσης                                                   | 100-120 | 5%         | Σ15 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> |                                                                    |         | <b>100</b> |     |  |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\text{ΣΒτ} = (\text{Υτι} \times \beta\text{i}) + (\text{Υτιi} \times \beta\text{ii})$$

όπου :

**ΣΒτ**= ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

**Υτ** = ο βαθμός του κριτηρίου και

**β** = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (Τι) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:**

$$\text{Τι} = 80 \times (\text{Τai} / \text{ΤAmax}) + 20 \times (\text{ΟΠmin} / \text{ΟΠi})$$

Όπου:

**Τι** = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς i (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

**Τai** = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς i

**ΤAmax** = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς

**ΟΠmin** = Το κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς

**ΟΠi** = Το κόστος της προσφοράς i

**Τμήμα 4****Υποτήμα 4Α «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 22KW (2x22KW) AC»****Α. Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                              | Σ1                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                           | <b>70</b>                       |                                                             |

**Β. Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|----------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|-----|----------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                          |  |           |    |  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|-----------|----|--|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |  | 10        | Σ2 |  |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |  | 10        | Σ3 |  |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     |  | 5         | Σ4 |  |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                         |  | 5         | Σ5 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                          |  | <b>30</b> |    |  |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σ» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|           |   |                                        |
|-----------|---|----------------------------------------|
| $\Lambda$ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|           |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

**Τμήμα 4****Υποτήμα 4B «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 50KW-DC / 22KW-AC»****A.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                              | Σ1 |                                                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                           | <b>70</b>                       |    |                                                             |

**B.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 2   | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |                                           | 10                              | Σ2 |                                                             |
| 3   | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ3 |                                                             |

|                             |                                   |  |           |    |  |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|-----------|----|--|
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας |  | 5         | Σ4 |  |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                  |  | 5         | Σ5 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                   |  | <b>30</b> |    |  |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$  (τύπος 1)

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$  (100%) (τύπος 2)

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|   |   |                                        |
|---|---|----------------------------------------|
| Λ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|   |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

## Τμήμα 5 «Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού»

### Α.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                              | Σ1 |                                                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                           | <b>70</b>                       |    |                                                             |

### Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |                                           | 10                              | Σ2 |                                                             |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ3 |                                                             |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     |                                           | 5                               | Σ4 |                                                             |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                         |                                           | 5                               | Σ5 |                                                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                          |                                           | <b>30</b>                       |    |                                                             |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σ» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|   |   |                                        |
|---|---|----------------------------------------|
| Λ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|   |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά τμήμα, με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο **Παράρτημα Ι** της Διακήρυξης όπου δίδεται επισυνημμένα η υπ' αριθ. **81/20-11-2023** Μελέτη της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρ. 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του Ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες). Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του Ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρ. 37 του Ν.4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής -Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρ. 21 του Ν.4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

**2.4.2.5.** Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής:

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας

διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

#### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

##### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α, β και γ στοιχεία:

α) Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ.1 και 3 του άρθρου 79 του ν.4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο Οικονομικός Φορέας δύνатаι να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ.9 του ίδιου άρθρου. Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύναται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της Σύμβασης. Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF. Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

β) Την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας Διακήρυξης. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής,

γ) Υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα με το περιεχόμενο που προβλέπεται στον όρο 2.2.9.2. παρ. στ. Συγκεκριμένα, η δήλωση θα αναγράφει:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και εκτελεί τη σύμβαση, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι :

ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία,

ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου,

ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο(α) ή (β) παραπάνω,

δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10% της αξίας της σύμβασης των υπερβολικών, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.

δ) Υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, ότι έχει λάβει πλήρη γνώση των όρων της παρούσας διακήρυξης και τους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

#### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή με το κεφάλαιο "Απαιτήσεις- Τεχνικές Προδιαγραφές" του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Επιπλέον των ανωτέρω, οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να συμπεριλάβουν:

**α) τα ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ** ψηφιακά υπογεγραμμένα, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι** της παρούσας διακήρυξης, **ανάλογα με το ΤΜΗΜΑ ή ΤΜΗΜΑΤΑ για τα οποία συμμετέχουν, καθώς και όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που αναφέρονται στις παραπομπές τεκμηρίωσης των ανωτέρω φύλλων συμμόρφωσης.**

**β) αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης** (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

**γ) Οι συμμετέχοντες στο ΤΜΗΜΑ 1:** Όλα τα απαιτούμενα, τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στο **ΤΜΗΜΑ 1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι** της παρούσας διακήρυξης.

Οι συμμετέχοντες στο **ΤΜΗΜΑ 2:** Όλα τα απαιτούμενα, τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στο **ΤΜΗΜΑ 2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι** της παρούσας διακήρυξης.

Οι συμμετέχοντες στο **ΤΜΗΜΑ 3:** Όλα τα απαιτούμενα, τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στο **ΤΜΗΜΑ 3 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι** της παρούσας διακήρυξης.

Οι συμμετέχοντες στο **ΤΜΗΜΑ 4:** Όλα τα απαιτούμενα, τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στο **ΤΜΗΜΑ 4 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι** της παρούσας διακήρυξης.

Οι συμμετέχοντες στο **ΤΜΗΜΑ 5:** Όλα τα απαιτούμενα, τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στο **ΤΜΗΜΑ 5 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι** της παρούσας διακήρυξης.

#### 2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Ο (υπο)φάκελος «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνει την Οικονομική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα. Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό)φάκελο «Οικονομική Προσφορά». Η Οικονομική Προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο Οικονομικός Φορέας καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf. Εφόσον η Οικονομική Προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο Οικονομικός Φορέας επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

Ειδικότερα, επιπρόσθετα του ανωτέρω παραγόμενου από το σύστημα αρχείου, ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποβάλει ηλεκτρονικά στον υποφάκελο «Οικονομικής Προσφοράς» στον ηλεκτρονικό διαγωνισμό, αρχείο το οποίο δημιουργείται με τη συμπλήρωση του εντύπου της που προβλέπεται στο Παράρτημα IV: "Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς".

Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς, ούτε σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας ισχύος της προσφοράς. Προσφορές στις οποίες δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Το νόμισμα της προσφοράς θα πρέπει να είναι αποκλειστικά το ευρώ, διαφορετικά η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Υποβολή οικονομικής προσφοράς με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συνεπάγεται την απόρριψή της. 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 κ.λπ. θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τους διαγωνιζομένους στην κατάρτιση των Οικονομικών Προσφορών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν.4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12) μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του Ν.4412/2016 και την παρ. 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους.

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στη παρούσα και συγκεκριμένα στις παρ. 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2 (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4 (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5 (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1 (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.1 της παρούσας και τα άρθρ. 102 και 103 του Ν.4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά, η οποία δεν πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παρ. 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρ. 73 του Ν.4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρ. 100 του Ν.4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

Ειδικότερα:

- **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την 20/03/2024 και ώρα 10:00**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

**3.1.2.1** Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η Αναθέτουσα Αρχή τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες Οικονομικούς Φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του Οικονομικού Φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής Προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα:

**α)** Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ.1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την Αναθέτουσα Αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

**β)** Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ.1 του άρθρου 72 του ν.4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

**γ)** Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των Οικονομικών Προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

**δ)** Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των Οικονομικών Προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού Αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή απαιτεί από τους Οικονομικούς Φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση **ισοδύναμων** προσφορών μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς, η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον Ανάδοχο με **κλήρωση** μεταξύ των Οικονομικών Φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των Οικονομικών Φορέων.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των Προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός Ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ.3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης Προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν.4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Μετά την αξιολόγηση των Προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό Ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας Διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα, στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η Αναθέτουσα Αρχή καλεί τον προσωρινό Ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός Ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την Αναθέτουσα Αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός Ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η Αναθέτουσα Αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των Προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού Αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός Ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της Σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας Διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της Σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των

πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

**3.3.2.** Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

**α)** κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους Οικονομικούς Φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά, **β)** παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

**γ)** ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

**δ)** ο προσωρινός Ανάδοχος υποβάλλει στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν.4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την Αναθέτουσα Αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφασιζόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί τον Ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον Ανάδοχο.

Πριν την υπογραφή της Σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005»

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η Αναθέτουσα Αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο Ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

#### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία**

**Α.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της Αναθέτουσας Αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν.4412/2016 και 1 επ. π.δ.39/2017 στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της Αναθέτουσας Αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

**α)** δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο Οικονομικό Φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

**β)** δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

**γ)** δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου Οικονομικού Φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην Αναθέτουσα Αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν.4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η Αναθέτουσα Αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της Σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν.4412/2016 και 20 π.δ.39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ.1-2 ν.4412/2016 και 15 παρ.1-4 π.δ.39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας Σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η Αναθέτουσα Αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία»:

**α)** Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ.3 και 7 π.δ.39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

**β)** Διαβιβάζει στην Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

**γ)** Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

**δ)** Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της Αναθέτουσας Αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 ν.4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της Αναθέτουσας Αρχής.

**Β.** Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου, ήτοι του Συμβουλίου της Επικρατείας. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η Αναθέτουσα Αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. λογίζονται ως συ προσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η Αναθέτουσα Αρχή,

εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ.1 του άρθρου 372 του ν.4412/2016, μπορεί να προβάλει και οφινενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της Σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την Αναθέτουσα Αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο Προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαραδέκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της Σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ.5 του Ν.4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ.2 του άρθρου 32 του π.δ.18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της Αναθέτουσας Αρχής μετά τη σύναψη της Σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της Σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν.4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν.4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ.18/1989.

**Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από 1η μέχρι και 31 Αυγούστου 2023.** Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της.

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρ. 106 του Ν.4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη. Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία:

**α)** λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106 ,

**β)** αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο,

**γ)** αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης,

δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη,  
 ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών,  
 στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

#### 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)

###### 4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή **εγγύησης καλής εκτέλεσης**, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ.4 του ν.4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ ή ΟΜΑΔΕΣ οι οποίες κατακυρώνονται στον οικονομικό φορέα, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν.4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5 η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής στην περίπτωση παραβίασης από τον Ανάδοχο των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο για διάστημα 60 ημερών.

Απαιτείται η προσκόμιση «**εγγύησης καλής λειτουργίας**» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των ειδών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της εν λόγω εγγύησης καθορίζεται στο δύο τοις εκατό (**2%**) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6. της παρούσας.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1 της παρούσας, απαιτείται από τον Ανάδοχο «**εγγύηση προκαταβολής**» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ.4 του ν.4412/2016 και 2.1.5 της παρούσας. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η/οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

##### 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

##### 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

**4.3.1** Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

**4.3.2.** Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,  
β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

#### **4.4 Υπεργολαβία**

**4.4.1.** Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρ. 18 του Ν.4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παρ. 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρ. 18 του Ν.4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρ. 131 του Ν.4412/2016.

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν.4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ.β της παρ.11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν.4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ.(α), η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης Οικονομικό Φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην Αναθέτουσα Αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

**4.6.1** Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ.4 του άρθρου 132 του ν.4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

**β)** ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και ως εκ τούτου θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,  
**γ)** η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον Ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

**δ)** ο Ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ.2.2.3.1 της παρούσας,

**ε)** ο Ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

**στ)** ο Ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται και τμηματικά και θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο.

**5.1.1.** Το 100% της συμβατικής αξίας του κάθε ενός οχήματος / εξοπλισμού μετά την οριστική παραλαβή του. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ.4 του ν.4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**5.1.2** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

**α)** Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

**β)** Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1** Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

**α)** στην περίπτωση της παρ.7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

**β)** στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

**γ)** εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του Αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί στον Ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016<sup>1</sup> και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο Ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 30 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η

προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της Σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον Οικονομικό Φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

**α)** ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

**β)** Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της Σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης Οικονομικό Φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο Οικονομικός Φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα, από τρίτο Οικονομικό Φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν.4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

- $\Delta = (\text{TKT TKE}) \times \Pi$  Οπου:  $\Delta$  = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.
- $\text{TKT}$  = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα στον νέο Ανάδοχο.
- $\text{TKE}$  = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο Οικονομικός Φορέας.
- $\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην Αναθέτουσα Αρχή από την έκπτωση του Αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα σε τρίτο Οικονομικό Φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο Οικονομικό Φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής.

**γ)** Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του Αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν.4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού Οικονομικού Φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

**5.2.2** Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο Ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του Αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο Ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση Ένωσης Οικονομικών Φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της Ένωσης.

### 5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη Οικονομικού Φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του

άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

#### 5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του Ν.4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, „διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

### 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

#### 6.1 Χρόνος παράδοσης οχημάτων και εξοπλισμού

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα οχήματα και τον εξοπλισμό φόρτισης **εντός προθεσμίας που** ορίζεται για κάθε τμήμα και είδος, αρχόμενη από την υπογραφή αυτής και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ, ως κατωτέρω.

##### ΤΜΗΜΑ 1:

Για το **Τμήμα 1** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο στους **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

##### ΤΜΗΜΑ 2:

Για το **Υποτμήμα 2Α** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στις **εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Για το **Υποτμήμα 2Β** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Για το **Υποτμήμα 2Γ** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

##### ΤΜΗΜΑ 3:

Για το **Τμήμα 3** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

##### ΤΜΗΜΑ 4:

Για το **Υποτμήμα 4Α** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δέκα (10) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Για το **Υποτμήμα 4Β** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δέκα (10) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

##### ΤΜΗΜΑ 5:

Για το **Τμήμα 5** η προθεσμία εκτέλεσης ανέρχεται, κατά μέγιστο, στους **δέκα (10) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Τα οχήματα θα παραδοθούν με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις και πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων και με δαπάνη του Αναδόχου. Αποτελεί επίσης υποχρέωση του Αναδόχου να καλύψει όλα τα έξοδα έκδοσης άδειας κυκλοφορίας, πινακίδων των οχημάτων, ασφάλειας κυκλοφορίας ενός έτους και να τα παραδώσει έτοιμα προς χρήση.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των οχημάτων και του εξοπλισμού μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

- α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους,
- β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,
- γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των οχημάτων και εξοπλισμού μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

**6.1.2.** Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το όχημα ή ο εξοπλισμός, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

**6.1.3** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την Επιτροπή Παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα είδη, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση των ανωτέρω ειδών στην αποθήκη υποδοχής αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

## **6.2 Παραλαβή οχημάτων και εξοπλισμού - Χρόνος και τρόπος παραλαβής οχημάτων και εξοπλισμού**

**6.2.1** Η παραλαβή των ανωτέρω ειδών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ.11 περ.β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα «Σχέδιο Σύμβασης» της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με πρακτική δοκιμασία.

Η Επιτροπή Παραλαβής συντάσσει πρωτόκολλα οριστικής παραλαβής σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν.4412/2016. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες, δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους Αναδόχους.

Είδη που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραλειπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια Επιτροπή Παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια Επιτροπή Παραλαβής ύστερα από αίτημα του Αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ.5 του άρθρου 208 του ν.4412/2016. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον Ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ.8 του άρθρου 208 του Ν.4412/2016.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια Επιτροπή Παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

**6.2.2.** Η παραλαβή των οχημάτων/εξοπλισμού και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται το αργότερο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την πρόσκληση για παραλαβή. Η οριστική παραλαβή γίνεται, επίσης, εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την σχετική πρόσκληση.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την Υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την Επιτροπή Παραλαβής τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες νωρίτερα από την προγραμματισμένη μέρα κάθε παράδοσης για την παραλαβή της. Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται υποχρεωτικά με πρωτόκολλο που θα συντάσσεται εντός 15 εργάσιμων ημερών.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την Επιτροπή Παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στη σύμβαση, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του Αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την κατά τα ανωτέρω αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω Επιτροπή Παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν.4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

**6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης - ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό**

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ.

**6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών - Αντικατάσταση**

**6.4.1** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των αγαθών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

**6.4.2** Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε Ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο Ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα αγαθά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

**6.4.3** Η επιστροφή των αγαθών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ.2 και 3 του άρθρου 213 του ν.4412/2016.

**6.5 Δείγματα - Δειγματοληψία - Εργαστηριακές εξετάσεις**

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ.

**6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου του εκάστοτε τμήματος. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου, η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στη σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της, τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας, η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για τη συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

**6.7 Αναπροσαρμογή τιμής**

Κατά την διάρκεια της σύμβασης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της συμβατικής αξίας των προσφερόμενων ειδών και υπηρεσιών.

**6.8 Επικαιροποίηση τεχνικών προδιαγραφών κατά την εκτέλεση της σύμβασης**

Εφόσον, μετά τη σύναψη της σύμβασης έχουν αντικατασταθεί, από τον κατασκευαστή, κάποια εκ των προσφερόμενων αγαθών με νεότερα είδη/ μοντέλα / εκδόσεις, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή πρόταση επικαιροποίησης, η οποία υπόκειται στην έγκριση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο της πρότασης επικαιροποίησης, τα αγαθά που θα αντικαταστήσουν εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν πρέπει είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερθέντα. Εφόσον εγκριθεί η πρόταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τα επικαιροποιημένα αγαθά αντί των αρχικά προσφερθέντων, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Ο χρόνος παράδοσης των επικαιροποιημένων αγαθών, όπως έχει οριστεί στην παρ. 6.1.1. της παρούσας, εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

Ο Δήμαρχος Παλαμά

ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

Υπ. αριθμ. 81/20-11-2023 Μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Παλαμά.

«Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά»

«Τεχνικές Προδιαγραφές – Κριτήρια Αξιολόγησης»

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρόν κείμενο περιέχει αυτής αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια πέντε (5) ηλεκτροκίνητων οχημάτων για τις ανάγκες του Δήμου, τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά αυτής τεχνικής προσφοράς.

Αυτής παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Αυτής οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη αυτής προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από αυτής λέξεις «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή αυτής συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία αυτής τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής ,με τον μικρότερο βαθμό το αποδεκτό και τον ανώτερο βαθμό το επιθυμητό μεταξύ των διαγωνιζόμενων και αναλογικά στους ενδιαμέσους .

**Ηλεκτροκίνητο Minibus 7 θέσεων****A. ΓΕΝΙΚΑ**

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού επιβατηγού οχήματος επτά (7) θέσεων, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προσωπικού.

**B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, γίνεται αποδεκτή απόκλιση +5% της αναφερόμενης τιμής.

**B.1. Γενικά στοιχεία**

1.1. Το προς προμήθεια όχημα θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο, πρώτης χρήσης, νέας σειράς (όχι υπό κατάργηση ή κατηρηγμένης), πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης στο Δήμο), από τους πλέον εξελιγμένους τεχνολογικά τύπους στην αγορά.

1.2 Το όχημα πρέπει να είναι αμιγώς ηλεκτροκίνητο.

1.3. Το μεικτό βάρος του αυτοκινήτου σύμφωνα με τις δυνατότητες του αλλά και τους ισχύοντες κανονισμούς επιθυμητό 1.900 κιλά.

1.4. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία (διαστάσεις, βάρη κλπ), καθώς και τα όρια εκπομπών καυσαερίων, θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

1.5. Τα οχήματα θα φέρουν σήμανση CE, συνοδευόμενη από δήλωση πιστότητας και θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και την ισχύουσα νομοθεσία.

1.6. Θα αξιολογείται θετικά κάθε χαρακτηριστικό ή τεχνολογία του προσφερόμενου προϊόντος (όχημα) πλέον των απαιτούμενων, αν κριθεί ότι εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες για τις οποίες προορίζεται.

## B.2. Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, με ακτίνα στροφής (στους τροχούς) όσο το δυνατόν μικρότερη, ώστε να συνεισφέρει στην ευελιξία. Θα πρέπει επίσης το αυτοκίνητο να διαθέτει ζώνες ασφαλείας και πλευρικές μπάρες ασφαλείας στις πόρτες.

Το πλαίσιο θα είναι ισχυρής κατασκευής από χάλυβα υψηλής ποιότητας, ώστε να μην δέχεται στρέψεις και μηχανικές καταπονήσεις.

Το πλαίσιο θα διαθέτει δύο πλευρικές ανοιγόμενες θύρες στο εμπρόσθιο μέρος της καμπίνας και δύο πλευρικές ανοιγόμενες ή μία συρόμενη στο οπίσθιο μέρος της καμπίνας. Επιπλέον θα διαθέτει μία θύρα στο πίσω μέρος του οχήματος για τον χώρο φόρτωσης αποσκευών.

Οι διαστάσεις και βάρη του οχήματος θα είναι:

Το συνολικό μήκος του οχήματος θα είναι επιθυμητό 4.400 mm

Το συνολικό πλάτος του οχήματος χωρίς καθρέπτες θα είναι έως 1.900 mm

Το συνολικό ύψος του οχήματος θα είναι έως 1.850 mm

Το μεταξόνιο του οχήματος θα είναι επιθυμητό 2.700 mm.

Το μεικτό βάρος του οχήματος θα είναι επιθυμητό 1.900 Kg

Ακτίνα κύκλου στροφής από κράσπεδο σε κράσπεδο επιθυμητή μικρότερη των 7 m, προσφορές με μικρότερη ακτίνα στροφής θα λαμβάνουν μία μονάδα ανά 0,5 m στην βαθμολόγηση.

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα προκύπτουν από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστή και θα πληρούν τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.

Ο θάλαμος οδήγησης-επιβατών θα είναι μονωμένος (σε οροφή και πλευρικά τοιχώματα) με κατάλληλο υλικό έναντι της θερμότητας και του θορύβου και θα έχει εσωτερική επένδυση με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό.

Το τιμόνι πρέπει να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του θαλάμου και να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης ώστε να είναι δυνατή η άνετη οδήγηση από τους οδηγούς.

Οι πόρτες θα είναι εφοδιασμένες με ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές ασφαλείας με κεντρικό κλείδωμα και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος ηλεκτροκίνητοι στον χώρο οδήγησης και θα υπάρχει Immobilizer τελευταίας τεχνολογίας.

Τα κρύσταλλα των παραθύρων και του ανεμοθώρακα θα είναι από γυαλί τύπου SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας.

Όλα τα καθίσματα θα είναι αναπαυτικά, επενδυμένα με ύφασμα ή άλλο υλικό (π.χ. δερματίνη) μεγάλης αντοχής, που θα μπορεί να καθαρίζεται.

Στα καθίσματα θα υπάρχουν υποστηρίγματα κεφαλής.

Το δάπεδο θα είναι υπενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και με ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

Θα υπάρχει αερόσακος οδηγού. Επιπλέον αερόσακοι θα αξιολογηθούν θετικά όπως επίσης και κάθε μέσο ή τεχνολογία πέραν των απαιτούμενων που αυξάνουν την ασφάλεια των επιβαινόντων. Κάθε προσφορά με επιπλέον αερόσακο ή μέσο ή τεχνολογία πέραν των ζητούμενων θα λαμβάνει μία μονάδα ανά σύστημα στη βαθμολόγηση.

Θα πρέπει να υπάρχουν 2 ηλεκτρικοί υαλοκαθαριστήρες (2 ταχυτήτων τουλάχιστον + 1 διακοπτόμενης) στο μπροστινό μέρος του οχήματος και ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με αλεξήλια οδηγού - συνοδηγού, εσωτερικό καθρέπτη, εξωτερικούς ηλεκτρικούς καθρέπτες (αριστερά, δεξιά), ευρυγώνιους. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα, προκειμένου να εξασφαλίζεται ο ασφαλής χειρισμός του οχήματος, αλλά και η έγκαιρη προειδοποίηση (με βομβητή και φως κινδύνου) για τυχόν βλάβη σε συστήματά του. Κάθε προσφορά με περισσότερα συστήματα προειδοποίησης (alarm) θα λαμβάνει μία μονάδα ανά σύστημα στην βαθμολόγηση.

Το κάθε όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα θέρμανσης, με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θάλαμο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, εργοστασιακό σύστημα ψύξης με τα απαραίτητα φίλτρα καθαρισμού του αέρα, εσωτερικό φωτισμό στον θάλαμο οδήγησης και στον χώρο φόρτωσης, ψηφιακό ράδιο-MP3, κεραία και ηχεία (πλήρης εγκατάσταση, έτοιμο για χρήση) με τηλεχειριστήριο στο τιμόνι και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (έστω και αν δεν αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη προμήθειας).

Το κάθε όχημα πρέπει απαραίτητως να παραδοθεί και με τα κατωτέρω παρελκόμενα :

α) Εφεδρικό τροχό με ελαστικό νέας τεχνολογίας (tubeless), τοποθετημένο σε ευχερή θέση (με όλα τα εργαλεία αντικατάστασης ελαστικού) ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέσο.

β) Σειρά συνήθων εργαλείων.

γ) Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.

δ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

ε) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

στ) Εγχειρίδια και έντυπα, με οδηγίες για την χρήση, συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος(κινητήρα, πλαίσιο κλπ), μεταφρασμένα στην Ελληνική και επίσης εύχρηστο κατάλογο ανταλλακτικών για τον κινητήρα, πλαίσιο κλπ.

Να γίνει αναλυτική περιγραφή του θαλάμου, των οργάνων, του εξοπλισμού ασφαλείας, ενδεικτικών λυχνιών και των χειριστηρίων που υπάρχουν στην κονσόλα οδήγησης και οι οποίες θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο οι κάτωθι και να αναφερθούν οι τυχόν επιπλέον ανέσεις που διαθέτει ο θάλαμος οδήγησης και ο χώρος φόρτωσης.

A/C

Cruise control & Speedlimiter (με χειριστήρια στο τιμόνι)

Ηλεκτρικά παράθυρα εμπρος

Ηλεκτρικοί εξωτερικοί καθρέπτες

Κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό

Μπουτόν εκκίνησης κινητήρα

Τιμόνι με χειριστήρια και ρύθμιση ύψους

Θύρα φόρτισης AC/DC

Κρύσταλλα με προστασία UV

Προβολείς ομίχλης  
 Μηχανική ρύθμιση ύψους δέσμης φωτός  
 Δισκόφρενα μπρος, δισκόφρενα ή ταμπούρα πίσω  
 Διακόπτης ήχου για πεζούς  
 Σύστημα ελέγχου πίεσης ελαστικών  
 Σύστημα ψύξης μπαταρίας  
 Ζάντες ατσάλινες 16''  
 Immobilizer  
 Προστασία μπαταρίας από υπερφόρτωση  
 Φώτα ημέρας  
 Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας  
 ABS+EBD(ή αντίστοιχο)

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα, τα τεχνικά στοιχεία και οι πληροφορίες που ζητούνται για το πλαίσιο, όπου υποχρεωτικά θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω πληροφορίες (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

Εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος.  
 Ο τύπος και το έτος κατασκευής αυτού.  
 Διαστάσεις πλαισίου.  
 Μεταξόνιο-μετατρόχιο.  
 Ανώτατο επιτρεπόμενο για το πλαίσιο μικτό βάρος.  
 Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με τον θάλαμο οδήγησης.

### B.3.Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι αμιγώς ηλεκτρικός, ισχύος επιθυμητό 120 HP (μπορεί να γίνει δεκτή προσφορά με ισχύ μικρότερη έως -5% από την ζητούμενη, αλλά και με μεγαλύτερη ισχύ από την ζητούμενη χωρίς άνω όριο, η οποία θα αξιολογηθεί θετικά), μετρούμενη κατά DIN, σύμφωνα με τις οδηγίες τις ΕΕ που ισχύουν την ημερομηνία του διαγωνισμού.

Η μέγιστη ροπή στρέψης θα είναι τουλάχιστον 240 Nm. Θα αξιολογηθεί θετικά (1 μονάδα ανά 10 Nm ) αν η ροπή στρέψης είναι υψηλότερη.

Ο κινητήρας πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

Ισχύς επιθυμητό : 120 HP, μεγαλύτερη ισχύ θα βαθμολογείται με μία μονάδα ανά 5 HP.

Μέγιστη ροπή επιθυμητό : 240 Nm , μεγαλύτερη ροπή θα βαθμολογείται με μία μονάδα ανά 10 Nm.

Κατανάλωση επιθυμητή μικρότερη από: 300 Wh/km

Αυτονομία συνδυασμένου κύκλου (WLTP) μεγαλύτερη ή ίση: 200 km, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στηνβαθμολόγηση.

Αυτονομία κύκλου πόλης (WLTP) μεγαλύτερη ή ίση : 250 km, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στηνβαθμολόγηση.

Επιτάχυνση 0-100 km μικρότερη ή ίση : 14sec

Η χωρητικότητα των μπαταριών θα είναι τουλάχιστον 40 kwh.

Μεγαλύτερη μπαταρία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 5 kw στην βαθμολόγηση και περισσότερες κυψέλες μια μονάδα ανά δύο επιπλέον κυψέλες.

Επιθυμητό είναι οι συσσωρευτές κίνησης να μην είναι τοποθετημένοι στην οροφή του οχήματος, επειδή κλιματικές συνθήκες της περιοχής διακρίνονται από πολύ οι υψηλές θερμοκρασίες στην οροφή ή σε σημεία που δεν προστατεύονται επαρκώς, θα έχουν αρνητική επίδραση τη διάρκεια ζωής τους και στην αυτονομία τους. Θα έχει, επί ποινή αποκλεισμού, σύστημα ψύξεως της μπαταρίας για την αποφυγή υπερθέρμανσης. Όλα τα εξαρτήματα που έχουν ανάγκη συχνής επιθεώρησης ή αντικατάστασης θα βρίσκονται σε προσιτό για τους τεχνίτες σημείο.

Οποιοδήποτε σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα. Κάθε επιπλέον σύστημα θα λαμβάνει μία μονάδα στην βαθμολόγηση. Επισημαίνεται ότι δεν μπορούν να ξεπεραστούν τα επιτρεπτά όρια βαθμολογίας (120 βαθμοί max).

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, δηλαδή (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

Τύπος /κατασκευαστής.

Ισχύς/ αριθμός στροφών λειτουργίας.

Ροπή στρέψεως (max)

Κατανάλωση

#### B.4. Σύστημα Μετάδοσης

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται στους εμπρόσθιους τροχούς, μέσω αυτόματου ηλεκτρικού επιλογέα.

#### B.5. Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες, προσφέροντας ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο. Θα είναι απαραίτητα δύο κυκλωμάτων, με υποβοήθηση σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ και θα καλύπτει όλες τις σύγχρονες ευρωπαϊκές προδιαγραφές (οδηγία 98/12/ EC και μεταγενέστερες). Υποχρεωτικά θα πρέπει να φέρει κατάλληλο σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των φρένων σε όλους τους τροχούς (ABS) σε συνδυασμό με σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής πέδησης (EBD ή αντίστοιχο).

Η κυρίως πέδηση θα γίνεται με επενέργεια σε όλους τους τροχούς και το κάθε όχημα θα διαθέτει δισκόφρενα στους εμπρός τροχούς και δισκόφρενα ή ταμπούρα στους πίσω τροχούς. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα λοιπά εξαρτήματα πρέπει να είναι ικανής αντοχής και άριστης κατασκευής, ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πέδησης.

Θα υπάρχει μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), που θα είναι ικανό να ασφαλίσει το όχημα υπό πλήρες φορτίο σε δρόμο κλίσης τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα.

Το υλικό τριβής των φρένων να είναι φιλικό προς το περιβάλλον και τονίζεται ότι γενικά το κάθε όχημα θα πρέπει να φέρει κάθε σύστημα, που την ημερομηνία του διαγωνισμού θα είναι υποχρεωτικό από την ισχύουσα νομοθεσία, έστω και αν δεν αναφέρεται στην παρούσα μελέτη.

Επιπρόσθετα συστήματα που βοηθούν στην ασφαλέστερη οδήγηση όπως π.χ ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου ευστάθειας VDC, υποβοήθηση φρένων στο απότομο φρενάρισμα EBA, σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης στην ανηφόρα HAS, κ.α. θα ληφθούν θετικά υπ' όψιν και θα βαθμολογηθούν με μία μονάδα ανά σύστημα. Επισημαίνεται ότι δεν μπορούν να ξεπεραστούν τα επιτρεπτά όρια βαθμολογίας (120 βαθμοί max).

## B.6. Σύστημα Διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος, θα διαθέτει οπωσδήποτε ηλεκτρική (ή ισοδύναμη) υποβοήθηση, με σύστημα αυτόματης επαναφοράς και θα είναι ρυθμιζόμενο.

## B.7. Άξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά

Οι άξονες, οι αναρτήσεις και τα ελαστικά θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις και ευρωπαϊκές οδηγίες.

Η εμπρόσθια ανάρτηση θα είναι ανεξάρτητη με Γόνατα MacPherson και η οπίσθια με ημιάκαμπτο άξονα.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του οχήματος με πλήρες φορτίο, (επιβατών, καυσίμων, εργαλείων κλπ), δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Τόσο οι άξονες όσο και τα υπόλοιπα μέρη θα πρέπει να είναι γνήσια του εργοστασίου κατασκευής (όχι απομιμήσεις).

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι στιβαρής κατασκευής, από τα πλέον εξελιγμένα και ευρέως χρησιμοποιούμενα της αγοράς, με όλα εκείνα τα απαραίτητα κατασκευαστικά στοιχεία που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για ισχυρή, ασφαλή και αποτελεσματική κίνηση, του οχήματος υπό δυσμενείς συνθήκες με πλήρες φορτίο.

Το κάθε όχημα θα φέρει πλήρεις μονούς τροχούς ισχυρής κατασκευής και στους δύο άξονες, με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλου τύπου και διαστάσεων, ακτινωτού τύπου (radial), νέας τεχνολογίας (tubeless), παραγωγής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Θα υπάρχει εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σταθερά σε κατάλληλη θέση στο πλαίσιο του οχήματος.

## B.8. Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση

Το κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων, τους απαραίτητους προβολείς και φωτιστικά σώματα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο ηλεκτρικό σύστημα όπως προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει.

Θα πρέπει να υπάρχει συσσωρευτής των 12 V, με επαρκή χωρητικότητα, κατάλληλος για την ομαλή λειτουργία και τις όποιες ειδικές απαιτήσεις, που θα είναι κλειστού τύπου, χωρίς απαιτήσεις συντήρησης (MaintenanceFreeBattery), τοποθετημένος σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, με ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο – συντήρηση. Ο συσσωρευτής θα παρέχει την τάση ηλεκτρικού κυκλώματος 12 V, σε όλες τις προβλεπόμενες μονωμένες και προστατευμένες καλωδιώσεις του οχήματος.

Στην καμπίνα των επιβατών και του χώρου φόρτισης, θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει επαρκώς φωτιζόμενα όργανα ελέγχου.

## B.9. Βαφή

Τα οχήματα θα έχουν πλήρη αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Το χρώμα των οχημάτων θα είναι λευκό ή άλλης επιλογής της Υπηρεσίας που θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 εκ. και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές

του κάθε οχήματος του ονόματος του Φορέα, και της επωνυμίας της υπηρεσίας στην οποία ανήκει, με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου. Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Φορέα και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παραλαβή των οχημάτων.

#### Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ)

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας θα ληφθεί υπόψη η ευχέρεια, η ταχύτητα και η άνεση χειρισμού, οι χρόνοι και οι μετρικές αποδόσεις των επιμέρους συστημάτων, οι καταναλώσεις, η ευκολία συντήρησης και οι τυχόν υφιστάμενες βοηθητικές διατάξεις. Ειδικότερα και όχι περιοριστικά:

Ελεύθερο ύψος από το έδαφος.

Οικονομία στην κατανάλωση μικρότερη ή ίση από 300 Wh/km (WLTP). Προσφορές με μικρότερη κατανάλωση θα λαμβάνουν 1 μονάδα ανά 10 Wh/km στην βαθμολόγηση.

Οικονομία στη συντήρηση.

Ροπή μεγαλύτερη ή ίση 240 Nm, προσφορές με μεγαλύτερη ροπή θα λαμβάνουν μία μονάδα ανά 10 Nm στην βαθμολόγηση.

Ασφαλής κίνηση, παραλαβή των φορτίων από τους άξονες κλπ..

Ασφαλής πέδηση στάθμευσης.

Προστασία έναντι πλευρικών προσκρούσεων.

Ικανότητα φόρτωσης.

Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων ασφαλείας.

Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος.

Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων alarm.

Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να προσδίδει την μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση. Επίσης απαραίτητα μελετημένες πρέπει να είναι οι συνθήκες ανέσεως του συνοδηγού.

Το κάθε όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος, και πρέπει να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις θορύβου, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα, όπως θα ισχύουν την ημέρα του διαγωνισμού.

Για την αξιολόγηση της ασφάλειας να αναφερθεί κάθε τυχόν υφιστάμενη ειδική διάταξη για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και εφεδρικά συστήματα λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων πρέπει να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα.

#### Δ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

##### Δ.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας

###### α. Γενική εγγύηση για το σύνολο του οχήματος

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται και ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας. Ζητείται γενική εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για δύο (2) έτη για το σύνολο του οχήματος ή 100.000 χλμ, όποιο έρθει πρώτο.

###### β. Εγγύηση χωρητικότητας συσσωρευτών

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται ως ελάχιστος χρόνος εγγύησης της χωρητικότητας των συσσωρευτών τα οχτώ (8) έτη. Θα πρέπει να αναφέρεται ότι καθ' όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης (8 έτη) η χωρητικότητα των συσσωρευτών δεν θα είναι μικρότερη του 85% της αρχικής χωρητικότητας.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή (όπως περιγράφεται παρακάτω παρ. Δ.2).

Ανταλλακτικά αντικαθιστάμενα λόγω βλάβης που οφείλεται στην κατασκευή, τη μεταφορά ή την συντήρηση από τον προμηθευτή, εντός του χρονικού διαστήματος της εγγύησης, χορηγούνται δωρεάν.

#### Δ.2. Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά)

Να αναφερθεί και να περιγραφεί ο τρόπος εκτέλεσης των συντηρήσεων και επισκευών, τον χρόνο εγγύησης και να αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης και επισκευής που παρέχονται. Να αναφερθούν αναλυτικά τυχόν δωρεάν service, (εργασία και υλικά), που θα γίνουν στην περίοδο της εγγύησης (πλήρης περιγραφή) στα κεντρικά ή σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία και το οποίο θα ληφθεί θετικά υπ' όψιν στην βαθμολόγηση. Κάθε δωρεάν service θα λαμβάνει μία επιπλέον μονάδα στην βαθμολόγηση.

Στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος θα πρέπει εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του (μέσω FAX, email κλπ), να κινητοποιείται και να αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε ορισμένο χρόνο, που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα ανάλογα με την βλάβη (Υπεύθυνη Δήλωση). Σε αντίθετη περίπτωση στη σύμβαση θα μπορεί να ορίζεται ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ακινητοποίησης του οχήματος (περίπου όσο είναι το ημερήσιο μίσθωμα παρόμοιου οχήματος στην ελεύθερη αγορά).

Θα πρέπει να δηλωθεί εκ μέρους του βασικού κατασκευαστή (ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα) του οχήματος, ότι εγγυάται την κατασκευή ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη, εκ μέρους δε του διαγωνιζόμενου ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών που δεν θα είναι μεγαλύτερος των 20 ημερών (Υπεύθυνη Δήλωση). Κάθε επιπλέον χρόνος πέραν των δέκα ετών θα λαμβάνει μία μονάδα στην βαθμολόγηση.

Τονίζεται ότι σε περίπτωση που δεν τηρείται ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών, ο Φορέας θα έχει το δικαίωμα να διεκδικήσει την ρήτρα ακινητοποίησης του οχήματος όπως αναφέρεται παραπάνω.

Τέλος ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρει ότι αναλαμβάνει, για τουλάχιστον (6) μήνες χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού του Φορέα, για την λειτουργία και την συντήρηση των οχημάτων, με βάση το σχετικό αναλυτικό πρόγραμμα που θα υποβάλει κατά την ημερομηνία παραλαβής, μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Η εκπαίδευση του προσωπικού και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης των οχημάτων και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί των οχημάτων).

#### Δ.3. Χρόνος και τόπος παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται.

Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

#### Ε. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του Ν1599/86):

Ε.1. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας (Παρ. Β.1 έως Β.8, ουσιώδη χαρακτηριστικά των Τεχν. Προδιαγραφών), όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το κάθε προσφερόμενο όχημα.

Ε.2. Συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο, το ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (Παράρτημα Α).

Ε.3. Έκθεση-αναφορά στα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος που αντιστοιχούν στα αναφερόμενα στην παρ. Γ. της μελέτης (Τεχνική αξία-Ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα).

Ε.4. Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

Ε.5. Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας ( παρ. Δ.1 της μελέτης).

Ε.6. Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη (όπως ζητείται στην παρ. Δ.2 των τεχν. προδιαγραφών).

Ε.7. Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν την Αναθέτουσα με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη.

Η δήλωση αυτή με ποινή αποκλεισμού θα γίνει σε πρωτότυπο έγγραφο (αποκλειόμενων fax ή φωτοαντιγράφων), μεταφρασμένο επίσημα στην Ελληνική Γλώσσα. Στην περίπτωση βεβαίωσης του επίσημου εισαγωγέα για να γίνει δεκτή η παραπάνω δήλωση, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η ρητή επιβεβαίωση του δηλούντος ότι κατέχει την ιδιότητα αυτή (παρ. Δ.2 της μελέτης).

Ε.8. Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο (<) των 20 ημερών (παρ.Δ.2 της μελέτης).

Ε.9. Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης. (παρ. Δ.3 της μελέτης).

Ε.10. Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει (παρ. Δ.2 της μελέτης).

Ε.11. Πίνακας για τυχόν εξοπλισμό, εργαλεία ή ανταλλακτικά που συνοδεύουν το κάθε όχημα, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και είναι επιπλέον των απαιτούμενων από τις παραπάνω Τεχν. Προδιαγραφές.

Σημειώνεται ότι:

-Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

-Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του κάθε προσφερθέντος οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

#### ΣΤ. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

ΣΤ.1. Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.

ΣΤ.2. Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι:

Θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

α). Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

β). Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στο Δήμο, έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

ΣΤ.3. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001/2015 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.

ΣΤ.4. Αντίγραφα από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας των σειρών ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα στο αντικείμενο της εμπορίας, συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και επισκευής παντός είδους οχημάτων.

ΣΤ.5. Δήλωση συμμόρφωσης /σήμανση CE σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και όπως προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

ΣΤ.6. Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης ηλεκτρικού μικρού van-λεωφορείου 7 θέσεων

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ MINIBUS 7 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α | ΟΜΑΔΑ                                                                          | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                            | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100–Max:120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου χουντ/τη βαρύτητας) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| 1   | Τεχνικά<br>ουσιώδη<br>με<br>συμφωνία<br>μετα-<br>πρακτορικών<br>χαρακτηριστικά | Πλαίσιο-αμάξωμα- θάλαμος επιβατών   |                                     | 12,0                      |                                                      |
|     |                                                                                | Κινητήρας                           |                                     | 8,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Σύστημα μετάδοσης κίνησης           |                                     | 5,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Σύστημα πέδησης                     |                                     | 5,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Σύστημα διεύθυνσης                  |                                     | 5,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Άξονες-αναρτήσεις, ελαστικά         |                                     | 5,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Σύνολο                              |                                     | 40                        |                                                      |
|     | Τεχνική αξία<br>(ασφάλεια, λειτουργικότητα)                                    | Οικονομία στη Συντήρηση             |                                     | 6,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Οικονομία στην κατανάλωση           |                                     | 6,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Μέγιστη Ροπή                        |                                     | 6,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Ακτίνα στροφής                      |                                     | 3,0                       |                                                      |
|     |                                                                                | Προστασία-αερόσακοι-συστήματα alarm |                                     | 5,0                       |                                                      |

|  |                              |                   |  |     |  |
|--|------------------------------|-------------------|--|-----|--|
|  | ΑΝΑ, αποδοτικότητα)          | Έξτρα Παρελκόμενα |  | 4,0 |  |
|  |                              | Σύνολο            |  | 30  |  |
|  | ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ |                   |  | 70  |  |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α | ΟΜΑΔΑ                                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100–Max:120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | και<br>Υποστήριξη<br>Τεχνική<br>κάλυψη | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                        |                                     | 12,0                      |                                                       |
| 2   |                                        | Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια – συντήρηση-ανταλλακτικά) |                                     | 10,0                      |                                                       |
| 3   |                                        | Χρόνος και τόπος παράδοσης                                       |                                     | 8,0                       |                                                       |
|     | ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β΄ ΟΜΑΔΑΣ           |                                                                  |                                     | 30                        |                                                       |

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n$  (τύπος 1) ήτοι

όπου: « $\Sigma$ » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1$  (100%) (τύπος 2)

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

#### ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ MINIBUS 7 ΘΕΣΕΩΝ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Γενικά στοιχεία<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                    | NAI      |          |              |
| 2   | Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης   | NAI      |          |              |
| 3   | Κινητήρας<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                          | NAI      |          |              |
| 4   | Σύστημα μετάδοσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                  | NAI      |          |              |
| 5   | Σύστημα πέδησης-διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης         | NAI      |          |              |
| 6   | Σύστημα διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                 | NAI      |          |              |
| 7   | 7. Αξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης    | NAI      |          |              |
| 8   | Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης | NAI      |          |              |
| 9   | Βαφή<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                               | NAI      |          |              |
| 10  | Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα-                                                          | NAI      |          |              |

|    |                                                                                              |     |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | αποδοτικότητα)<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                 |     |  |  |
| 11 | Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης | ΝΑΙ |  |  |

## Ηλεκτρικό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα με πλέγμα

### Γενικά

Το παρόν κείμενο περιέχει τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτροκίνητου οχήματος με ανατρεπόμενη κιβωτοάμαξα με πλέγμα, τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ

#### Διαστάσεις & Φορτίο οχήματος

Όσον αφορά τις διαστάσεις και το φορτίο το όχημα θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Το ωφέλιμο φορτίο θα είναι τουλάχιστον 600kg

Το ολικό μήκος του οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3.750mm

Το μεταξόνιο θα είναι επιθυμητό 2.400 mm

Το πλάτος του οχήματος, χωρίς τους καθρέπτες, θα πρέπει να είναι περίπου 1.250mm

Η απόσταση από το έδαφος έως το πάτωμα της καρότσας δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 950mm

Η ακτίνα στροφής του οχήματος δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 4.500mm

#### Καμπίνα

Όσον αφορά την καμπίνα το όχημα θα φέρει κάθισμα οδηγού και κάθισμα για έναν συνοδηγό.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος της καμπίνας, θα διαθέτει απαραίτητως ηλεκτρική υποβοήθηση (EPS), τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού θα βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για την λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω φωτιζόμενου ταμπλό και έγχρωμης οθόνης (π.χ., ταχύμετρο, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει απαραίτητως τον ακόλουθο εξοπλισμό:

Δύο πόρτες με μπροστά σημείο στήριξης τους στο σασί, όπως στα συμβατικά οχήματα

Ανοιγόμενα και συρόμενα παράθυρα και στις πόρτες τις καμπίνας

Πρίζα φόρτισης με ενσωματωμένο φορτιστή

Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων

Παρμπρίζ θερμαινόμενο

Αντιηλιακά σκιάδια

Εσωτερικό φωτισμό

Εξωτερικούς καθρέπτες

Υαλοκαθαριστήρα και ψεκαστήρα νερού

Φώτα Led εμπρός ή πίσω

Φώτα ημέρας (LED Daylights) στο όχημα

Φανό οροφής (φάρος)

Ντουλαπάκι

Διακόπτη επιλογής ταχύτητας αργής/γρήγορης κίνησης

Ράγες οροφής καμπίνας

Επισημαίνεται ότι εάν διαθέτει σύστημα ψύξης θέρμανσης θα βαθμολογηθεί συγκριτικά επί πλέον.

Το όχημα επίσης θα διαθέτει ηχητική σήμανση πορείας προς τα πίσω.

Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών

Όσον αφορά τον κινητήρα του οχήματος αυτός θα πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ισχύος τουλάχιστον 6Kw, χωρίς καρβουνάκια (brushless) και θα απαιτεί μηδενική τακτική συντήρηση, ενώ το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 72v.

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι βαθιάς εκφόρτισης με χωρητικότητα τουλάχιστον 18kWh, έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος με αυτονομία τουλάχιστον 80km ανά πλήρη φόρτιση. Θα διαθέτει συσσωρευτές μολύβδου οξέος, προκειμένου έχουν χαμηλότερο κόστος αντικατάστασης, όταν αυτό απαιτηθεί. Για την ευκολότερη πλήρωση των υγρών στους συσσωρευτές, απαιτητήτως θα πρέπει να διαθέτει εύκολο σύστημα πλήρωσης τους.

Σύστημα Πέδησης & Ανάρτησης

Όσον αφορά το σύστημα πέδησης, το όχημα θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα στους οπίσθιους τροχούς καθώς και μηχανικό χειρόφρενο, τα οποία και θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Το όχημα θα φέρει επίσης σύστημα αναγεννητικής πέδησης για τη μερική φόρτιση των μπαταριών.

Όσον αφορά το σύστημα ανάρτησης, το όχημα θα πρέπει να φέρει ανάρτηση με διπλά ψαλίδια και αμορτισέρ, τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα, ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κύλισης του οχήματος.

Για τους ίδιους λόγους όπως ανωτέρω, αλλά και για την οικονομικότερη αντικατάσταση των ελαστικών όταν αυτά φθαρούν, οι ζάντες και τα ελαστικά του οχήματος θα πρέπει να είναι έως 13", με συνέπεια την καλύτερη απόσβεση των κραδασμών από τις τυχόν ανωμαλίες των Ελληνικών δρόμων και πλακόστρωτων οδοστρωμάτων στις οποίες θα κινείται το όχημα.

Καρότσα με διχτυωτό πλέγμα και πλαίσιο

Το ηλεκτρικό φορτηγό, θα φέρει ανοικτή ανατρεπόμενη καρότσα, μέσω κατάλληλου υδραυλικού εμβόλου, με πλαϊνά παραπέτια και ψηλό διχτυωτό πλέγμα, κατασκευασμένα από ελαφρύ, ανθεκτικό κράμα αλουμινίου, ώστε να δέχεται και αδρανή υλικά, ογκώδη αντικείμενα και απορρίμματα με όγκο φόρτωσης τουλάχιστον 2.2m<sup>3</sup> (2200 λίτρα).

Το μήκος φόρτωσης δεν θα υπερβαίνει τα 1.750mm, το πλάτος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1.260mm, και τα πλαϊνά παραπέτια θα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 350mm ενώ το συνολικό ύψος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.150mm (μαζί με το διχτυωτό πλέγμα).

Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής όπως ο χάλυβας, και θα πρέπει να είναι διπλά γαλβανισμένο, ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή προστασία από τη σκουριά και το όχημα να δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε περιοχές όπου οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι δύσκολες.

Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.

Πυροσβεστήρα, πλήρες φαρμακείο και τρίγωνο βλαβών σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.

Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων.

Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κ.λπ.) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Με την παράδοση των οχημάτων, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.

Τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν:

Εφόσον ζητηθεί λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του μέτρου (10cm) στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα με προς το έδαφος

Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων

Εφόσον ζητηθεί ένδειξη και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της υπηρεσίας στην οποία ανήκει.

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

##### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Με την τεχνική προσφορά θα επισυνάπτονται έγγραφα εργοστασιακής εγγύησης του οχήματος για διάρκεια τουλάχιστον 2 ετών και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.

##### Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

##### Χρόνος και Τόπος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εκατό είκοσι (120) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται. Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

#### Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.

Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.

Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη

Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.

Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών

Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.

Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής. για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.

Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον προμηθευτή.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ (Ηλεκτρικό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα με πλέγμα)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α                            | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                      | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |
|--------------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                              | Διαστάσεις και Φορτίο Οχήματος         | 100-120          | 20                        |
| 2                              | Καμπίνα                                | 100-120          | 10                        |
| 3                              | Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών    | 100-120          | 10                        |
| 4                              | Σύστημα Πέδησης και Ανάρτησης          | 100-120          | 10                        |
| 5                              | Καρότσα με διχτυωτό πλέγμα και πλαίσιο | 100-120          | 20                        |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ: |                                        |                  | 70                        |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                           | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                  | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                             | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        | 100-120          | 10                        |
| 2                             | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά) | 100-120          | 10                        |
| 3                             | Χρόνος και Τόπος Παράδοσης                                         | 100-120          | 5                         |
| 4                             | Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας                                | 100-120          | 5                         |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΟΜΑΔΑΣ |                                                                    |                  | 30                        |

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Διαστάσεις & φορτίο οχήματος της σχετικής μελέτης.              | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Καμπίνα οδήγησης της σχετικής μελέτης.                          | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών της σχετικής μελέτης.       | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα πέδησης & ανάρτησης της σχετικής μελέτης.               | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Κιβωτάμαξα και πλαίσιο της σχετικής μελέτης.                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Τεχνική Υποστήριξη - Καλύψεις - Εγγυήσεις της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εκπαίδευση της σχετικής μελέτης.                                | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα                                                                 | ΝΑΙ      |          |              |

|  |                                        |  |  |  |
|--|----------------------------------------|--|--|--|
|  | Χρόνος παράδοσης της σχετικής μελέτης. |  |  |  |
|--|----------------------------------------|--|--|--|

## Ηλεκτρικό 4X4 πολυμηχάνημα για εκχιονισμό, διανομή άλατος και κοπή χόρτων (χορτοκοπτικό)

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) πολυμηχανήματος, το οποίο θα φέρει φέρει αλατιέρα στο πίσω μέρος του και χιονολεπίδα στο εμπρός και θα χρησιμοποιηθεί για ανάγκες εκχιονισμού και διανομής άλατος σε περιπτώσεις χιονοπτώσεων και παγετού. Επίσης τις περιόδους κατά τις οποίες δεν απαιτούνται ανάγκες εκχιονισμού και διανομής άλατος το όχημα θα μετατρέπεται και θα λειτουργεί ως μηχάνημα κοπής χόρτων για ανάγκες καθαριότητας του Δήμου.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

#### Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις τόσο του εκχιονισμού και της διανομής άλατος στους δρόμους όσο και του καθαριστικού και πλυστικού έργου, να προσφέρει άριστα αποτελέσματα και παράλληλα τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος.

Θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η εργασία του εκχιονισμού, της διανομής άλατος και της κοπής χόρτων.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4, θα πρέπει να είναι αρθρωτού τύπου που θα προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 μηχανήμα πολλαπλών λειτουργιών, θα πρέπει είναι ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση των πολλαπλών ρόλων που θα έχει. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον.

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση του μηχανήματος στο Δήμο, να καταθέσει και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα του.

Ο κινητήρας του προς προμήθεια ηλεκτρικού 4x4 οχήματος θα είναι 100% ηλεκτρικός. Επίσης, το εν λόγω όχημα, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό κλιματισμό με φίλτρο.

#### Διαστάσεις Οχήματος

Για τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία του μηχανήματος, οι διαστάσεις του 4x4 οχήματος θα πρέπει να είναι οι μικρότερες δυνατές. Για το λόγο αυτό, το μέγιστο μήκος του, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.200mm, το μέγιστο πλάτος του τα 1.250mm χωρίς καθρέπτες, και το μέγιστο ύψος του, χωρίς το φάρο, τα 2000mm περιλαμβανόμενης και της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του πλυστικού μηχανήματος δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 1700mm.

Η διάμετρος στροφής, από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6350mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6800mm, το καθαρό βάρος του οχήματος χωρίς καμία υπερκατασκευή κανένα πρόσθετο εξάρτημα δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2000kg, το δε ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1500kg.

Το 4x4 όχημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται αφενός ατυχήματα που θα προκαλέσουν πιθανή φθορά στο δάπεδο του οχήματος, και να υπάρχει η μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Η χωρητικότητα του δοχείου υδραυλικών του 4x4 οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 λίτρα και το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

#### Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το όχημα θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 54 kWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού 4x4 πολυμηχανήματος θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του, και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης και θα πρέπει να έχει ζωή για τουλάχιστον 7500 κύκλους φόρτισης.

Η μπαταρία του θα πρέπει επίσης να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Το ηλεκτρικό σύστημα του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 96V και η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση, χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του, ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

#### Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος

Το πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να είναι ηλεκτρικό, με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει. Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του θα δίνεται και στους 4 τροχούς, με ένα ηλεκτρικό μοτέρ σε κάθε τροχό και με σύστημα ασφαλείας σε περίπτωση βλάβης ενός τροχού, ή με ένα μοτέρ ανά δύο τροχούς ή οποιοδήποτε άλλο τρόπο αξιόπιστης τετρακίνητης. Η απόδοση του κάθε ηλεκτρικού μοτέρ που κινεί το ηλεκτρικό όχημα θα είναι τουλάχιστον 10kW ή 20 kW σε περίπτωση δύο μοτέρ ή με 40kW σε περίπτωση ενός τροχού με συνολική ισχύ τουλάχιστον τα 40kW.

#### Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικά υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον

20%. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να είναι αρθρωτού τύπου ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού οχήματος θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του και θα είναι με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στους τέσσερις τροχούς.

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με διπλό υδραυλικό κύκλωμα και δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα πρέπει να είναι ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

#### Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα όταν θα έχει τη χρήση του εκχιονιστικού μηχανήματος για τους δρόμους, θα πρέπει καταρχήν να φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του χιονολεπίδα για την αφαίρεση της κατά το δυνατόν μεγαλύτερης ποσότητας χιονιού από το οδόστρωμα. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει η χιονολεπίδα να έχει πλάτος τουλάχιστον 1500mm και ύψος τουλάχιστον 600mm, και να προσφέρει πλάτος εργασίας (καθαρισμού) τουλάχιστον 1300mm. Η χιονολεπίδα θα πρέπει να είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενη, από τα χειριστήρια λειτουργίας του οχήματος από το εσωτερικό της καμπίνας του οχήματος, τόσο σε ύψος, όσο και σε γωνία εργασίας σε σχέση με το όχημα. Για την προστασία της χιονολεπίδας κατά τη διάρκεια του αποχιονισμού, στο κάτω μέρος της, θα έχει εφαρμοστεί από το εργοστάσιο, ειδικό λάστιχο υψηλής αντοχής και ποιότητας, που θα μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί σε περίπτωση φθοράς του.

Στο πίσω μέρος του οχήματος, θα έχει προσαρμοστεί, με ιδανικό και σταθερό τρόπο, σύστημα διασποράς αλατιού στους δρόμους, (αλατοδιανομέας), ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία πάγου και να επιταχύνεται το λιώσιμο του χιονιού.

Ο κάδος που θα περιέχει το ειδικό αλάτι για τη διασπορά στο δρόμο, θα πρέπει να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 800 λίτρα, και να έχει προσαρμοσμένο το ειδικό μηχανήμα (αλατοδιανομέας) στο πίσω μέρος του, που θα επιτελεί την εργασία της διανομής του αλατιού στο δρόμο. Το μέγιστο πλάτος που θα μπορεί να διανέμει το αλάτι θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7.5 μέτρα, ώστε να είναι το κατά το δυνατόν αποτελεσματικότερο στη λειτουργία του.

#### Χορτοκοπτικό σύστημα

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα φέρει στο εμπρός μέρος του, σύστημα κοπής χόρτων, με 3 λεπίδες άρτια προσαρμοσμένες σε σασί με 4 τροχούς για την καλύτερη δυνατή ευστάθεια του όλου συστήματος κοπής το πρασίνου. Το πλάτος εργασίας του χορτοκοπτικού θα είναι περίπου στα 1500mm, και με ύψος κοπής του πρασίνου από 30mm έως 100mm. Το σύστημα κοπής του πρασίνου θα είναι ηλεκτρικό και θα μπορεί να προσαρμοστεί στις βασικές του παραμέτρους, από το εσωτερικό της καμπίνας. Η διάταξη του χορτοκοπτικού θα έχει ειδικό στόμιο και σωλήνα αναρρόφησης που θα οδηγεί τα κομμένα χόρτα στον κάδο συλλογής.

Στο πίσω μέρος του οχήματος, θα υπάρχει κάδος συλλογής, κατασκευασμένος από αλουμίνιο, με χωρητικότητα περίπου 2m<sup>3</sup>, ο οποίος με τη χρήση ισχυρής τουρμπίνας θα εξασφαλίζει τη συλλογή των κομμένων χόρτων. Η αναρρόφηση θα επιτυγχάνεται με τουρμπίνα αέρα, κατάλληλα τοποθετημένη για την καλύτερη απόδοση της, που θα πρέπει να είναι της τάξης των 8500 m<sup>3</sup>/h.

Η αφαίρεση του χορτοκοπτικού συστήματος, και η αντικατάστασή του με άλλα συστήματα που εφαρμόζονται στο πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι εύκολη και να επιτελείται σε σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε το όχημα να μπορεί να επιτελεί και άλλες εργασίες, αν αυτό επιλεγεί από το Δήμο.

Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχανήμα, με την προσθήκη των κατάλληλων εξαρτημάτων με το ίδιο μηχανήμα θα μπορούν να εκτελεσθούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι.

Η αλλαγή των εξαρτημάτων του μηχανήματος θα πρέπει να είναι εύκολη, και να επιτελείται σε λιγότερο από 1 ώρα από ένα και μόνο άτομο.

#### Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του οχήματος θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης θα πρέπει να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του να μπορεί να έχει καλύτερη οπτική επαφή τόσο με το σύστημα πλύσης όσο και με τον προς καθαρισμό περιβάλλοντα χώρο.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι βασικές λειτουργίες του πλυστικού μηχανήματος καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Θα πρέπει κατά προτίμηση να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής διάστασης περίπου 7", εύκολη στη χρήση, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα πλύσης, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 θα πρέπει να φέρει ειδικό λογισμικό που θα του δίνει τη δυνατότητα να συνδεθεί ανά πάσα στιγμή με υπολογιστή ή κινητό τηλέφωνο. Με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχάνονται μια σειρά από λειτουργίες, όπως η παρακολούθηση της πορείας λειτουργίας του μηχανήματος σε πραγματικό χρόνο ή σε δεύτερο χρόνο, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, η ανάλυση της λειτουργίας του ( χρόνος εργασίας, στάθμη μπαταρίας, χρήση μπαταρίας κλπ), η ανάλυση του μηχανήματος σε χρήση, η εξωτερική θερμοκρασία, ο προγραμματισμός της λειτουργίας του μηχανήματος, η άμεση εντολή στο χρήστη για αλλαγή εργασίας, και γενικά η συλλογή στοιχείων και δεδομένων της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών, η ενημέρωση για τα σέρβις και τα πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της χρήσης του.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

#### Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το προσφερόμενο πλυστικό μηχανήμα 4x4 θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.

Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC

Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα, κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγγελίας ανταλλακτικών.

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών για το όχημα και εγγύηση για τους συσσωρευτές να είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

### Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

### Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο ,για όλα τα μέρη του οχήματος, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου, για τουλάχιστον 6 μήνες από την οριστική παραλαβή των οχημάτων του προσωπικού/δικαιούχου από τον προμηθευτή (ανεξαρτήτως της εγγύησης των οχημάτων). Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

### Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από

τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.

Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το όχημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΚΙΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ΜΕ-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ {Ηλεκτρικό 4Χ4 πολυμηχάνημα για εκχιονισμό, διανομή άλατος και κοπή χόρτων (χορτοκοπτικό)}

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                               | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ<br>ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου<br>συντ/τη<br>βαρύτητας x |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|
| 1   | Γενικές Στοιχεία                                       | 100-120                                   | 15                              | Σ1 |                                                                     |
| 2   | Διαστάσεις Οχήματος                                    | 100-120                                   | 5                               | Σ2 |                                                                     |
| 3   | Συστοιχία Συσσωρευτών -<br>Κατανάλωση                  | 100-120                                   | 5                               | Σ3 |                                                                     |
| 4   | Σύστημα Κίνησης του<br>Πολυμηχανήματος                 | 100-120                                   | 10                              | Σ4 |                                                                     |
| 5   | Σύστημα Διεύθυνσης –<br>Άξονες – Αναρτήσεις –<br>Φρένα | 100-120                                   | 5                               | Σ5 |                                                                     |
| 6   | Σύστημα Αλατιέρας και<br>Χιονολεπίδα                   | 100-120                                   | 10                              | Σ6 |                                                                     |
| 7   | Χορτοκοπτικό σύστημα                                   | 100-120                                   | 10                              | Σ7 |                                                                     |
| 8   | Καμπίνα Οχήματος &<br>Λογισμικό                        | 100-120                                   | 5                               | Σ8 |                                                                     |
| 9   | Ασφάλεια -<br>Λειτουργικότητα -                        | 100-120                                   | 5                               | Σ9 |                                                                     |

|                  |                   |  |    |  |  |
|------------------|-------------------|--|----|--|--|
|                  | Αποδοτικότητα     |  |    |  |  |
| ΣΥΝΟΛΟ<br>ΟΜΑΔΑΣ | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ<br>Α' |  | 70 |  |  |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α              | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου<br>συντ/τη<br>βαρύτητας<br>x |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 1                | Εγγυήσεις Καλής<br>Λειτουργίας                                           | 100-120                                   | 10                              | Σ10 |                                                                     |
| 2                | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια -<br>Συντήρηση - Ανταλλακτικά) | 100-120                                   | 10                              | Σ11 |                                                                     |
| 3                | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     | 100-120                                   | 5                               | Σ12 |                                                                     |
| 4                | Χρόνος Παράδοσης                                                         | 100-120                                   | 5                               | Σ13 |                                                                     |
| ΣΥΝΟΛΟ<br>ΟΜΑΔΑΣ | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ<br>Β'                                                        |                                           | 30                              |     |                                                                     |

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: « $\Sigma n$ » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Γενικά Στοιχεία της σχετικής μελέτης.                              | NAI      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Διαστάσεις Οχήματος της σχετικής μελέτης.                          | NAI      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση της σχετικής μελέτης.           | NAI      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος της σχετικής μελέτης.          | NAI      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα της σχετικής μελέτης. | NAI      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα της σχετικής μελέτης.            | NAI      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Χορτοκοπτικό σύστημα της σχετικής μελέτης.                         | NAI      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό της σχετικής μελέτης.                 | NAI      |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα της σχετικής μελέτης.   | NAI      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εγγύηση Καλής Λειτουργίας της σχετικής μελέτης.                    | NAI      |          |              |
| 11  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ποιότητα Εξυπηρέτησης                                              | NAI      |          |              |

|    |                                                                                                 |     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) της σχετικής μελέτης.                              |     |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Χρόνος Παράδοσης της σχετικής μελέτης.                    | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ της σχετικής μελέτης.      | ΝΑΙ |  |  |

## Ηλεκτρικό λεωφορείο

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού αστικού λεωφορείου κατ' ελάχιστον 28 επιβατών (καθήμενων, όρθιων και του οδηγού), τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για μεταφορά των πολιτών.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

#### Γενικά Στοιχεία

Το λεωφορείο θα είναι καινούργιο, αριστεροτίμονο, μονώροφο, αστικό κατηγορίας M3, κλάσης I, κατάλληλα σχεδιασμένο και κατασκευασμένο για τη μεταφορά καθήμενων και όρθιων επιβατών, με ηλεκτροκινητήρα έλξης, 100% χαμηλού δαπέδου (δίχως εσωτερικές βαθμίδες ή ράμπες στον θάλαμο των όρθιων επιβατών), χωρίς σκαλοπάτια στις θύρες εισόδου-εξόδου για το κοινό και με ηλεκτρική ή χειροκίνητη ράμπα για αναπηρικό αμαξίδιο ΑμεΑ.

Γενικά θα πρέπει να πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται να είναι αναγνωρισμένου τύπου και να έχει όλες τις προβλεπόμενες εγκρίσεις σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ("EU Whole Vehicle Type Approval").

#### Αριθμός Επιβατών

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει συνολικό αριθμό επιβατών κατ' ελάχιστον 28, με επιθυμητή διάταξη, σε αριθμό καθήμενων επιβατών τους 9, χωρίς τον ΑΜΕΑ και 7 καθήμενων επιβατών με τον ΑΜΕΑ.

Το όχημα δε θα πρέπει να υπερβαίνει τους 30 επιβάτες σε σύνολο.

### Κύριες Διαστάσεις Οχήματος

Οι κύριες διαστάσεις & τα βάρη του κάθε λεωφορείου θα πρέπει να τηρούν τα παρακάτω:

Το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 5500mm

Το μέγιστο πλάτος να μην υπερβαίνει 2500mm

Το μέγιστο ύψος να μην υπερβαίνει τα 3300 mm

Η ακτίνα στροφής να είναι μικρότερη από 8 m

### Πρόσβαση Επιβατών & ΑμεΑ στο Λεωφορείο

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει μια δίφυλλη πόρτα εισόδου στη δεξιά του πλευρά με άνοιγμα τουλάχιστον 1150mm για την άνετη είσοδο και έξοδο των επιβατών που θα ανοίγουν προς το εξωτερικό του λεωφορείου με τη βοήθεια ηλεκτρικού ή ηλεκτροπνευματικού συστήματος. Οι πόρτες θα φέρουν υαλοπίνακες ασφάλειας, θα είναι φιμέ και θα στεγανοποιούνται έναντι εισόδου νερού και αέρα. Θα υπάρχει κομβίο έκτακτης ανάγκης για άνοιγμα της πόρτας εξωτερικά του οχήματος.

Το κάθε λεωφορείο θα φέρει ηλεκτρική ή μηχανική ράμπα και ειδικά διαμορφωμένο χώρο, ώστε να διευκολύνεται η επιβίβαση και αποβίβαση ειδικού αμαξιδίου ΑΜΕΑ, καθώς και κατάλληλα σημεία πρόσδεσης και στήριξης αυτού.

### Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις

Το κάθε λεωφορείο θα μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα τουλάχιστον 75km/h, η οποία και θα ρυθμίζεται ηλεκτρονικά, θα διαθέτει ελάχιστη ροπή κινητήρα τουλάχιστον στα 400Nm και ελάχιστη συνεχόμενη υποδύναμη τουλάχιστον 90kW.

### Αυτονομία

Το κάθε λεωφορείο, σε αστικές συνθήκες, θα έχει αυτονομία κίνησης ανά φόρτιση, τουλάχιστον 100 km, σε δρόμο με κλίσεις έως  $\pm 5\%$ , χωρίς την ανάγκη επαναφόρτισης ή αντικατάσταση των συσσωρευτών του.

### Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι με αερόσουστες που θα προστατεύονται από τις επιδράσεις ξένων σωμάτων, την υψηλή θερμοκρασία και θα αντικαθίστανται εύκολα.

Ο μπροστινός άξονας θα πρέπει να έχει διάταξη ανεξάρτητης ανάρτησης για κάθε τροχό.

Οι διατάξεις του συστήματος ανάρτησης των λεωφορείων πρέπει να έχουν όλες τις προηγμένες λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης (αισθητήρες, ελεγκτές, διαμορφωτές, εγκεφάλους και διασυνδέσεις), με στόχο τη βέλτιστη ασφάλεια, έλεγχο, εργονομία συντήρησης και επισκευής, καθώς και τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τον οδηγό και τους επιβάτες.

Τα λεωφορεία θα πρέπει επίσης να είναι εφοδιασμένα με σύστημα επιγονάτισης (KNEELING) της δεξιάς πλευράς. Όταν το λεωφορείο είναι ακινητοποιημένο θα μπορεί να βυθίζεται από την πλευρά των θυρών, για τη διευκόλυνση εισόδου, εξόδου των επιβατών ή τη χρήση της ράμπας ΑΜΕΑ. Η επιγονάτιση θα επιτυγχάνεται με μέγιστη απόσταση από το έδαφος όχι μεγαλύτερη των 270mm. Η επιγονάτιση θα ενεργοποιείται από τον οδηγό και η εκκίνηση του λεωφορείου δεν θα είναι δυνατή, όταν το όχημα βρίσκεται στη θέση επιγονάτισης.

Οι τροχοί θα είναι εναλλάξιμοι ανά άξονα και στον πίσω άξονα είναι επιθυμητό να υπάρχουν διπλοί τροχοί (twin tires) για καλύτερη πρόσφυση του οχήματος στο οδόστρωμα και το ασφαλέστερο φρενάρισμα.

Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής

#### α. Δάπεδο

Το δάπεδο του λεωφορείου δεν πρέπει να διαθέτει εσωτερικές βαθμίδες ή εσωτερικές ράμπες για τους όρθιους επιβάτες και θα πρέπει να καλύπτεται από υλικό, υψηλής προστασίας και αντοχής σε υγρασία, διάβρωση και φθορά. Ο προμηθευτής στην προσφορά του, θα πρέπει να καθορίζει τα υλικά κάλυψης εσωτερικά του δαπέδου, καθώς και ότι όλη η επιφάνεια του δαπέδου θα πρέπει να καλύπτεται από ειδικό αντλιοσθητικό υλικό ανθεκτικό στη χρήση.

#### β. Καθίσματα και στήριξη επιβατών

Τα καθίσματα του λεωφορείου (σταθερά ή πτυσσόμενα ή συρόμενα) θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα για την εύρυθμη κίνηση των επιβατών καθώς και για την ευκολότερη πρόσβαση από ηλικιωμένους επιβάτες. Για αυτό τον λόγο, ο χώρος των όρθιων επιβατών θα είναι 100% επίπεδος (ίσος με την είσοδο στο λεωφορείο και χωρίς βαθμίδες/ράμπες) και τα καθίσματα θα προτιμηθεί να είναι τοποθετημένα σε χαμηλό και επίπεδο δάπεδο. Τα υλικά κατασκευής των καθισμάτων θα πρέπει να είναι επικαλυμμένα με υφασμάτινη επένδυση μεγάλης αντοχής.

Στο εσωτερικό του λεωφορείου θα τοποθετηθούν αντλιοσθητοί ορθοστάτες και χειρολαβές, σε ικανό αριθμό και σε κατάλληλες θέσεις, για την στήριξη των καθήμενων αλλά και όρθιων επιβατών.

Το κάθισμα του οδηγού θα πρέπει να είναι ανατομικό και πλήρως ρυθμιζόμενο οριζόντια, κατακόρυφα, σε ύψος, καθώς και η πλάτη του, ώστε να προσφέρεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κατά την οδήγηση του λεωφορείου. Θα διαθέτει στιβαρό μηχανισμό που θα παρέχει άνεση και ευχέρεια στον οδηγό.

#### γ. Σύστημα Αίτησης Στάσης

Θα τοποθετηθούν κομβία αίτησης στάσης, στους ορθοστάτες, κατάλληλα προσανατολισμένα, ώστε να μην περιορίζουν το πλάτος των διαδρόμων. Κομβίο αίτησης στάσης θα τοποθετηθεί, επίσης, στο χώρο στάθμευσης του αναπηρικού αμαξιδίου ΑμεΑ.

Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)

#### α. Παράθυρα

Το κάθε λεωφορείο θα φέρει, κατά προτίμηση, και οπίσθιο ανεμοθώρακα. Οι διαστάσεις των παραθύρων θα είναι τέτοιες ώστε να παρέχεται ευρύ οπτικό πεδίο στον οδηγό και στους επιβάτες. Θα πρέπει να υπάρχει ανοιγόμενη επιφάνεια, τουλάχιστον 10% του συνόλου των πλαϊνών υαλοπινάκων για τον αερισμό του εσωτερικού χώρου και ανοιγόμενο παράθυρο οδηγού. Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει παράθυρα με ειδική σήμανση για εξόδους κινδύνου (έκτακτης ανάγκης), τα οποία να είναι εύθραυστα με το κατάλληλο παρεχόμενο εργαλείο, τοποθετημένο σε εμφανές σημείο στο λεωφορείο.

Οι υαλοπίνακες θα φέρουν φίλτρο UV για την υπεριώδη ακτινοβολία, απαγορεύεται, όμως, να έχουν επικάλυψη μεμβράνης.

#### β. Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)

Το κάθε λεωφορείο θα πρέπει να έχει ηλεκτρικό πλήρες σύστημα ψύξης-θέρμανσης τεχνολογίας τύπου αντλίας θερμότητας, καθώς και βεβαιωμένης και φυσικής, προσαγωγής νωπού αέρα. Η λειτουργία της εγκατάστασης κλιματισμού θα ελέγχεται από ηλεκτρονική/ηλεκτρική διάταξη, χειριζόμενη ή/και τηλεχειριζόμενη από τον οδηγό.

Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές & συστήματα φόρτισης, συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας

#### α. Ηλεκτροκινητήρας Έλξης

Το κάθε λεωφορείο θα είναι εφοδιασμένο με ηλεκτροκινητήρα έλξης μόνιμου μαγνήτη εναλλασσόμενου ρεύματος (PMAC) συνεχόμενης ισχύος ίση με τουλάχιστον 90kW, ο οποίος θα δίνει μετάδοση κίνησης με αυτόματο σύστημα μετάδοσης (αυτόματο κιβώτιο 4 ταχυτήτων) και παραγόμενος σε σειρά παραγωγής.

#### β. Συσσωρευτές κίνησης και σύστημα φόρτισης

Τα λεωφορεία θα διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού, συσσωρευτές λιθίου σύγχρονης τεχνολογίας με κατάλληλο σύστημα BMS και συνολική χωρητικότητα ίση ή μεγαλύτερη από 80kWh. Να δοθούν αναλυτικά τεχνικά στοιχεία για τον τύπο και την χωρητικότητα των συσσωρευτών κίνησης.

Οι συσσωρευτές κίνησης επί ποινής αποκλεισμού, θα πρέπει να μην είναι τοποθετημένοι στην οροφή του οχήματος, ούτε σε σημεία που επιδρούν αρνητικά στην ενεργητική ασφάλεια, λόγω υψηλότερου κέντρου βάρους του οχήματος, επειδή κλιματικές συνθήκες της περιοχής διακρίνονται από πολύ οι υψηλές θερμοκρασίες στην οροφή ή σε σημεία που δεν προστατεύονται επαρκώς, θα έχουν αρνητική επίδραση τη διάρκεια ζωής τους και στην αυτονομία τους. Οι συσσωρευτές κίνησης επιθυμητό είναι να είναι τοποθετημένοι, στο δάπεδο του λεωφορείου, είτε εναλλακτικά - συμπληρωματικά, στο πίσω μέρος του λεωφορείου, ώστε να εξασφαλίζεται αφενός η καλύτερη ευστάθεια του λεωφορείου.

Τα λεωφορεία θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένο φορτιστή εναλλασσόμενου ρεύματος AC, ισχύος τουλάχιστον ίσο με 22kW και επιπλέον να υποστηρίζουν σύστημα ταχείας φόρτισης (DC Fast Charging), ώστε να είναι εφικτή η γρήγορη φόρτιση των συσσωρευτών μέσω κατάλληλου εξωτερικού φορτιστή.

#### γ. Συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλα συστήματα πέδησης, αντιεμπλοκής κατά την πέδηση όπως και διάταξη ανάκτησης ενέργειας κατά την πέδηση (regenerative braking). Οι διατάξεις του συστήματος πέδησης των λεωφορείων πρέπει να έχουν όλες τις προηγμένες λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης (αισθητήρες, ελεγκτές, διαμορφωτές, εγκεφάλους, διασυνδέσεις), με στόχο τη βέλτιστη ασφάλεια, έλεγχο, εργονομία συντήρησης και επισκευής, καθώς και τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τον οδηγό και τους επιβάτες.

Το λεωφορείο θα φέρει σύστημα πέδησης με ανάκτηση ενέργειας (αναγεννητική πέδηση). Το παραπάνω σύστημα πέδησης, κατά την επιβράδυνση και την πέδηση, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μετατροπή μέρους της κινητικής ενέργειας του οχήματος σε ηλεκτρική ενέργεια (regenerative braking), επιμηκύνοντας την αυτονομία του λεωφορείου.

Το λεωφορείο επιθυμητά θα φέρει σύστημα πέδησης με ανάκτηση ενέργειας (αναγεννητική πέδηση). Το παραπάνω σύστημα πέδησης, κατά την επιβράδυνση και την πέδηση, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μετατροπή μέρους της κινητικής ενέργειας του οχήματος σε ηλεκτρική ενέργεια (regenerative braking), επιμηκύνοντας την αυτονομία του λεωφορείου.

#### Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση & βοηθητικά συστήματα

##### α. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση & Ψηφιακός Ταχογράφος

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση, ο εσωτερικός και εξωτερικός φωτισμός του λεωφορείου θα πληροί τις προδιαγραφές του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ) και θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με συσσωρευτή-(ές) βοηθητικών συστημάτων, κλειστού τύπου (maintenance free).

##### β. Χαρακτηριστικά Πίνακα Ελέγχου

Ο πίνακας θα φέρει πλήρη σειρά οργάνων ένδειξης, ελέγχου των λειτουργιών του λεωφορείου και χειριστηρίων. Ο πίνακας θα είναι εργονομικός, σύμφωνα με πρότυπο, σύγχρονης τεχνολογίας, με οθόνη φιλική προς τον οδηγό, η οποία θα απεικονίζει με ευκρίνεια, τις παραμέτρους της λειτουργίας του λεωφορείου, θα παρέχει τις απαιτούμενες προειδοποιήσεις για τυχόν προβλήματα.

Για την καλύτερη διαχείριση της ενέργειας αλλά και την μεγιστοποίηση της αυτονομίας, θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα απεικόνισης, διαχείριση και λοιπών πληροφοριών της ενέργειας. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει στον οδηγό πληροφορίες όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της οδήγησης και πληροφορίες σχετικά με το μέσο όρο και την τρέχουσα κατανάλωση ενέργειας.

### γ. Σύστημα πληροφόρησης επιβατών

Στο εμπρόσθιο και πλάγιο μέρος του κάθε λεωφορείου θα πρέπει να φέρει ενδεικτικές πινακίδες, στις οποίες το ορατό πλαίσιο απεικόνισης θα είναι ευδιάκριτο για χρήση αστικού λεωφορείου. Οι πινακίδες θα πρέπει να απεικονίζουν οποιοδήποτε γράμμα ή αριθμό, σε οποιαδήποτε θέση και θα έχει δυνατότητα απεικόνισης Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων. Η απεικόνιση θα γίνεται με τεχνολογία LED.

### δ. Συστήματα Έμμεσης Όρασης

Τα λεωφορεία, θα πρέπει να φέρουν εξωτερικά, δεξιά και αριστερά, από ένα κύριο κάτοπτρο, κατάλληλων διαστάσεων, ρυθμιζόμενα.

Εναλλακτικά των ανωτέρω κατόπτρων, το λεωφορείο μπορεί να διαθέτει σύγχρονα συστήματα καμερών για την έμμεση όραση.

Για τον έλεγχο της κίνησης θα εγκατασταθεί, επίσης, κάμερα οπισθοπορείας, με προβολή στην οθόνη του οδηγού.

### Εξωτερικός χρωματισμός - Βαφή

Εξωτερικά το κάθε λεωφορείο θα είναι χρωματισμένο με χρώματα άριστης ποιότητας. Οι απαιτούμενες επιγραφές και ο χρωματισμός θα καθοριστούν από το Δήμο μετά την υπογραφή της σύμβασης σε εύλογο χρόνο.

### Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το κάθε όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις θορύβου, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα, όπως θα ισχύουν την ημέρα του διαγωνισμού.

Επιπλέον, το λεωφορείο θα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη
- Πυροσβεστήρα κατά Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τάκοι αναστολής των τροχών.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του λεωφορείου.
- Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κ.λπ.) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

##### α. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συνόλου Λεωφορείου

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας όλων ανεξαρτήτως των εξαρτημάτων και μηχανισμών του οχήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο (2) έτη.

##### β. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συσσωρευτών Κίνησης

Για τις μπαταρίες και το σύστημα φόρτισης του οχήματος η εγγύηση καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι δύο (2) έτη ή 2000 κύκλους φόρτισης όποιο από τα δύο παρέλθει πρώτο.

##### γ. Εγγύηση Αντισκωριακής Προστασίας

Τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη για την αντισκωριακή προστασία του λεωφορείου.

Για κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες (α, β, γ) να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

**Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός τριάντα (30) εργασίμων ημερών.

**Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας**

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

**Χρόνος Παράδοσης**

Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης θα είναι έως δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ των μερών. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντιστοιχία των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.

Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.

Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση, Έγκριση Τύπου του οχήματος, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/νση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις. Γενικά θα πρέπει πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία τους στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας.

Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 72 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη.

Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από

τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.

Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών

Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση και την υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου

Σημειώνεται ότι:

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.

Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής. για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) οχήματα ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια (ηλεκτροκίνητα λεωφορεία), κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα , εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα.

Ο προμηθευτής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

γ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία 45001:2018 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

Ο κατασκευαστής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

Ο κατασκευαστής των συσσωρευτών κίνησης θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

| A/A | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                      | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| 1   | Γενικά Στοιχεία                                                        | 100-120    | 10%                   |
| 2   | Αριθμός Επιβατών                                                       | 100-120    | 10%                   |
| 3   | Κύριες Διαστάσεις Οχήματος                                             | 100-120    | 5%                    |
| 4   | Πρόσβαση επιβατών & ΑμεΑ στο λεωφορείο                                 | 100-120    | 10%                   |
| 5   | Οδική Συμπεριφορά Επιδόσεις                                            | 100-120    | 10%                   |
| 6   | Αυτονομία                                                              | 100-120    | 5%                    |
| 7   | Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες                                           | 100-120    | 5%                    |
| 8   | Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής                       | 100-120    | 5%                    |
| 9   | Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)                        | 100-120    | 5%                    |
| 10  | Ηλεκτροκινητήρας. Συσσωρευτές, Σύστημα Πέδησης και Ανάκτησης Ενέργειας | 100-120    | 10%                   |
| 11  | Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση, Πληροφόρηση & Βοηθητικά Συστήματα           | 100-120    | 5%                    |
| 12  | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                            | 100-120    | 5%                    |
| 13  | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)     | 100-120    | 5%                    |
| 14  | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                      | 100-120    | 5%                    |
| 15  | Χρόνος Παράδοσης                                                       | 100-120    | 5%                    |
|     |                                                                        | ΣΥΝΟΛΟ     | 100,00%               |

Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Γενικά Στοιχεία της σχετικής μελέτης.                        | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Αριθμός Επιβατών της σχετικής μελέτης.                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Κύριες Διαστάσεις Οχήματος της σχετικής μελέτης.             | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Πρόσβαση Επιβατών & ΑμεΑ στο Λεωφορείο της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις της σχετικής μελέτης.          | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Αυτονομία της σχετικής μελέτης.                              | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες της σχετικής μελέτης.           | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής της         | ΝΑΙ      |          |              |

|    |                                                                                                                                                         |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | σχετικής μελέτης.                                                                                                                                       |     |  |  |
| 9  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση) της σχετικής μελέτης.                                             | NAI |  |  |
| 10 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές & συστήματα φόρτισης, συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας της σχετικής μελέτης. | NAI |  |  |
| 11 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση & βοηθητικά συστήματα της σχετικής μελέτης.                                | NAI |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εξωτερικός χρωματισμός - Βαφή της σχετικής μελέτης.                                                               | NAI |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα της σχετικής μελέτης.                                                  | NAI |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εγγύηση Καλής Λειτουργίας της σχετικής μελέτης.                                                                   | NAI |  |  |
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) της σχετικής μελέτης.                          |     |  |  |
| 16 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας της σχετικής μελέτης.                                                         |     |  |  |
| 17 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Χρόνος Παράδοσης της σχετικής μελέτης.                                                                            |     |  |  |

## Ηλεκτρικό Σάρωθρο

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού σαρώθρου, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για υπηρεσίες καθαριότητας.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.

2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

### Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο αναρροφητικό ηλεκτρικό σάρωθρο θα είναι χωρητικότητας 2m<sup>3</sup>, θα είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις σαρωτικού έργου, με άριστα αποτελέσματα σάρωσης και παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος.

Θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η σάρωση των οδικών δικτύων που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση και πολλά παρκαρισμένα οχήματα.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα μπορεί να είναι, είτε αρθρωτού τύπου, είτε ενιαίου πλαισίου με προτίμηση αρθρωτού τύπου που προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση του σαρωτικού έργου. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον και να μην χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, βενζίνη, αέριο) για οποιαδήποτε χρήση του.

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με άδεια κυκλοφορίας.

### Διαστάσεις σαρώθρου

Το μέγιστο μήκος, με τις δύο εμπρόσθιες βούρτσες του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.400mm, το μέγιστο πλάτος χωρίς καθρέπτες δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.300mm, και το μέγιστο ύψος, χωρίς το φάρο, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2000mm περιλαμβανόμενης όμως της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1790mm.

Η διάμετρος στροφής, από ρεϊθρο σε ρεϊθρο θα πρέπει να είναι έως 6070mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6670mm, το ολικό μεικτό φορτίο δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.500 kg το δε ωφέλιμο φορτίο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.500kg. Το βάρος κενού φορτίου του σαρώθρου συμπεριλαμβανομένου του οδηγού θα πρέπει να είναι περίπου 2300kg.

Το σάρωθρο θα φέρει ζάντες τουλάχιστον 15'' για μεγαλύτερη άνεση κατά την οδήγηση, για ομαλότερη πρόσβαση του σε πεζοδρόμια αλλά και πιθανά σαμαράκια και λακκούβες που υπάρχουν στο οδόστρωμα.

Το όχημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα και πιθανή φθορά του δαπέδου του οχήματος και θα υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Το όχημα, για την καλύτερη λειτουργία των υδραυλικών συστημάτων του, θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλης χωρητικότητας δοχείο υδραυλικών, μέγιστης χωρητικότητας 15 λίτρων. Το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

### Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το σάρωθρο θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 48 KWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του σαρώθρου και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης.

Η μπαταρία του σαρώθρου θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Η μέση κατανάλωση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι λιγότερη από 4.2KWh μετρημένη σύμφωνα με τα πρότυπα EN-15429-2 ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή απόδοση της.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2 220V 16A CEE για φόρτιση σε συμβατική πρίζα. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

#### Σύστημα Κίνησης

Το σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτρικό με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του σαρώθρου θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει.

Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα. Η ταχύτητα εργασίας του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει επίσης να μπορεί να ρυθμίζεται από το χρήστη και θα κυμαίνεται από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 12 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα δίνεται με ισχύ τουλάχιστον τα 40kW. Θα εκτιμηθεί ιδιαιτέρως η μετάδοση της κίνηση στους εμπρόσθιους τροχούς για λόγους ασφάλειας και σταθερότητας του οχήματος.

#### Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικό, υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα προτιμηθεί να είναι αρθρωτού τύπου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος και θα είναι στον εμπρόσθιο άξονα με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στον οπίσθιο άξονα με φύλλα σούστας.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα είναι επιθυμητά ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

#### Κάδος

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει κάδο με ελάχιστη καθαρή χωρητικότητα τουλάχιστον τα 1.25 m<sup>3</sup> και μικτή χωρητικότητα 2m<sup>3</sup> ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοση του οχήματος. Το ύψος εκκένωσης του κάδου θα είναι τουλάχιστον στα 1.45m.

Η απόδοση της αναρροφητικής τουρμπίνας του σαρώθρου θα είναι τουλάχιστον 8500 m<sup>3</sup>/h και η ισχύς της θα είναι τουλάχιστον 11kW. Η τουρμπίνα θα πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής και ικανού πάχους, κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας κατάλληλο υλικό μεγάλης αντοχής στην τριβή για να εγγυηθεί μακρά διάρκεια ζωής.

Το σύστημα της τουρμπίνας θα έχει ειδική πόρτα με διαστάσεις τέτοιες ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος της κατάστασης της τουρμπίνας και το σύστημα ψύξης της θα είναι αερόψυκτο.

Το σύστημα της τουρμπίνας να μπορεί να ελέγχεται και από τον χειριστή και να ρυθμίζονται οι στροφές της για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και μεγαλύτερη αυτονομία του οχήματος.

Ο κάδος του σαρώθρου θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να είναι καταρχήν ελαφρύς σε κατασκευή, αφετέρου ανθεκτικός στη σκουριά και εύκολα πλενόμενος. Θα διαθέτει εφεδρικό χειροκίνητο σύστημα ανύψωσης του σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος ανύψωσης. Η ελάχιστη κλίση του κάδου στη μέγιστη γωνία ανύψωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 μοίρες, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη εκκένωση του και θα πρέπει να ανυψώνεται υδραυλικά για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Στο πίσω μέρος του σαρώθρου θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλυστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

#### Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει 2 εμπρός βούρτσες, με ελάχιστο εύρος σάρωσης τα 1700mm. Θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για εγκατάσταση και τρίτης βούρτσας εφόσον απαιτηθεί σε μελλοντική ζήτηση. Το εύρος σάρωσης με την 3η βούρτσα θα πρέπει να είναι περίπου 2330mm. Ο κατασκευαστής επιθυμητά θα προσφέρει και την επιλογή χρήσης 3ης βούρτσας κατασκευασμένης ειδικά για τον καθαρισμό αγριόχορτων.

Οι 2 εμπρόσθιες βούρτσες θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 800mm και να παίρνουν κίνηση από ανεξάρτητα ηλεκτρικά μοτέρ. Η κάθε βούρτσα θα πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα σε ύψος, πίεση και λοιπά χαρακτηριστικά, ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα κατά τη λειτουργία του σαρώθρου. Η ταχύτητα περιστροφής της κάθε βούρτσας θα μπορεί να ρυθμιστεί σε κάθε τιμή από 0 rpm έως τις 125 rpm.

Το σύστημα αναρρόφησης θα στηρίζεται σε 4 κατάλληλους τροχούς μικρής διαμέτρου, το στόμιο αναρρόφησης θα έχει πλάτος τουλάχιστον 800mm, το ύψος του θα είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενο και θα διαθέτει κάμερα με φωτισμό LED η οποία θα μεταφέρει την εικόνα σε οθόνη εντός της καμπίνας. Η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης θα είναι τουλάχιστον 180mm. Το σύστημα αναρρόφησης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ανύψωσης στην περίπτωση οπίσθιας κίνησης του οχήματος.

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό σάρωθρο επιθυμητά θα έχει τη δυνατότητα, σαν έξτρα εξοπλισμό στο μέλλον, να δεχτεί σε εύκολη αντικατάσταση των βουρτσών σάρωσης, ειδικό σύστημα πλύσης με βούρτσες (scrubbers) καθώς και ειδικό δοχείο, με κατάλληλα χημικά - καθαριστικά, για τον καλύτερο και βαθύτερο καθαρισμό πλακόστρωτων δρόμων και πεζοδρομίων.

#### Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ξεχωριστό κάδο καθαρού νερού με χωρητικότητα τουλάχιστον 190 λίτρα, ηλεκτρική αντλία με φίλτρο για το ψεκασμό του νερού στις βούρτσες της σάρωσης και δοχείο για την ανακύκλωση νερού με ειδικό φίλτρο, ενσωματωμένο στο κάδο σάρωσης για μεγαλύτερη αυτονομία χρήσης του.

Η ποσότητα του καθαρού νερού που ψεκάζεται στις βούρτσες θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη ανάλογα με τις συνθήκες σάρωσης για να επιτυγχάνετε η μικρότερη δυνατόν κατανάλωση του.

#### Καμπίνα Σαρώθρου

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του οχήματος. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας και κάμερα συστήματος αναρρόφησης, όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του σαρώθρου, φάρο

εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του σαρώθρου θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του σαρώθρου να μπορεί να έχει οπτική επαφή με το σύστημα αναρρόφησης και καλύτερη επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο προς καθαρισμό.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του σαρώθρου όπως σάρωση, ανύψωση, πίεση, ταχύτητα των βουρτσών, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής εύκολη προς τον χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα σάρωσης, ωρόμετρο, ύψος βουρτσών, ταχύτητα περιστροφής, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Θα ληφθεί σοβαρά υπόψιν τυχόν δυνατότητα του σαρώθρου αυτόματης οριοθέτησης της λειτουργίας του (Automatic Routing) αλλά και αυτόματης πλοήγησης σε επιλεγμένες περιοχές που θα ορίζονται από τον χειριστή (Automatic Navigation).

Θα αξιολογηθεί θετικά το σάρωθρο να είναι συμβατό με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και να φέρει ειδικό λογισμικό που θα συλλέγει στοιχεία και δεδομένα της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών.

Θα αξιολογηθεί επίσης θετικά η ύπαρξη ειδικού λογισμικού, ώστε να μπορεί να ελέγχεται μέσω υπολογιστή, αλλά και μέσω κινητού με κατάλληλη εφαρμογή. Το συγκεκριμένο λογισμικό θα μπορεί να συνεργάζεται με το σύστημα του ηλεκτρικού σαρώθρου, ώστε να μπορεί να συλλέγει αλλά και να δείχνει σε πραγματικό χρόνο, τη θέση του κάθε σαρώθρου εν λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, περιβαλλοντολογικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, κτλ) της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα σέρβις και πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται αλλά και διαχείρισης στόλων ηλεκτρικών σαρώθρων.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

**Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα**

Το προσφερόμενο σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC

Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)

Πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα EU PM 2.5 / PM 10 τουλάχιστον 4 αστεριών

Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.

Το σάρωθρο θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγγελίας ανταλλακτικών.

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

**Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών για το όχημα και εγγύηση για τους συσσωρευτές να είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

#### Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

#### Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο, για όλα τα μέρη του σαρώθρου, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

#### Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμο του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.

Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το σάρωθρο θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.

Σήμανση CE, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΚΙΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ΜΕ-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α                             | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                               | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ<br>ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου<br>συντ/τη<br>βαρύτητας x |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 1                               | Γενικές Στοιχεία                                       | 100-120                                   | 15                              | Σ1  |                                                                     |
| 2                               | Διαστάσεις σαρώθρου                                    | 100-120                                   | 5                               | Σ2  |                                                                     |
| 3                               | Συστοιχία Συσσωρευτών -<br>Κατανάλωση                  | 100-120                                   | 5                               | Σ3  |                                                                     |
| 4                               | Σύστημα Κίνησης                                        | 100-120                                   | 10                              | Σ4  |                                                                     |
| 5                               | Σύστημα Διεύθυνσης –<br>Άξονες – Αναρτήσεις –<br>Φρένα | 100-120                                   | 5                               | Σ5  |                                                                     |
| 6                               | Κάδος                                                  | 100-120                                   | 5                               | Σ6  |                                                                     |
| 7                               | Σύστημα Σάρωσης και<br>Αναρρόφησης                     | 100-120                                   | 10                              | Σ7  |                                                                     |
| 8                               | Δεξαμενή Αποθήκευσης και<br>Σύστημα Νερού              | 100-120                                   | 5                               | Σ8  |                                                                     |
| 9                               | Καμπίνα Σαρώθρου                                       | 100-120                                   | 5                               | Σ9  |                                                                     |
| 10                              | Ασφάλεια -<br>Λειτουργικότητα -<br>Αποδοτικότητα       | 100-120                                   | 5                               | Σ10 |                                                                     |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄<br>ΟΜΑΔΑΣ |                                                        |                                           | 70                              |     |                                                                     |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ        | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου<br>συντ/τη<br>βαρύτητας x |
|-----|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|
| 1   | Εγγυήσεις Καλής | 100-120                                   | 10                              | Σ11 |                                                                  |

|                                 |                                                                          |         |    |     |  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----|--|
|                                 | Λειτουργίας                                                              |         |    |     |  |
| 2                               | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια -<br>Συντήρηση - Ανταλλακτικά) | 100-120 | 10 | Σ12 |  |
| 3                               | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     | 100-120 | 5  | Σ13 |  |
| 4                               | Χρόνος Παράδοσης                                                         | 100-120 | 5  | Σ14 |  |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β'<br>ΟΜΑΔΑΣ |                                                                          |         | 30 |     |  |

#### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: « $\Sigma n$ » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|-----------|----------|----------|--------------|
|-----|-----------|----------|----------|--------------|

|    |                                                                                                                                |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 1  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Γενικά Στοιχεία της σχετικής μελέτης.                                                    | NAI |  |  |
| 2  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Διαστάσεις σαρώθρου της σχετικής μελέτης.                                                | NAI |  |  |
| 3  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση της σχετικής μελέτης.                                 | NAI |  |  |
| 4  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Κίνησης της σχετικής μελέτης.                                                    | NAI |  |  |
| 5  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα της σχετικής μελέτης.                       | NAI |  |  |
| 6  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Κάδος της σχετικής μελέτης.                                                              | NAI |  |  |
| 7  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης της σχετικής μελέτης.                                    | NAI |  |  |
| 8  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού της σχετικής μελέτης.                             |     |  |  |
| 9  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Καμπίνα Σαρώθρου της σχετικής μελέτης.                                                   | NAI |  |  |
| 10 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα της σχετικής μελέτης.                         | NAI |  |  |
| 11 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εγγύηση Καλής Λειτουργίας της σχετικής μελέτης.                                          | NAI |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) της σχετικής μελέτης. | NAI |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας της σχετικής μελέτης.                                | NAI |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα Χρόνος Παράδοσης της σχετικής μελέτης.                                                   | NAI |  |  |

|    |                                                                                            |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|

## 6. ΦΟΡΤΙΣΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Για τις ανάγκες ηλεκτροφόρτισης του δημοτικού στόλου, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια των παρακάτω ηλεκτροφορτιστών, οι οποίοι θα εγκατασταθούν στο Μουσών Μέλαθρον του Δήμου Παλαμά :

- 1 (ένας) AC ηλεκτροφορτιστής γρήγορης φόρτισης (Mode 3) με 2 (δύο) ρευματοδότες ανά φορτιστή, για 22KW ανά ρευματοδότη.
- 1 (ένας ) DC φορτιστής των 50KW (Mode 3 και 4) με δυνατότητα μιάς (1) ταυτόχρονης DC 50kW και μιάς (1) AC 22KW φόρτισης. Σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι σταθμοί ταχυφόρτισης (DC) πρέπει να είναι εφοδιασμένοι οπωσδήποτε με βύσμα τύπου CCS, επιτρέποντας όμως παράλληλα και την ύπαρξη βύσματος σύμφωνα με το πρότυπο CHAdeMO, ή της φόρτισης με εναλλασσόμενο ρεύμα.

A. Ο AC φορτιστής θα παρέχει φόρτιση με δύο 3-φασικές πρίζες Type 2, μέγιστο ρεύμα 63<sup>A</sup> ανά φάση για κάθε πρίζα καθώς και δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων για 22KW ανά όχημα.

B. Ο AC φορτιστής οφείλει να διαθέτει συσκευές προστασίας σε κάθε πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή καθώς και οθόνη για τον χειρισμό της λειτουργίας. Πρέπει να παρέχει εξουσιοδότηση χρήσης μέσω RFID κάρτας, προστασία υπέρτασης και διακοπής για λόγους ασφάλειας του κυκλώματος φόρτισης από δευτερεύον σημείο σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ.

Γ. Ο AC φορτιστής θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας αν χρειαστεί, με πρωτόκολλο OCPP 1.6 JSON ή νεότερο με κέντρο διαχείρισης μέσω Ethernet και 4G, καθώς και δυνατότητα διαχείρισης φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα. Θα υποστηρίζει θερμοκρασία λειτουργίας - 25 °C έως +50 °C και λειτουργία σε μέγιστη υγρασία 95%.

Δ. Ο AC φορτιστής θα φέρει περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξειδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες με προστασία πρόσβασης μέσω δυνατότητας κλειδώματος, θα έχει ελάχιστη προστασία IP44 και IK10, χαμηλή αυτοκατανάλωση και 2ετή εγγύηση.

Ο DC φορτιστής θα πρέπει να διαθέτει 3 εξόδους (μία τύπου CCS και μία τύπου CHAdeMO με δυνατότητα χρήσης μόνο μιάς εκ των δύο ανά πάσα στιγμή στα 50KW DC με ενσωματωμένο καλώδιο καθώς και μιάς εξόδου 22KW AC για ταυτόχρονη χρήση με την DC έξοδο). Ο DC φορτιστής, θα πρέπει να υποστηρίζει επίσης τα ανωτέρω χαρακτηριστικά του AC φορτιστή όπως αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους B,Γ,Δ.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει πέραν της προμήθειας των φορτιστών, την εγκατάσταση με κατασκευή τσιμεντένιας βάσης, περιλαμβανομένης της βαφής parking και σήμανσης των σημείων φόρτισης, καθώς και προστατευτικών εμποδίων (κολωνάκια), την προληπτική τους συντήρηση και την τεχνική τους υποστήριξη κατά τη διάρκεια της εγγύησης.

Επίσης, περιλαμβάνεται η ηλεκτρική τροφοδοσία των σημείων εγκατάστασης, εξαιρουμένων των σκαπτικών έργων και των αντίστοιχων σωληνώσεων, εάν αυτά απαιτούνται. Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στους Πίνακες του Παραρτήματος 1.

## Απαιτούμενες Υπηρεσίες

Η παρεχόμενη από τον Ανάδοχο λύση ηλεκτροφόρτισης θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες Μελέτης, Εγκατάστασης, Τεχνικής υποστήριξης/ Προληπτικής Συντήρησης. Συγκεκριμένα:

1. Αυτοψία , κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό
2. Εγκατάσταση (ανέγερση, ηλεκτρική τροφοδοσία και παραμετροποίηση των σταθμών φόρτισης), περιλαμβανομένης της σήμανσης φόρτισης και της βαφής των σημείων στάθμευσης.
3. Τεχνική Υποστήριξη και Συντήρηση Φορτιστή η οποία περιλαμβάνει: Προληπτική Συντήρηση Φορτιστή κατά τη διάρκεια της Εγγύησης των 2 ετών με 5x8 τηλεφωνική ή επιτόπου επέμβαση εφόσον απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της εγγύησης.
4. Η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει οπτικό έλεγχο, καθαρισμό φίλτρου, RCD Test και μετρητικούς ελέγχους .

## Παράρτημα 1: Πίνακες Συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – AC Φορτιστών

Ο AC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο                                                                                                              | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
| 2   | Τριφασική AC τροφοδοσία                                                                                                                | 400V, 50Hz                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 3                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 4   | Δύο 3-φασικές έξοδοι με πρίζα Type 2 και μέγιστο ρεύμα 63A ανά φάση για κάθε πρίζα                                                     | NAI                                                                                                                                                                                                                                     |          |                       |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων με ισχύ ανά όχημα                                                                         | 22 KW                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x RCD τύπου A και 2 x αισθητήρες 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 2 x διακόπτες C40 3P+N για προστασία των Type 2 πριζών</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller</li> </ul> |          |                       |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | 4,3''                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                            |          |                       |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 10  | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                          | Mifare                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |

|    |                                                                                                                                                           |                                                                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 11 | Ενσωματωμένη μέτρηση ενέργειας σε όλες τις εξόδους κατά MID                                                                                               | συμβατός με MID (2014/32/EU) έξυπνος μετρητής ( με αποθηκευτικό χώρο και οθόνη ) |  |  |
| 12 | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης κατ' ελάχιστον τύπου                                                                                                     | 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                                                      |  |  |
| 13 | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                                    | α) Ethernet 100Mbps και β) integrated 4G modem                                   |  |  |
| 14 | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                                              | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                                                          |  |  |
| 15 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                                                                              |  |  |
| 16 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.) , παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                        | NAI                                                                              |  |  |
| 17 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | ενισχυμένος με ίνες γυαλιού πολυεστέρας (SMC)                                    |  |  |
| 18 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                                                                              |  |  |
| 19 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                                                                              |  |  |
| 20 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | Περίβλημα IP44, Ηλεκτρονικά μέρη IP54                                            |  |  |
| 21 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                                                                             |  |  |
| 22 | Η κατανάλωση σε stand-by λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                | 13W                                                                              |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, RoHS, REACH                                                                  |  |  |
| 24 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN IEC/TS 61439-7                                               |  |  |
| 25 | Ο φορτιστής θα διαθέτει επιδαπέδια βάση στήριξης                                                                                                          | NAI                                                                              |  |  |
| 26 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                                                                            |  |  |

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – DC Φορτιστών

Ο DC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                            | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο φορτιστή                                                                                                     | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                          |
| 2   | Σύνδεση τροφοδοσίας ισχύος, συχνότητας                                                                                                 | 400VAC (3P+N+PE), 50Hz                                                                                                                                                                                                                                              |          |                          |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 4 και Mode 3                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                          |
| 4   | 3 έξοδοι με ενσωματωμένα καλώδια ( 1 έξοδος CCS , 1 έξοδος CHAdeMO μ και 1 έξοδος 22KW AC )                                            | ΝΑΙ                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                          |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης σε συνεχή τάση DC στα 50kW για CCS ή CHAdeMO (mode 4) και εναλλασσόμενη τάση AC στα 22 kW, (mode 3).   | ΝΑΙ                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                          |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RCD τύπου A και 1 x αισθητήρας 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 1 x διακοπτής C100 for DC</li> <li>• 1 x διακόπτης C40 για προστασία πρίζας Type 2</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller</li> </ul> |          |                          |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | 4,3''                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                          |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                                                        |          |                          |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                                              |          |                          |
| 10  | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                          | Mifare                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                          |
| 11  | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης                                                                                                       | 1 και 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                                                                                                                                                                                                                                   |          |                          |
| 12  | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                 | α) Ethernet 100Mbps , wifi και β) integrated 4G modem                                                                                                                                                                                                               |          |                          |
| 13  | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                           | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                                                                                                                                                                                                                                             |          |                          |

|    |                                                                                                                                                           |                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 14 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                              |  |  |
| 15 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.), παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                         | NAI                              |  |  |
| 16 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο ατσάλι |  |  |
| 17 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                              |  |  |
| 18 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                              |  |  |
| 19 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | Περίβλημα IP54                   |  |  |
| 20 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                             |  |  |
| 21 | Η κατανάλωση σε stand-by λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                | 50W                              |  |  |
| 22 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, ROHS                         |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN EN 61851-23  |  |  |
| 24 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                            |  |  |

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 22KW (2x22KW) AC**

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

**Α.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 1   | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                        | Σ1 |                                                          |

|                      |    |
|----------------------|----|
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : | 70 |
|----------------------|----|

**Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 150) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 2                    | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |                                           | 10                              | Σ2 |                                                             |
| 3                    | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική<br>Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ3 |                                                             |
| 4                    | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     |                                           | 5                               | Σ4 |                                                             |
| 5                    | Χρόνος Παράδοσης                                                         |                                           | 5                               | Σ5 |                                                             |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                                                          |                                           | 30                              |    |                                                             |

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 50KW-DC / 22KW-AC****ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)****Α.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1                    | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                              | Σ1 |                                                             |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                  |                                           | 70                              |    |                                                             |

**Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 2                    | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |                                           | 10                              | Σ2 |                                                             |
| 3                    | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική<br>Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ3 |                                                             |
| 4                    | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     |                                           | 5                               | Σ4 |                                                             |
| 5                    | Χρόνος Παράδοσης                                                         |                                           | 5                               | Σ5 |                                                             |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                                                          |                                           | 30                              |    |                                                             |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$  (100%) (τύπος 2)

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|           |   |                                        |
|-----------|---|----------------------------------------|
| $\Lambda$ | = | Προσφερθείσα τιμή                      |
|           |   | Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιθύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
  - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια φορτιστών ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

## 7. NET METERING ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα για το 2030, ο Δήμος Παλαμά μέσω της εισαγωγής του Net Metering (ενεργειακού συμψηφισμού) και του ψηφιακού μετασχηματισμού του με τη χρήση σύγχρονων και καινοτόμων λύσεων, επιδιώκει να συνεισφέρει στην μείωση εκπομπών καυσαερίων και τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προάγοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Συγκεκριμένα, ο Δήμος Παλαμά σκοπεύει να προμηθευτεί και να εγκαταστήσει υποδομές Net Metering για να εξισορροπήσει την ενέργεια που θα καταναλώνει από τα ηλεκτρικά οχήματα του, για τις ανάγκες του Δήμου. Το σημείο Net Metering θα βρίσκεται στο χώρο του Μελάθρου Μουσών.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις υπάρχουσες ανάγκες του Δήμου, η παρούσα τεχνική έκθεση περιγράφει λεπτομερώς τις τεχνικές προδιαγραφές προτεινόμενης λύσης Net Metering.

Οι εν λόγω παρεμβάσεις οδηγούν στον μετασχηματισμό υποδομών και διαδικασιών, επιτρέποντας την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών εσωτερικά προς τους εργαζόμενους του Δήμου αλλά και στους δημότες και στους επισκέπτες του Δήμου Παλαμά ενισχύοντας το «πράσινο» προφίλ του Δήμου και τη θωράκιση απέναντι στις τρέχουσες και σε μελλοντικές προκλήσεις.

Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζεται και αναλύεται το υλικό και η λειτουργικότητα των λύσεων που στοχεύουν σε κάθε έναν από τους ανωτέρω άξονες.

### ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΔΡΑΣΗΣ

Στόχος του έργου είναι η προμήθεια ενός (1) Υβριδικού συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας από το Δήμο Παλαμά, προς κάλυψη άγιων υπηρεσιακών αναγκών μέσα από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η Ηλεκτρική ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές.

Η ανάπτυξη του Υβριδικού συστήματος αποτελεί σημαντική συνιστώσα για την ενεργειακή μετάβαση. Στην Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 11ης Δεκεμβρίου 2019 με τίτλο «Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (European Green Deal), με την οποία τίθεται ο στόχος να καταστεί η Ευρωπαϊκή Ένωση κλιματικά ουδέτερη το 2050. Με την ανάληψη δράσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας, μεταξύ άλλων και με την ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας υγείας.

Μέσα από την συγκεκριμένη προμήθεια ο Δήμος Παλαμά στοχεύει σε πολλαπλά οφέλη, τα οποία αποτελούν και συνολικούς στόχους της πρόσκλησης και του προγράμματος:

- Μείωση του κόστους της Παραγωγής Ενέργειας από συμβατικές πηγές ενέργειας, τόσο του κόστους λειτουργίας, όσο και του κόστους συντήρησης και επισκευής.
- Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης,
- Μείωση της κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων που συνδέονται με την επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου,

- Μετάβαση στην κινητικότητα των χαμηλών εκπομπών, όπως έχει αποτυπωθεί στην Απόφαση 04/31.12.2019 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής «Κύρωση Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)» (Β' 4893), καθώς και την Οδηγία 2019/1161/ΕΕ για την προώθηση καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών μέσων, της θέσπισης ποσοτικών στόχων στις δημόσιες προμήθειες,
- Μείωση της ηχορύπανσης σε τοπική κλίμακα, και μέσω όλων αυτών και
- Προστασία της δημόσιας υγείας.

#### **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΛΑΜΑ**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια ενός "Υβριδικού συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Δήμο Παλαμά" για την κάλυψη των υπηρεσιακών αναγκών του Δήμου Παλαμά.

Ο Δήμος Παλαμά στοχεύει στην περιβαλλοντική του αναβάθμιση και στην προστασία της δημόσιας υγείας μέσα από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η Ηλεκτρική ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές .

Για τις ανάγκες παραγωγής ενέργειας στον Δήμο, θα τοποθετηθούν εγκαταστάσεις Net Metering στο σημείο Μουσών μέλαθρον.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στην παρακάτω μελέτη που περιλαμβάνει :

1. Παράρτημα Α: Αναλυτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών του η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, 3 KW, καθώς και του ηλεκτρικού εξοπλισμού του έργου
2. Παράρτημα Β : Αναλυτική παρουσίαση του Φωτοβολταϊκού Πάρκου 40,0 kw .

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

##### **Γενικά**

Το παρόν κεφάλαιο περιέχει τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν την προμήθεια « Ενός (1) Υβριδικού συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας που αποτελείται από μικρή Ανεμογεννήτρια και Φωτοβολταϊκά σύγχρονης τεχνολογίας και βέλτιστης απόδοσης».

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

#### **Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας**

##### **Παράρτημα Α :**

##### **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**

Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα αποτελεί μία νέου τύπου Ενεργειακή μονάδα με εξαιρετικά σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Αξιολογώντας και ελέγχοντας τα στοιχεία είδαμε τα υπερ. και τα κατά της κάθε περίπτωσης.

- Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει όσο το δυνατόν περισσότερη κινητική ενέργεια στον σφόνδυλο της.
- Λόγο των μικρών διαστάσεων, του χαμηλού ύψους, του μικρού βάρους και του μικρού χώρου που απαιτείται για την εγκατάσταση της, η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, μπορεί να τοποθετηθεί παντού (δώματα, στέγες, εξώστες, ακάλυπτο χώρο οικοπέδου κλπ.).
- Τα κεκλιμένα σταθερά πτερύγια κατευθύνουν τον αέρα από οποιαδήποτε κατεύθυνση στα εσωτερικά πτερύγια αντίθετης κλίσης, δημιουργώντας συνθήκες περιστροφής του εσωτερικού κάθετου άξονα, με αποτέλεσμα την λειτουργία της Ενεργειακής γεννήτριας και την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Η καταπόνηση από ριπές ανέμων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη έως 65m/sec.
- Χαμηλότερο κόστος ανά Watt παραγωγής.
- Η έναρξη παραγωγής ενέργειας θα πρέπει να ξεκινά από ανέμους πολύ χαμηλής δύναμης τουλάχιστον (2.5 m/sec)
- Μεγάλος κύκλος ζωής υλικών, αναφέρεται αναλυτικά πιο κάτω.
- Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, θα πρέπει να έχει αεροδυναμική σχεδίαση και να εξασφαλίζει χαμηλού κόστους / watt παραγόμενης ενέργειας .
- Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, θα πρέπει να έχει χαμηλό κόστος συντήρησης και να είναι στιβαρή κατασκευή με ανοξείδωτα υλικά άριστης ποιότητας για αντοχή στο χρόνο και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες
- Η γεννήτρια του να είναι μόνιμου μαγνήτη τελευταίας τεχνολογίας τριφασική.
- Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, θα πρέπει να έχει σχεδόν μηδενικό θόρυβο λειτουργίας και να είναι οικολογικής κατασκευής .
- Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα,θα πρέπει να διαθέτει σταθερά εξωτερικά μέρη και συγκεκριμένο όγκο για την προστασία πτηνών.
- Οικολογική Κατασκευή.
- Θα πρέπει να λειτουργεί με ελάχιστο, σχεδόν μηδενικό θόρυβο λειτουργίας

- Θα πρέπει να υποστηρίζεται από 20 έτη εγγύηση, με προϋπόθεση βέβαια την ετήσια συντήρηση από εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Εταιρείας.
- Η Διάσταση της να είναι στα 3 μέτρα, με σταθερά εξωτερικά πτερύγια, και το εσωτερικό της να δουλεύει σας τουρμπίνα ώστε να μπορεί να περιστρέφεται με όσο το δυνατόν ευκολότερο τρόπο λειτουργίας, και να μην έχει βάρος στην Περιστροφή του .
- Η τουρμπίνα να είναι με Αλουμίνιο Αεροπορικού τύπου, ώστε να είναι ελαφρό και να περιστρέφεται χωρίς να έχει βάρος, εφόσον κρέμεται από το σύστημα στήριξής που αποτελείται από 6 εξωτερικά πτερύγια.
- Η διάμετρος του να είναι ένα (1) Μέτρο, εσωτερικά, και τριάμισι (3,5) μέτρα Εξωτερικά .
- Ισχύς της Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα 3.000 W

Τα παραπάνω συγκριτικά πλεονεκτήματα υπερτερούν σε σχέση με άλλες επιλογές όπως οι ΟΙ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΑΞΟΝΑ :

- 1) Δεν δουλεύουν μέσα στην πόλη.
- 2) Θανάτωση των πουλιών .
- 3) Πόλη ψηλά πάνω τον πενήντα μέτρων για να λειτουργήσει.
- 4) Εκκίνηση πάνω από 6,5 m/sec

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ:

- 1) Η παραγωγή είναι συγκεκριμένη, 4 Ώρες την ημέρα.
- 2) Απώλειες σε ετήσια βάση.
- 3) Μεγάλος Χώρος Εγκατάστασης .
- 4) Απώλειες, Καθαρισμός καθημερινά, μεγάλο κόστος συντήρησης .

#### ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΚΑΘΕΤΟΥ ΑΞΟΝΑ

**Για να πακτωθεί η Ανεμογεννήτρια:**

Τα μεταλλικά πλαίσια θα πρέπει να φέρουν σπές για κοχλίωση ( σε κάθε μία από τις μεγαλύτερες πλευρές του πλαισίου) και θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο για την τοποθέτηση των γεννητριών και της μονώσεις αυτών με ανοξείδωτο κοχλία και περικόχλια. Όλες οι συνδέσεις θα είναι από ανοξείδωτα υλικά.

Τα πλαίσια να είναι τοποθετημένα σε μεταλλικό στήριγμα αποτελούμενο από σιδερογωνιές σχήματος Π και L τοποθετημένες ώστε να είναι υπό κλίση 30 μοιρών.

Τα μεταλλικά στηρίγματα να πρέπει να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ για την εξασφάλιση αντοχής στην διάβρωση. Επίσης να είναι πακτωμένα με βάσεις μπετόν με χρήση υψηλής αντοχής βιομηχανικών ούπα (βύσματα με περικόχλιο – expansion bolts).

#### Κουτιά Ακροδεκτών

Κάθε Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, θα πρέπει να φέρει στεγανό τερματικό κουτί (IP65) που θα περιέχει τους τρεις πόλους, από τους οποίους θα αναχωρήσουν τα καλώδια διασύνδεσης των αιολικών, και δίοδο bypass (Schottky)

#### Εγγύηση

Με την προϋπόθεση του εικοσαετούς συμβολαίου για ετήσια συντήρηση της κάθε Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας 20 ετών. Η εγγύηση μπορεί να επεκταθεί και μετά τα 20 έτη με την συνέχιση της ετήσιας συντήρησης από την κατασκευάστρια εταιρεία .

#### ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η παραγόμενη ενέργεια θα πρέπει να μπορεί να μεταφερθεί από τον σταθμό παραγωγής στο κτίριο ενέργειας, όπου θα βρίσκονται:

- οι πίνακες συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος με τις απαραίτητες διατάξεις μετρήσεως και προστασίας
- οι διατάξεις εξόδου και μεταφοράς δεδομένων προς το σύστημα καταγραφής και την οθόνη ένδειξης.

➤ Inverters δικτύου : Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, Μετατροπέας Συνεχούς – Εναλλασσόμενου είναι Διαστάσεις 750 mm x 720 mm x 200 mm

Ιδιοκατανάλωση < 3 W,

Θερμοκρασία Λειτουργίας : 0 - 45 C,

Υγγρασία : 95% μη συμπυκνούμενη,

Απομόνωση Α/Μ Γεννήτριας Δικτύου : Μετασχηματιστής,

Αριθμός : Α/Γ εν σειρά 01 x 3 KW : 1 των 3.000 Watt,

Τάση Εισόδου (Vp Min - Voc Max) : 50 - 750 V,

Τρόπος Λειτουργίας : MPPT (Ακρίβεια 1%),  
 Προστασία Αντίστροφης Πολικότητας : Ναι (δίοδοι στην είσοδο),  
 Προστασία Υπερφόρτισης : Ναι (Varistors με εκκένωση τόξου),  
 Ισχύς Εξόδου: Περίπου 5.000 Watt Max,  
 Τάση Εξόδου : 200 - 750 V AC,  
 Συχνότητα : 49.8 - 50.2 Hz (Εναλλακτικά 48 - 52 Hz),  
 Αρμονική Παραμόρφωση : < 3%,  
 ➤ Αντικεραυνική Προστασία: Άμεσης Εμπλοκής,  
 ➤ Ένδειξη Κατάστασης Λειτουργίας (LED) : SG o.k, Grid Voltage o.k,  
 ➤ Standards : Protection Class : 1,  
 ➤ EMV Grid Distortion : EN60555,  
 ➤ VDEW, Προστασία Κελύφους  
 ➤ Τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο.

#### ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το σύστημα συλλογής θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής :

- Ηλεκτρονικό σύστημα για την μέτρηση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Κάρτα μετατροπής αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά με 16 αναλογικές εισόδους
- Λογισμικό με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Καταγραφή:

- Θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- Έντασης ρεύματος (συνεχής)
- Τάση (συνεχής)
- Ένταση ρεύματος (εναλλασσόμενο)
- Τάση (εναλλασσόμενο)

Η καταγραφή των μετρήσεων και παραμέτρων θα γίνεται κάθε 30 δευτερόλεπτα και κάθε 10 λεπτά θα υπολογίζονται οι μέσοι όροι τους.

Επίσης θα υπολογίζεται η παραγόμενη ισχύς των αιολικών συστημάτων καθώς και η ισχύς που καταναλώνεται.

Τέλος θα υπολογίζεται το ποσοστό της κατανάλωσης προς την παραγόμενη ισχύ.

Συμπεριλαμβάνεται πρόγραμμα ορισμού παραμέτρων από τον χρήστη όπου θα ρυθμίζονται όλες οι παράμετροι των καναλιών (όνομα, μονάδα, εύρος μέτρησης, τρόπος μέτρησης, εύρος volts κλπ.)

Θα δημιουργούνται δύο ειδών αρχεία με ημερήσια βάση. Το ένα θα περιέχει τις στιγμιαίες τιμές και το άλλο τους μέσους όρους που υπολογίζονται κάθε δεκάλεπτο. Τα αρχεία αυτά έχουν τέτοια μορφή ώστε να είναι εύκολα επεξεργάσιμα από άλλα λογισμικά.

#### ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ)

Σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική ανάλυση για το σύστημα παραγωγής και μεταφοράς ενέργειας χρειάζονται:

| Ποσότητες Εξοπλισμού Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα,                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|
| Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα,                                             |   |
| Ανεμογεννήτρια 3KW                                                        | 1 |
| Ηλεκτρικός Εξοπλισμός                                                     |   |
| Ακροκιβώτιο Παραλληλισμού                                                 | 1 |
| Πίνακας Συνεχούς Ρεύματος με διατάξεις παραλληλισμού και όργανα ενδείξεως | 1 |
| Σύστημα Μετατροπών « INVERTER »                                           |   |
| Σύστημα Μετατροπών (Inverter) 3.0 - OUTD -                                | 1 |

**Παράρτημα Β :**

**ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΡΚΟ 40,0 KW ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ (CSP18-72H-540W 2279\*1135\*35MM) ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ PERC | HALF CELL | 11 BUSBARS ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 40,0 KW**

Α ) το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με την εγκατάσταση ( 94 Τεμάχια) Φωτοβολταϊκά CSP18-72H-540W ισχύος,( Νέας τεχνολογίας.)

Η μελέτη προβλέπει εγκατεστημένη ισχύ από φωτοβολταϊκά CSP18-72H-540W ισχύος, 40,0 Kw.

**ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Γενική περιγραφή :

Ο σταθμός παραγωγής φωτοβολταϊκής ενέργειας ισχύος 40,0 Kw θα πρέπει να εγκατασταθεί σε κατάλληλη Πεδίο με κατάλληλο προσανατολισμό στα Φ/Β έτσι ώστε να αξιοποιεί κατά τον αποδοτικότερο τρόπο την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία .

Θέση εγκατάστασης :

Ο ανάδοχος σε συνεννόηση και κατόπιν υποδείξεως της Αναθέτουσας, θα πρέπει να εγκαταστήσει τις γεννήτριες (Φ/Β, ) σε θέση πάνω στο κτίριο ενέργειας της Επιλογής σας προς αποφυγή υψηλών απωλειών μεταφοράς, χωρίς ταυτόχρονα να οχλεί αισθητικά το αρχιτεκτονικό και φυσικό περιβάλλον.

**Φ/Β ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ**

Ο προσανατολισμός των Φ/Β μονάδων θα είναι προς τη Νότια πλευρά και με κλίση 30 μοίρες από το οριζόντιο επίπεδο, ώστε να αξιοποιεί τη μέγιστη προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία με αποτέλεσμα τη μέγιστη ετήσια απολαβή ηλεκτρικής ενέργειας.

Τα Φωτοβολταϊκά στοιχεία, οι βασικές μονάδες που συγκροτούν το σύστημα παραγωγής θα είναι από ημιαγωγικό υλικό, πολυκρυσταλλικό πυρίτιο γνωστού κατασκευαστικού οίκου και θα πληρούν προϋποθέσεις ανθεκτικής και στιβαρής κατασκευής αποκλείοντας κατ' αυτόν τον τρόπο πιθανή θραύση από ενδεχόμενη χαλαζόπτωση κτλ.

**ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Τα μεταλλικά πλαίσια θα φέρουν οπές για κοχλίωση ( σε κάθε μία από τις μεγαλύτερες πλευρές του πλαισίου και θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο για την τοποθέτηση των γεννητριών και της μονώσεως αυτών με ανοξείδωτα κοχλία και περικόχλια (βίδες). Όλες οι συνδέσεις να είναι από ανοξείδωτα υλικά.

Τα Φωτοβολταϊκά πλαίσια θα τοποθετηθούν σε μεταλλικό στήριγμα αποτελούμενο από σιδερογωνιές σχήματος Π και L κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι υπό κλίση 30ο από το οριζόντιο επίπεδο.

Τα μεταλλικά στηρίγματα θα πρέπει να είναι γαλβανισμένα εν θερμό ώστε να εξασφαλίζουν αντοχή στη διάβρωση.

Τα μεταλλικά στηρίγματα θα πακτωθούν σε ειδικές βάσεις (μπετόν) με χρήση βιομηχανικών ούπα (βύσματα με περικόχλιο-expansion bolts) υψηλής αντοχής.

**ΚΟΥΤΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ**

Κάθε Φ/Β πλαίσιο θα φέρει στεγανό τερματικό κουτί (IP65), το οποίο θα περιέχει τους δυο πόλους από τους οποίους θα αναχωρήσουν τα καλώδια διασύνδεσης των Φ/Β πλαισίων. και δίοδο bypass (Shottky).

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ****Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια ειδών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον Είκοσι (20) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των Εξήντα (60) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές .
- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας .
- Ο ανάδοχος θα παρέχει εγγυήσεις καλής λειτουργίας και απόδοσης. Αναλυτικά:
  - 20 έτη για την Ανεμογεννήτρια
  - 10 έτη για τους Αντιστροφής ισχύος
  - 10 έτη για τις μεταλλικές κατασκευές
  - 4 έτη για τα όργανα μετρήσεων
  - 3 έτη για τα λοιπά είδη

Οι εγγυήσεις ισχύουν με την προϋπόθεση της υπογραφής συμφωνητικού για την ετήσια συντήρηση (service) του έργου σε βάθος εικοσαετίας.

Το συμφωνητικό που θα πρέπει να υπογράφει δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 2% με την σύμβαση του έργου και το κόστος της ετήσιας συντήρησης του προϋπολογισμού του έργου. Η συντήρηση γίνεται μόνο από την κατασκευάστρια εταιρεία ή από εξουσιοδοτημένο από αυτήν συνεργείο.

#### ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η παρεχόμενη από τον Ανάδοχο λύση ηλεκτροδότησης θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες Μελέτης, Εγκατάστασης, Τεχνικής υποστήριξης/ Προληπτικής Συντήρησης. Τεχνικής υποστήριξης για την Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση Net Metering.

Συγκεκριμένα:

1. Αυτοψία , κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό .
2. Εγκατάσταση (βάσεις στήριξης, γειώσεις, ηλεκτρολογικές συνδέσεις, φωτοβολταϊκά πλαίσια, αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ανέγερση, ηλεκτρική τροφοδοσία και παραμετροποίηση των σταθμών παραγωγής Ενέργειας, Net Metering), περιλαμβανομένης της σήμανσης Αποθήκευσης και της Αυτόνομης λειτουργίας με Μρακ Αρ.
3. Τεχνική Υποστήριξη και Συντήρηση του Υβριδικού συστήματος το οποία περιλαμβάνει: Προληπτική Συντήρηση κατά τη διάρκεια της Εγγύησης των 20 ετών τηλεφωνική ή επιτόπου επέμβαση εφόσον απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της εγγύησης.
4. Η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει τεστ λειτουργικότητας, Ρουλεμάν αντικατάσταση, Βίδωμα και έλεγχο ούπα, οπτικό έλεγχο, καθαρισμό φίλτρου, RCD Test και μετρητικούς ελέγχους σε κοντρόλερ, Inverter, Ρυθμιστές, Συντονιστές .
5. Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών
6. Εκπαίδευση για την Προσφερόμενη Λύση
7. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Ο ενδεικτικός συνολικός προϋπολογισμός δαπάνης για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου ανέρχεται στο ποσό των **€60.833,33 πλέον ΦΠΑ 24% (€ 14.600,00)**, ήτοι **€ 75.433,33** και αναλύεται ως ακολούθως.

#### Συνοπτική Περιγραφή Υπηρεσιών

1. Αυτοψία, κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό και διαδικασία Αδειοδότησης περιλαμβανομένου του φακέλου συμμόρφωσης προς τη Διεύθυνση Δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ
2. Εγκατάσταση (βάσεις στήριξης, γειώσεις, ηλεκτρολογικές συνδέσεις, φωτοβολταϊκά πλαίσια, αντιστροφής και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας).
3. Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών.
4. Παρουσία μηχανικού κατά τη σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.
5. Εκπαίδευση για την προσφερόμενη λύση.

#### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ NET METERING

Για τις ανάγκες παραγωγής ενέργειας στον Δήμο, θα τοποθετηθούν εγκαταστάσεις Net Metering στα σημεία Μουσών Μέλαθρον θα εγκατασταθεί υποδομή Net Metering ισχύος 43,00 kwp. Σύμφωνα με το PnGIS η εκτιμώμενη ετήσια παραγωγή ενέργειας από την εγκατάσταση αυτή θα είναι 87.560 kWh.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει πέραν της προμήθειας των υλικών την Μελέτη της υλοποίησης, την αδειοδότηση, την εγκατάσταση, την διασύνδεση με το δίκτυο ενέργειας, την Εκπαίδευση, την προληπτική συντήρηση και την τεχνική υποστήριξη τουλάχιστον κατά τη διάρκεια της εγγύησης.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στο Παράρτημα Α ,Β.

#### ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Η υλοποίηση του έργου διακρίνεται σε (4) φάσεις:

- Α. Μελέτη Εφαρμογής και Αδειοδότηση .
- Β. Προμήθεια και Εγκατάσταση του εξοπλισμού
- Γ. Εκπαίδευση και θέση σε λειτουργία
- Δ. Υποστήριξη

#### ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Υπάρχει η δυνατότητα για Ασφαλιστική κάλυψη από εταιρείες της αγοράς. Με την προϋπόθεση του εικοσαετούς συμβολαίου για ετήσια συντήρηση της κάθε Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, και του Φωτοβολταϊκού συστήματος δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας 20 ετών. Η εγγύηση μπορεί να επεκταθεί και μετά τα 20 έτη με την συνέχιση της ετήσιας συντήρησης από την κατασκευάστρια εταιρείας.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ NET METERING  
ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ  
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)**

#### Α.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                              | Σ1 |                                                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                           | <b>70</b>                       |    |                                                             |

#### Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                                 | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                              |                                           | 10                              | Σ2 |                                                             |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική<br>Βοήθεια - Συντήρηση -<br>Ανταλλακτικά) |                                           | 10                              | Σ3 |                                                             |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη<br>Λειτουργίας                                     |                                           | 5                               | Σ4 |                                                             |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                         |                                           | 5                               | Σ5 |                                                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                          |                                           | <b>30</b>                       |    |                                                             |

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**14-3-2023**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Προϊστάμενη της Δ/νσης**

**14-3-2023**

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
Πολιτικός Μηχανικός

---

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων****ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια με τίτλο «Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά» στον Άξονα «Περιβάλλον», του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» και αφορά την προμήθεια των κάτωθι:

Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου Επιβατικού Οχήματος τύπου Minibus 7 θέσεων

Ενός (1) Μικρού Φορτηγού με Δικτυωτό Πλέγμα

Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου σαρώθρου

Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου 4x4 Πολυμηχανήματος-Χορτοκοπτικού-Εκχιονιστικού με αλατοδιανομέα

Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου Λεωφορείου

Ενός (1) Διπλού φορτιστή ηλεκτρικών οχημάτων 22 kW (2x12KW) AC

Ενός (1) Διπλού φορτιστή ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC

Ενός (1) Υβριδικού συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του κοινού λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

| A/A | ΕΙΔΟΣ                 | CPV        |
|-----|-----------------------|------------|
| 1   | Ηλεκτρικά οχήματα     | 34144900-7 |
| 2   | Ηλεκτρικά Λεωφορεία   | 34144910-0 |
| 3   | Συσκευές Φόρτισης     | 31681500-8 |
| 4   | Ανεμογεννήτριες       | 31121300-3 |
| 5   | Φωτοβολταϊκά στοιχεία | 31712331-9 |

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των ενός εκατομμυρίου διακοσίων τεσσάρων χιλιάδων τριακοσίων δεκαπέντε ευρώ και εξήντα έξι λεπτών (**1.204.315,66 €**), μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% : **€ 1.493.351,42, Φ.Π.Α. 24%: 289.035,76 €**) και υποδιαιρείται στα Τμήματα 1,2,3, 4,5.

Κάθε υποψήφιος οικονομικός φορέας μπορεί να συμμετάσχει σε ένα ή παραπάνω Τμήμα.

Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου πάνω στην λειτουργία των οχημάτων – λοιπού εξοπλισμού. Η εκπαίδευση θα γίνει επαρκώς και σε διάστημα εντός έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων-λοιπού εξοπλισμού και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή κατά την παράδοση των οχημάτων (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί των οχημάτων).

Ο διαγωνιζόμενος με την τεχνική προσφορά του οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

Η παράδοση του κάθε Ηλεκτροκίνητου Οχήματος/Σταθμού Φόρτισης/ Λοιπού Εξοπλισμού θα γίνει στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας και ο χρόνος παράδοσης είναι όπως προβλέπεται στη σχετική μελέτη του παραρτήματος Ι.

**3.2 Ειδικές απαιτήσεις****ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> Ισχύουσες Διατάξεις**

Η ανάθεση και εκτέλεση της Σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

του Ν.4412/2016 (Α'147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" με τις τροποποιήσεις του Ν.4497/2017, Ν.4605/2019, Ν.4608/ 2019, Ν.4609/2019.

του Ν.4314/2014 (Α'265 "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν.3419/2005 (Α'297) και άλλες διατάξεις" και του Ν.3614/2007 (Α'267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013».

του Ν.4270/2014 (Α'143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».

του Ν.4250/2014 (Α'74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1.

της παρ. Ζ του Ν.4152/2013 (Α'107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».

του Ν.4129/2013 (Α'52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».

του άρθ. 26 του Ν.4024/2011 (Α'226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».

του Ν.4013/2011 (Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...».

του Ν.3861/2010 (Α'112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».

του άρθ. 4 του π.δ.118/07 (Α'150).

του άρθ. 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β'185) του Υπουργού Εσωτερικών.

του Ν.3548/2007 (Α'68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».

του Ν.2859/2000 (Α'248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

του ν.2690/1999 (Α'45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθ. 7 και 13 έως 15.

του ν.2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»

του π.δ.28/2015 (Α'34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,

του π.δ.80/2016 (Α'145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».

της υπ' αριθμό 76928/09-07-2021 Κ.Υ.Α (ΦΕΚ 3075/Β'/13-07-2021) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)

της αριθ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

### ΑΡΘΡΟ 3° Συμβατικά Στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Το Συμφωνητικό της Προμήθειας.
- β) Η Οικονομική & Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.
- γ) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- ε) Η Διακήρυξη.

### ΑΡΘΡΟ 4° Αξία και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με Διεθνή Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό (άνω των ορίων) με βάση τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής (συμπεριλαμβανομένης από τεχνικό-οικονομική άποψη προσφορά) ανά ΤΜΗΜΑ, σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Ο προϋπολογισμός της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των € 1.204.315,66 πλέον Φ.Π.Α. (€ 289.035,76 Φ.Π.Α. 24%), ήτοι συνολικά € 1.493.351,42 θα καλυφθεί με δεσμεύσεις βάσει Αποφάσεων Ανάληψης Υποχρέωσης και βαρύνει τον Κωδικό Αριθμό Εξόδων (ΚΑΕ) 69-7131.02 με τίτλο «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της βιώσιμης κινητικότητας και της ενεργειακής εξοικονόμησης στο Δήμο Παλαμά» του προϋπολογισμού έτους 2024 του Δήμου.

### ΑΡΘΡΟ 5° Σύμβαση

Ο Ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να έρθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης ή όπως αλλιώς ορίζεται σε αυτή (άρθρο 105 παρ.4 Ν.4412/16) για την υπογραφή της Σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσας εγγύηση για την καλή της εκτέλεση.

### ΑΡΘΡΟ 6° Ποινικές Ρήτρες - Έκπτωση του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

- α) στην περίπτωση της παρ.5 του άρθ. 105 του Ν.4412/16,

β) σε περίπτωση δημόσιας Σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθ. 206.

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup> Πλημμελής κατασκευή**

Εφ' όσον η ποιότητα του εξοπλισμού δεν ανταποκρίνεται στους όρους της Σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το βελτιώσει ή και να το αντικαταστήσει αν η Υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις (άρθ. 213 παρ.1 Ν.4412/16).

#### **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup> Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις**

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της Σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής Σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθ. 350 παρ. 3 του Ν.4412/2016)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την Αναθέτουσα Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθ. 36 του Ν.4412/2016.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Η δαπάνη δημοσίευσης, αρχική ή και επαναληπτική, των περιλήψεων Διακήρυξης σε εφημερίδες βαρύνουν τον Ανάδοχο (άρθ. 4 Ν.3548/2007 όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 46 του Ν.3801/2009 και την εγκύκλιο 11 αρ. πρωτ. 27754/28.06.2010 του Υπ. Εσωτερικών). Ο Φ.Π.Α. επί τοις (%) στον οποίον υπάγονται τα ζητούμενα είδη, βαρύνει το Δήμο.

#### **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> Εξοφλητικός λογαριασμός**

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται και τμηματικά και προϋποθέτει, εκτός από την έκδοση των νόμιμων παραστατικών εκ μέρους του και την τήρηση των λοιπών υποχρεώσεων του που προβλέπονται στη Διακήρυξη.

Μετά την παραλαβή των ειδών, ο Ανάδοχος εκδίδει σχετικό τιμολόγιο πώλησης. Η πληρωμή της αξίας των ειδών της παρούσης θα γίνεται με εξόφληση του ποσού μετά την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών και εφόσον η Επιτροπή Παραλαβής δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα και καταλληλότητα τους.

Μετά την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, την έκδοση του τιμολογίου του προμηθευτή, την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, ο Δήμος υποχρεούται να εξοφλεί τον προμηθευτή εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, όπως ορίζεται στο άρθ. 1 παρ. Ζ' (Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές) υποπαράγραφος 2.5 (Συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων και Δημοσίων Αρχών - άρθ. 4 Οδηγίας 2011/7) του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ Α'107).

Μετά την πάροδο των τριάντα (30) ημερών, ο Ανάδοχος δικαιούται νόμιμο τόκο υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση, εφόσον έχει εκπληρώσει τις συμβατικές και νομικές του υποχρεώσεις και δεν έχει λάβει το οφειλόμενο ποσό εμπρόθεσμα, εκτός εάν ο οφειλέτης δεν ευθύνεται για την καθυστέρηση.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> Παραλαβή**

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής παρουσία του Αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές Τεχνικές Προδιαγραφές, η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη των υπό προμήθεια ειδών, ή την αντικατάστασή τους.

Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της Επιτροπής Παραλαβής εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπου.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παρ.5 του άρθρου 221 (άρθρο 208 παρ.1 του Ν.4412/16).

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής (άρθ. 208 παρ. 2 του Ν.4412/16).

Αν η σύμβαση προβλέπει μόνο μακροσκοπική εξέταση, συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τη διενέργεια του μακροσκοπικού ελέγχου.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές (άρθρο 208 παρ.6 του Ν.4412/16).

Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παραλαβή των υλικών, ισχύει το άρθ. 208 παρ.5 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 11° Χρόνος παράδοσης**

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν σε σημείο που θα υποδείξει ο Δήμος εντός χρονικού διαστήματος που προβλέπεται στη σχετική μελέτη του Παραρτήματος Ι.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III - Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**

Παρέχεται μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ σε δύο μορφώματα (pdf & xml) προς συνδρομή και συμπλήρωση από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς.

Ο (υπό) φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ) σύμφωνα με τα άρθρα 79 και 79Α του ν. 4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

α. Η αναθέτουσα αρχή:

1. Δημιουργεί μέσα από την ιστοσελίδα <https://espint.eprocurement.gov.gr/> το Ε.Ε.Ε.Σ που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας διακήρυξης, συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία.

2. Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του Ε.Ε.Ε.Σ, επιλέγει εξαγωγή.

3. Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο (δεν «ανοίγει») με κάποιο γνωστό πρόγραμμα που έχουμε στους Η/Υ. Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

β. Ο οικονομικός φορέας:

1. Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα <https://espint.eprocurement.gov.gr/> στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή Ε.Ε.Ε.Σ» και να «ανεβάσει» το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

2. Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Αν είναι δυνατό, υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο.

3. Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπώτ σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.

4. Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη κι αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).

5. Υποβάλλει το αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού:

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ που επισύρουν τον αποκλεισμό του εκάστοτε οικονομικού φορέα από τη συνέχιση της διαγωνιστικής διαδικασίας:

α. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) Ε.Ε.Ε.Σ.

β. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει το δικό του Ε.Ε.Ε.Σ μαζί με χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.

γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να δίνεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη II έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του Ε.Ε.Ε.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

(1) Το Ε.Ε.Ε.Σ συμπληρώνεται και υπογράφεται επί ποινή αποκλεισμού από τον εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (Ν.4497/2017).

(2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παρ.2 (β-γ) του παρόντος άρθρου

(3) Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 11, ο οικονομικός φορέας, εκτός των άλλων, οφείλει να υποβάλλει τα σχετικά νομιμοποιητικά έγγραφα εξουσιοδότησης του/των προσώπου/ων που συμπλήρωσαν και υπέβαλαν το Ε.Ε.Ε.Σ.

(4) Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Το παρόν έντυπο δίδεται σε μορφή word ως συνημμένο μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ συνυποβάλλεται από τους υποψηφίους σε μορφή pdf στον υπο(φάκελο) Οικονομική Προσφορά πλέον της συστημικής οικονομικής προσφοράς, συμπληρωμένο ορθά και υπογεγραμμένο ψηφιακά.

Της επιχείρησης ....., έδρα ....., οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο .....,

| A/A                  | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                      | CPV                                                                | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | Φ.Π.Α. 24% | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ΜΕ Φ.Π.Α.) | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ Φ.Π.Α. | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ χωρίς Φ.Π.Α. |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------------------|----------|---------------------------|------------------------------|
| 1                    | Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου Minibus 7 θέσεων                                     | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
| Υποσύνολο Τμήματος 1 |                                                                                |                                                                    |                 | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | (1)      | ..... €                   | ..... €                      |
| 2                    | Μικρό Φορτηγό με Δικτυωτό Πλέγμα                                               | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
|                      | Ηλεκτροκίνητο Σάρωθρο                                                          | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
|                      | Ηλεκτροκίνητο 4X4 Πολυμηχάνημα - Χορτοκοπτικό – Εκχιονιστικό με Αλατοδιαανομέα | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
| Υποσύνολο Τμήματος 2 |                                                                                |                                                                    |                 | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | (3)      | ..... €                   | ..... €                      |
| 3                    | Ηλεκτροκίνητο Λεωφορείο                                                        | 34144910-0 (Ηλεκτρικά λεωφορεία)                                   | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
| Υποσύνολο Τμήματος 3 |                                                                                |                                                                    |                 | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | (1)      | ..... €                   | ..... €                      |
| 4                    | Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 22KW (2x22KW) AC                          | 31681500-8 (Συσκευές Φόρτισης)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
|                      | Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC                         | 31681500-8 (Συσκευές Φόρτισης)                                     | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
| Υποσύνολο Τμήματος 4 |                                                                                |                                                                    |                 | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | (2)      | ..... €                   | ..... €                      |
| 5                    | Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού               | 31121300-3 (Ανεμογεννήτριες)<br>31712331-9 (Φωτοβολταϊκά στοιχεία) | TEMAXIO         | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | 1        | ..... €                   | ..... €                      |
| Υποσύνολο Τμήματος 5 |                                                                                |                                                                    |                 | ..... €      | ..... €    | ..... €                  | (1)      | ..... €                   | ..... €                      |

|                     |   |         |         |
|---------------------|---|---------|---------|
| ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ       | 8 | ..... € | ..... € |
| ΔΑΠΑΝΗ Φ.Π.Α. (24%) |   |         | ..... € |

Τόπος: .....  
Ημερομηνία: .....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(σφραγίδα & υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Οι οικονομικοί φορείς στο φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς τους θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού, να συμπεριλάβουν τα παρακάτω Φύλλο Συμμόρφωσης. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών-απαιτήσεων είναι ουσιώδεις και απαράβατες και είναι οι κατ' ελάχιστον απαιτούμενες. Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν τον παρακάτω πίνακα (πρέπει να είναι συμπληρωμένες όλες οι στήλες και όλα τα ζητούμενα στοιχεία) με απόλυτη ευθύνη για την ακρίβεια των δεδομένων τους.

**ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Η οργάνωση των τεχνικών απαιτήσεων σε μορφή πίνακα όπως αυτού που παρατίθεται στη συνέχεια και η γραμμογράφησης τους με τη μορφή φύλλου συμμόρφωσης, γίνεται για λόγους ομοιομορφίας στη σύνταξη και υποβολή των τεχνικών προσφορών, διασφάλισης διαφάνειας και διευκόλυνσης του έργου της αξιολόγησης τους. - Στη Στήλη "ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ" περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις, απαιτήσεις ή επεξηγήσεις για τις οποίες θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. - Αν στην στήλη "ΑΠΑΙΤΗΣΗ" έχει συμπληρωθεί η λέξη "ΝΑΙ" τότε η αντίστοιχη απαίτηση είναι υποχρεωτική για τους προσφέροντες, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους και στοιχειώδεις όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες. - Στη στήλη "ΑΠΑΝΤΗΣΗ" σημειώνεται η απάντηση του οικονομικού φορέα που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη απαίτηση πληρούται ή όχι από την προσφορά. - Στη στήλη "ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ/ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ" θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη παραπομπή σε συγκεκριμένες σελίδες και παραγράφους ή πίνακες, των επισυναπτόμενων τεχνικών εγχειριδίων, στα δε αυτά τεχνικά εγχειρίδια σημειώνεται στη σχετική σελίδα και παράγραφο ή πίνακα, ο αντίστοιχος Α/Α της Τεχνικής Προδιαγραφής-Απαίτησης του Φύλλου Συμμόρφωσης.

**Τμήμα 1 «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ Minibus 7 ΘΕΣΕΩΝ»**

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Γενικά στοιχεία<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                         | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Κινητήρας<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                             | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Σύστημα μετάδοσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                     | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Σύστημα πέδησης-διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                            | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Σύστημα διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | 7. Άξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 9   | Βαφή<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα)<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης | ΝΑΙ      |          |              |
| 11  | Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης                        | ΝΑΙ      |          |              |

## Τμήμα 2

## Υπομήμα 2Α «ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΔΙΚΤΥΩΤΟ ΠΛΕΓΜΑ»

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις &amp; φορτίο οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.          | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα οδήγησης</b> της σχετικής μελέτης.                          | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών</b> της σχετικής μελέτης.       | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα πέδησης &amp; ανάρτησης</b> της σχετικής μελέτης.           | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κιβωτάμαξα και πλαίσιο</b> της σχετικής μελέτης.                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Τεχνική Υποστήριξη - Καλύψεις - Εγγυήσεις</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση της σχετικής μελέτης.</b>                                | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                          | ΝΑΙ      |          |              |

## Τμήμα 2

## Υπομήμα 2Β «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΡΩΘΡΟ»

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις σαρώθρου</b> της σχετικής μελέτης.                              | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση</b> της σχετικής μελέτης.               | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Κίνησης</b> της σχετικής μελέτης.                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση &amp; Φρένα</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κάδος</b> της σχετικής μελέτης.                                            | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης</b> της σχετικής μελέτης.                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού</b> της σχετικής μελέτης.           |          |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα Σαρώθρου</b> της σχετικής μελέτης.                                 | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα</b> της σχετικής μελέτης.       | ΝΑΙ      |          |              |
| 11  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα                                                                               | ΝΑΙ      |          |              |

|    |                                                                                                                                       |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                |     |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης. | NAI |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                | NAI |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος Παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                                                   | NAI |  |  |
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> της σχετικής μελέτης.                                      | NAI |  |  |

**Τμήμα 2****Υποτμήμα 2Γ «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ 4Χ4 ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ - ΧΟΡΤΟΚΟΠΤΙΚΟ – ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ ΜΕ ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑ»**

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                                    | NAI      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις Οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.                                                | NAI      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση</b> της σχετικής μελέτης.                                 | NAI      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος</b> της σχετικής μελέτης.                                | NAI      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση &amp; Φρένα</b> της σχετικής μελέτης.                   | NAI      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα</b> της σχετικής μελέτης.                                  | NAI      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χορτοκοπτικό σύστημα</b> της σχετικής μελέτης.                                               | NAI      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα Οχήματος &amp; Λογισμικό</b> της σχετικής μελέτης.                                   | NAI      |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα</b> της σχετικής μελέτης.                         | NAI      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                          | NAI      |          |              |
| 11  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης. | NAI      |          |              |
| 12  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                | NAI      |          |              |
| 13  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα                                                                                                 | NAI      |          |              |

|    |                                                                                                  |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | Χρόνος Παράδοσης της σχετικής μελέτης.                                                           |     |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |

### Τμήμα 3 «ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ»

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                     | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Αριθμός Επιβατών</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κύριες Διαστάσεις Οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.                                                                          | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Πρόσβαση Επιβατών &amp; ΑμεΑ στο Λεωφορείο</b> της σχετικής μελέτης.                                                          | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις</b> της σχετικής μελέτης.                                                                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Αυτονομία</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                           | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες</b> της σχετικής μελέτης.                                                                        | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας &amp; Υλικά Κατασκευής</b> της σχετικής μελέτης.                                                | ΝΑΙ      |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Παράθυρα &amp; Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)</b> της σχετικής μελέτης.                                                 | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές &amp; συστήματα φόρτισης, συστήματα πέδησης &amp; ανάκτησης ενέργειας</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 11  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση &amp; βοηθητικά συστήματα</b> της σχετικής μελέτης.                                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 12  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εξωτερικός χρωματισμός - Βαφή</b> της σχετικής μελέτης.                                                                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 13  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτι-</b>                                                                                     | ΝΑΙ      |          |              |

|    |                                                                                                                                       |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | <b>κότητα</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                                   |     |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                          | NAI |  |  |
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης. |     |  |  |
| 16 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                |     |  |  |
| 17 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος Παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                                                   |     |  |  |

**Τμήμα 4****Υπομήμα 4Α «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 22KW (2x22KW) AC»**

Ο AC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο                                                                                                              | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
| 2   | Τριφασική AC τροφοδοσία                                                                                                                | 400V, 50Hz                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 3                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 4   | Δύο 3-φασικές έξοδοι με πρίζα Type 2 και μέγιστο ρεύμα 63A ανά φάση για κάθε πρίζα                                                     | NAI                                                                                                                                                                                                                                     |          |                       |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων με ισχύ ανά όχημα                                                                         | 22 KW                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x RCD τύπου A και 2 x αισθητήρες 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 2 x διακόπτες C40 3P+N για προστασία των Type 2 πριζών</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller</li> </ul> |          |                       |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | 4,3''                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                            |          |                       |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |

|    |                                                                                                                                                           |                                                                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 10 | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                                             | Mifare                                                                           |  |  |
| 11 | Ενσωματωμένη μέτρηση ενέργειας σε όλες τις εξόδους κατά MID                                                                                               | συμβατός με MID (2014/32/EU) έξυπνος μετρητής ( με αποθηκευτικό χώρο και οθόνη ) |  |  |
| 12 | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης κατ' ελάχιστον τύπου                                                                                                     | 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                                                      |  |  |
| 13 | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                                    | α) Ethernet 100Mbps και β) integrated 4G modem                                   |  |  |
| 14 | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                                              | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                                                          |  |  |
| 15 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                                                                              |  |  |
| 16 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.) , παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                        | NAI                                                                              |  |  |
| 17 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | ενισχυμένος με ίνες γυαλιού πολυεστέρας (SMC)                                    |  |  |
| 18 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                                                                              |  |  |
| 19 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                                                                              |  |  |
| 20 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | Περίβλημα IP54, Ηλεκτρονικά μέρη IP54                                            |  |  |
| 21 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                                                                             |  |  |
| 22 | Η κατανάλωση σε stand-by λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                | 13W                                                                              |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, RoHS, REACH                                                                  |  |  |
| 24 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN IEC/TS 61439-7                                               |  |  |
| 25 | Ο φορτιστής θα διαθέτει επιδαπέδια βάση στήριξης                                                                                                          | NAI                                                                              |  |  |
| 26 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                                                                            |  |  |

## Υποτήμα 4B «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 50KW-DC / 22KW-AC»

Ο DC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                            | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο φορτιστή                                                                                                     | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                       |
| 2   | Σύνδεση τροφοδοσίας ισχύος, συχνότητας                                                                                                 | 400VAC (3P+N+PE), 50Hz                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 4 και Mode 3                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 4   | 3 έξοδοι με ενσωματωμένα καλώδια ( 1 έξοδος CCS , 1 έξοδος CHAdeMO μ και 1 έξοδος 22KW AC )                                            | ΝΑΙ                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                       |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης σε συνεχή τάση DC στα 50kW για CCS ή CHAdeMO (mode 4) και εναλλασσόμενη τάση AC στα 22 kW, (mode 3).   | ΝΑΙ                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                       |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RCD τύπου A και 1 x αισθητήρας 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 1 x διακόπτης C100 for DC</li> <li>• 1 x διακόπτης C40 για προστασία πρίζας Type 2</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller</li> </ul> |          |                       |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | 4,3''                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                       |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                                                        |          |                       |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 10  | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                          | Mifare                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                       |
| 11  | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης                                                                                                       | 1 και 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                                                                                                                                                                                                                                   |          |                       |
| 12  | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                 | α) Ethernet 100Mbps , wifi και β) integrated 4G modem                                                                                                                                                                                                               |          |                       |
| 13  | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                           | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                                                                                                                                                                                                                                             |          |                       |

|    |                                                                                                                                                           |                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 14 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                              |  |  |
| 15 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.), παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                         | NAI                              |  |  |
| 16 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο ατσάλι |  |  |
| 17 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                              |  |  |
| 18 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                              |  |  |
| 19 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | Περίβλημα IP54                   |  |  |
| 20 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                             |  |  |
| 21 | Η κατανάλωση σε stand-by λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                | 50W                              |  |  |
| 22 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, ROHS                         |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN EN 61851-23  |  |  |
| 24 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                            |  |  |

**Τμήμα 5****«NET METERING ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ»**

Πίνακας Συμμόρφωσης «Υβριδικού Συστήματος Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα και Εγκατάστασης»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο     | «Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα»                                                                                                                    |          |                       |
| 2   | Αντιστροφέας 1 TEMAXIA (A/NM) | Inverters δικτύου : Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, Μετατροπéας Συνεχούς – Εναλλασσόμενου είναι Διαστάσεις 750 mm x 720 mm x 200 mm, Ιδιοκατανάλωση < 3 W, |          |                       |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                                                    | Θερμοκρασία Λειτουργίας : 0 - 45 C, Υγρασία : 95% μη συμπυκνούμενη, Απομόνωση Α/Μ Γεννήτριας Δικτύου : Μετασχηματιστής, Αριθμός : Α/Γ εν σειρά 01 x 3 KW : 1 των 3.000 Watt, Τάση Εισόδου(VpMin - Voc Max) : 50 - 750 V, Τρόπος Λειτουργίας : MPPT (Ακρίβεια 1%), Προστασία Αντίστροφης Πολικότητας : Ναι (δίοδοι στην είσοδο), Προστασία Υπερφόρτισης : Ναι (Varistors με εκκένωση τόξου), Ισχύς Εξόδου: Περίπου 5.000 Watt Max, Τάση Εξόδου : 200 - 750 V AC, Συχνότητα : 49.8 - 50.2 Hz (Εναλλακτικά 48 - 52 Hz), Αρμονική Παραμόρφωση : < 3%, |  |  |
| 3  | Μεταφορά<br>Ανεμογεννήτριας στο<br>έργο            | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 4  | SmartLogger                                        | SmartLogger με δίαυλο 3xRS-485 και Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 5  | Ηλεκτρολογικός<br>Πίνακας                          | AC πίνακας ο οποίος θα αποτελείται από :<br>1 ασφάλεια<br>3 διακόπτες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| 6  | Μεταφορά<br>Αντιστροφών και<br>εξοπλισμού στο έργο | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 7  | Θεμελιακή γείωση                                   | Αγωγός γείωσης Φ25mm <sup>2</sup> ,Αγωγός Φ6mm <sup>2</sup> με PVC, Τρίγωνο γείωσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 8  | Μεταφορά γειώσεων<br>στο έργο                      | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 9  | Όδευση καλωδίων                                    | Εσχάρα καλωδίων 50X60X1,5mm <sup>2</sup> γαλβανισμένη εν θερμώ, Σωλήνας σπирάλ πλαστικός                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 10 | Σύστημα μεταλλικών<br>βάσεων                       | Στήριξη επί στέγης, ανωδομή προγαλβανισμένος χάλυβας,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| 11 | Μεταφορά μεταλλικής<br>βάσης στο έργο              | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 12 | Αδειοδοτική διαδικασία                             | Αυτοψία, αρχική μελέτη ,σύνταξη φακέλου ,κατάθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες, ολοκλήρωση της Αδειοδοτικής διαδικασίας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 13 | Κατασκευή                                          | Η/Μ εργασίες, βάσεις στήριξης, γειώσεις, ανωδομή, πλαίσια,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |

|    |                   |                                                                           |  |  |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |                   | αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας |  |  |
| 14 | Δοκιμές           | Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών                                          |  |  |
| 15 | Σύνδεση           | Παρουσία μηχανικού κατά την σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ               |  |  |
| 16 | Εκπαίδευση        | Λειτουργία της εγκατάστασης                                               |  |  |
| 17 | Εμπειρία Αναδόχου | Ολοκλήρωση έργων «Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα»                   |  |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Net Metering Υβριδικού Συστήματος «Φωτοβολταϊκή Εγκατάσταση»**  
**Ο παρακάτω πίνακας συμμόρφωσης αφορά τα υλικά για το Net Metering στον χώρο του Δήμου:**

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο                               | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                       |
| 2   | ΦΒ πλαίσια 74 ΤΕΜΑΧΙΑ (Φ/ΒΛ)                            | 540W mono PERC half cell 144 cells<br>Pmax : 540W<br>Vmpp : 41.24V<br>Impp: 13.22A<br>Efficiency : 21.34%<br>Dimensions : 2279mmX1.134X35mm, 29kg<br>(Επίσημος αντιπρόσωπος και service εντός Ελλάδας με άμεση ανταπόκριση)                                                                                 |          |                       |
| 3   | Μεταφορά ΦΒ πλαισίων στο έργο                           | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
| 4   | Αντιστροφέας 2 ΤΕΜΑΧΙΑ (Φ/ΒΛ)                           | GROWATT MOD 20KTL3-X<br>20.0 kW(AC) – 30.5 kW(MAX PV DC),<br>2 MPPT, 3ph, IP65, 10 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ<br>ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ.<br>Efficiency : 98.5%<br>Rated Power AC : 20.000W<br>Dimensions : 1.075X555X300mm<br>(Επίσημος αντιπρόσωπος και service εντός Ελλάδας με άμεση ανταπόκριση και εύχρηστο περιβάλλον χρήση) |          |                       |
| 5   | SmartLogger                                             | SmartLogger με δίαυλο 3xRS-485 και Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                       |
| 6   | Ηλεκτρολογικός Πίνακας                                  | AC πίνακας ο οποίος θα αποτελείτε από :<br>1 ασφάλεια<br>3 διακόπτες                                                                                                                                                                                                                                        |          |                       |
| 7   | Μεταφορά αντιστροφέων και εξοπλισμού στο έργο 2 ΤΕΜΑΧΙΑ | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |

|    |                                         |                                                                                                                                      |  |  |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 8  | 3G modem/router<br>1 TEMAXIA            | 1x10/100 LAN, 1x digital inputs, 2x digital outputs ,περιλαμβάνεται καλώδιο και κεραία .                                             |  |  |
| 9  | Θεμελιακή γείωση<br>1 TEMAXIA           | Αγωγός γείωσης Φ25mm <sup>2</sup> ,Αγωγός Φ6mm <sup>2</sup> με PVC, Τρίγωνο γείωσης                                                  |  |  |
| 10 | Μεταφορά γειώσεων στο έργο<br>1 TEMAXIA | Παράδοση στο έργο                                                                                                                    |  |  |
| 11 | Όδευση καλωδίων<br>2 TEMAXIA            | Εσχάρα καλωδίων 50X60X1,5mm <sup>2</sup> γαλβανισμένη εν θερμώ, Σωλήνας σπирάλ πλαστικός                                             |  |  |
| 12 | Σύστημα μεταλλικών βάσεων<br>2 TEMAXIA  | Στήριξη επί στέγης, ανωδομή προγαλβανισμένος χάλυβας,                                                                                |  |  |
| 13 | Μεταφορά μεταλλικής βάσης στο έργο      | Παράδοση στο έργο                                                                                                                    |  |  |
| 14 | Αδειοδοτική διαδικασία                  | Αυτοψία, αρχική μελέτη ,σύνταξη φακέλλου ,κατάθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες, ολοκλήρωση της Αδειοδοτικής διαδικασίας                  |  |  |
| 15 | Κατασκευή                               | Η/Μ εργασίες, βάσεις στήριξης, γειώσεις, ανωδομή, πλαίσια, αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας |  |  |
| 16 | Δοκιμές                                 | Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών                                                                                                     |  |  |
| 17 | Σύνδεση                                 | Παρουσία μηχανικού κατά την σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ                                                                          |  |  |
| 18 | Εκπαίδευση                              | Λειτουργία της εγκατάστασης                                                                                                          |  |  |
| 19 | Εμπειρία Αναδόχου                       | Ολοκλήρωση έργων Φωτοβολταϊκών                                                                                                       |  |  |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

---



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

**ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ**

Αθήνα ...../...../2023

Αριθμός Πρωτοκόλλου: .....

ΣΥΜΒΑΣΗ

«Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα»

ΕΥΡΩ: .....€  
(προ Φ.Π.Α.)

Στον Παλαμά και στο Δημοτικό Κατάστημα, σήμερα ...../...../2023 ημέρα ..... και ώρα ...:.. ,οι κατωτέρω συμβαλλόμενοι:

1. Γεώργιος Σακελλαρίου, Δήμαρχος Παλαμά, που θα καλείται στο εξής «Εργοδότης»,
2. η εταιρεία με την επωνυμία «.....» και δ.τ. «.....» , η οποία εδρεύει ..... , στην..... , αριθ. ...., ΑΦΜ ..... της Δ.Ο.Υ. ...., Τ.Κ. ...., όπως νόμιμα εκπροσωπείται από ..... του ..... , η οποία θα καλείται στο εξής «Ανάδοχος», συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα παρακάτω:

Ο πρώτος των συμβαλλομένων, έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
2. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Α' 87), όπως ισχύει.
3. Το Ν.4555/2018 (Α' 133) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟ.ΔΣ.Α – Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση – Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας ΥΠΕΣ».
4. Το Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Α' 114), όπως ισχύει.
5. Το Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
6. Την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
7. Το Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
8. Το Ν. 4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (Α' 59),
9. Το Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014).
10. την υπ' αριθ. .... Μελέτη της Δ/νσης ..... του Δήμου Παλαμά (εφεξής Μελέτη),
11. το υπ' αριθ. οικ. .... πρωτογενές αίτημα με **ΑΔΑΜ:** ..... για την εκτέλεση της προμήθειας,
12. Την υπ' αριθμ. .... /..... (ΑΔΑ: ..... ) (ΑΔΑΜ: ..... ) Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης
13. Την υπ' αριθ. .... /..... (ΑΔΑ: ..... ) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου δυνάμει της οποίας εγκρίθηκε η μελέτη και καταρτίστηκαν οι όροι της διακήρυξης
14. Την υπ' αριθ. .... /..... (ΑΔΑΜ: ..... ) διακήρυξη όπως προκηρύχθηκε από τον Δήμο Παλαμά, για τη «Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα»
15. Την υπ' αριθ. .... /..... (ΑΔΑ: ..... ) (ΑΔΑΜ: ..... ) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του διαγωνισμού.
16. Την υπ' αριθ. .... /..... Πράξη ..... του Ελεγκτικού Συνεδρίου.
17. το από .... /..... /..... Πρακτικό Οψιγενών μεταβολών της Επιτροπής Διεξαγωγής Διαγωνισμού κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 συμπεριλαμβανομένης και της υπεύθυνης δήλωσης της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005».
18. Την με αριθμό πρωτοκόλλου ..... τροποποίηση απόφασης της ένταξης του Δήμου από το Υπουργείο Εσωτερικών.

#### ΑΝΑΘΕΤΕΙ

Στη δεύτερη των συμβαλλομένων την «**Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα**» έναντι συνολικού ανταλλάγματος των ..... ευρώ (..... €), πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ 24% (.....€), δηλαδή συνολικά ..... ευρώ( ..... €), σύμφωνα με όσα αναλυτικά αναφέρονται στην οικονομική του προσφορά. Η αμοιβή του Αναδόχου αφορά στο οικονομικό αντίτιμο, όπως προσδιορίζεται στο άρθρο 17 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

| A/A                     | ΕΙΔΟΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ (€) | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|-------------------------|-------|-----------------|---------|-------------------|------------|
| .....                   | ..... | Τεμάχιο         | .....   | .....             | .....      |
| .....                   | ..... | Τεμάχιο         | .....   | .....             | .....      |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ        |       |                 |         |                   | .....      |
| ΦΠΑ 24%                 |       |                 |         |                   | .....      |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΦΠΑ |       |                 |         |                   | .....      |

**Άρθρο 1: Αντικείμενο της σύμβασης**

Αφορά την εκ μέρους του Αναδόχου προσφορά προς τον Δήμο Παλαμά του συνόλου της όπως περιγράφεται στα Τεύχη της σχετικής μελέτης.

Συγκεκριμένα προβλέπεται η προμήθεια Ηλεκτρικών Οχημάτων και Εξοπλισμού λειτουργίας σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών οχημάτων για τις ανάγκες του Δήμου Παλαμά ως το πρώτο βήμα μιας ευρύτερης και ολοκληρωμένης προσέγγισης της βιώσιμης κινητικότητας με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτροκίνηση.

**Άρθρο 2: Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί για το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών. Ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν.4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**Άρθρο 3: Εγγυήσεις**

Ο Ανάδοχος, κατέθεσε την υπ' αριθ. .... εγγύηση καλής εκτέλεσης, ποσού ίσου με το **4% της εκτιμώμενης αξίας** της σύμβασης χωρίς το ΦΠΑ, #.....# ευρώ από την τράπεζα .....

**Άρθρο 4: Κρατήσεις**

Στη συμβατική αξία της προμήθειας εκτός του ΦΠΑ, γίνονται όλες οι νόμιμες κρατήσεις, οι οποίες επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

**Άρθρο 5: Υποχρεώσεις του Αναδόχου**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα όπως και για τα πρόσωπα που θα συμμετέχουν στην παράδοση της προμήθειας.

Για την ασφάλιση και τη καταβολή ασφαλιστικών εισφορών όλων όσων απασχοληθούν στην εκτέλεση του αντικείμενου αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος είναι ο ανάδοχος.

**Άρθρο 6: Υποχρεώσεις του Εργοδότη**

Ο Δήμος Παλαμά θα λάβει κάθε ενδεικνυόμενο μέτρο για να διευκολύνει τον Ανάδοχο στο έργο του. Επίσης, οφείλει να καταβάλει εγκαίρως το οικονομικό αντάλλαγμα του αναδόχου.

Όπου γίνεται λόγος για υποχρέωση του Αναδόχου να λαμβάνει από τον Δήμο Παλαμά την έγκριση του τελευταίου ή την συναίνεση του ή την συγκατάθεση του ο Δήμος Παλαμά οφείλει να παράσχει αυτές εντός προθεσμίας 5 ημερών από την σχετική αίτηση του Αναδόχου, πλην των περιπτώσεων που ορίζεται διαφορετικά στα συμβατικά τεύχη. Σε διαφορετική περίπτωση, δηλ. σε περίπτωση που η σχετική προθεσμία παρέλθει άπρακτη, οι εκ του λόγου τούτου συνέπειες λογίζονται ως μη αναγόμενες στην ευθύνη του αναδόχου.

Ο Εργοδότης θα ενεργεί εγκαίρως για την έκδοση οδηγιών και αποφάσεων σχετικά με θέματα που του αναφέρει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, ήτοι εντός 5 ημερών από την υποβολή σχετικού αιτήματος του αναδόχου, αλλά και νωρίτερα εφόσον τούτο είναι τεχνικά εφικτό.

**Άρθρο 7: Διάρκεια Σύμβασης – Τροποποίηση της σύμβασης κατά την διάρκεια της**

Η χρονική διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης ορίζεται σε ..... από την επομένη της υπογραφή της.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 8: Παράδοση- Παραλαβή**

##### **1.ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει εντός προθεσμίας ..... μηνών από την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης και την ανάρτησή της στο ΚΗΜΔΗΣ.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί, να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν.4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικά αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν.4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί ο εξοπλισμός, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την Επιτροπή Παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τον εξοπλισμό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση εξοπλισμού στην αποθήκη υποδοχής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, η ποσότητα και ο αριθμός της Σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

##### **2. ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η μεταφορά και παράδοση των υπό προμήθεια Οχημάτων - Εξοπλισμού, θα γίνεται με δαπάνη του Αναδόχου Προμηθευτή και θα ολοκληρωθεί στο σύνολο της μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο άρθρο 208 του Ν. 4412/16. Ως μέγιστος χρόνος παράδοσης ορίζονται οι ..... (.....) μήνες μετά την ημερομηνία της υπογραφής της Σύμβασης. Η παράδοση των οχημάτων/μηχανημάτων θα λάβει χώρα στο Δήμο, σε σημείο που θα υποδείξουν οι αρμόδιες υπηρεσίες. Η παραλαβή θα γίνεται από την οικεία Επιτροπή παρουσία του Αναδόχου. Η Επιτροπή σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα ΙΧ της παρούσας (σχέδιο Σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψή της παραλαμβανόμενης ποσότητας του είδους σύμφωνα με τα άρθρα 206 & 209 του ν.4412/2016 καθώς και τους τυχόν ειδικούς όρους που θα περιληφθούν στην σύμβαση. Η Επιτροπή Παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

##### **3. ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εφόσον, μετά τη σύναψη της σύμβασης έχουν αντικατασταθεί, από τον κατασκευαστή, κάποια εκ των προσφερόμενων αγαθών με νεότερα είδη/ μοντέλα / εκδόσεις, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή πρόταση επικαιροποίησης, η οποία υπόκειται στην έγκριση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο της πρότασης επικαιροποίησης, τα αγαθά που θα αντικαταστήσουν εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν πρέπει είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερθέντα. Εφόσον εγκριθεί η πρόταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τα επικαιροποιημένα αγαθά αντί των αρχικά προσφερθέντων, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Ο χρόνος παράδοσης των επικαιροποιημένων αγαθών, εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

#### **Άρθρο 9: Έκπτωση Αναδόχου**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής) υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 203 του ν.4412/2016.

#### **Άρθρο 10: Λύση της Σύμβασης**

Ο Δήμος Παλαμά μπορεί με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά την διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον συντρέχουν ξεχωριστά ή σωρευτικά οι προϋποθέσεις του άρθρου 133 του ν.4412/2016.

#### **Άρθρο 11: Λήξη της Σύμβασης**

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α) Όταν παρασχεθούν οι προμήθειες στο σύνολο τους και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία για την περαίωση της σύμβασης,
- β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά οι προμήθειες που παρασχέθηκαν,
- γ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν πιθανές κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- δ) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

#### **Άρθρο 12: Επίλυση Διαφορών – Εφαρμοστέο Δίκαιο**

Ο Δήμος Παλαμά και ο ανάδοχος υποχρεούνται να αντιμετωπίζουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, κατά το Νόμο.

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του Δήμου Παλαμά που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διάταξη του άρθρου 205 του Ν. 4412/2016 (Α' 147). Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο του Δήμου Παλαμά, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιοσδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

Τυχόν διαφορά που θα προκύψει από την σύμβαση θα υπάγεται στην αρμοδιότητα των Ελληνικών (στην Αθήνα) δικαστηρίων.

Κατά την εκτέλεση της παρούσης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της οικείας διακήρυξης και κατ' επέκταση της παρούσης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

Μετά από την υπογραφή της σύμβασης, εκτός από τα πιο κάτω στοιχεία της σύμβασης κανένα άλλο έγγραφο κείμενο ή στοιχείο προγενέστερα συνταχθέν από αυτήν, ή ανταλλαγές αναμεταξύ των συμβαλλομένων είναι δυνατό να ληφθεί υπόψη με οποιοδήποτε τρόπο για την ερμηνεία των όρων της σύμβασης.

#### **Άρθρο 13: Υπεργολαβία**

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

#### **Άρθρο 14: Σειρά Συμβατικών τευχών**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί η προμήθεια, με σειρά ισχύος είναι τα παρακάτω:

- Η παρούσα Σύμβαση
- Η Διακήρυξη
- Η οικονομική προσφορά όπως δόθηκε από τον Ανάδοχο
- Η τεχνική προσφορά του αναδόχου
- Η σχετική Μελέτη

Σε πίστωση των παραπάνω συντάχθηκε η παρούσα, η οποία υπογράφεται σε τέσσερα (4) πρωτότυπα αντίγραφα, ο κάθε συμβαλλόμενος έλαβε από ένα και τα υπόλοιπα θα κατατεθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες.

**Οι Συμβαλλόμενοι**

**Ο Εργοδότης**

**Για τον Ανάδοχο**

**Δήμαρχος Παλαμά**

.....



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 81/20-11-2023

**Θέμα:** «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της Βιώσιμης Κινητικότητας και της Ενεργειακής Εξοικονόμησης στον Δήμο Παλαμά»

(Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού)

**Κ.Α. 69-7131.02**

CPV:34144900-7 Ηλεκτρικά οχήματα

CPV:31681500-8 Συσκευές φόρτισης

CPV:09331200-0 Ηλιακά φωτοβολταϊκά στοιχεία

Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4

**Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ**

43200, ΠΑΛΑΜΑΣ

**Προϋπολογισμός Μελέτης**

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ**  
**ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

| ΤΜΗΜΑ                                                  | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                              | ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ | CPV                            | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΦΠΑ 24%     | ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ  | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------|
| 1                                                      | Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου Minibus 7 θέσεων                                             | 1         | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) | 36.003,33 €  | 8.640,80 €  | 44.644,13 €  | 44.644,13 €         |
| <b>Υποσύνολο Τμήματος 1 άνευ Φ.Π.Α.</b>                |                                                                                        |           |                                |              |             |              | <b>36.003,33 €</b>  |
| <b>ΦΠΑ 24 %</b>                                        |                                                                                        |           |                                |              |             |              | <b>8.640,80 €</b>   |
| <b>Υποσύνολο Τμήματος 1 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.</b> |                                                                                        |           |                                |              |             |              | <b>44.644,13 €</b>  |
| 2                                                      | <b>A</b> Μικρό Φορτηγό με Δικτυωτό Πλέγμα                                              | 1         | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) | 45.000,00 €  | 10.800,00 € | 55.800,00 €  | 55.800,00 €         |
|                                                        | <b>B</b> Ηλεκτροκίνητο Σάρωθρο                                                         | 1         | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) | 320.000,00 € | 76.800,00 € | 396.800,00 € | 396.800,00 €        |
|                                                        | <b>Γ</b> Ηλεκτροκίνητο 4X4 Πολυμηχάνημα - Χορτοκοπτικό – Εκχιονιστικό με Αλατοδιανομέα | 1         | 34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) | 345.000,00 € | 82.800,00 € | 427.800,00 € | 427.800,00 €        |
| <b>Υποσύνολο Τμήματος 2 άνευ Φ.Π.Α.</b>                |                                                                                        |           |                                |              |             |              | <b>710.000,00 €</b> |
| <b>ΦΠΑ 24 %</b>                                        |                                                                                        |           |                                |              |             |              | <b>170.400,00 €</b> |

|                                                      |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              |                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|----------------|
| Υποσύνολο Τμήματος 2 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 880.400,00 €   |
| 3                                                    | Ηλεκτροκίνητο<br>Λεωφορείο                                                | 1                                                               | 34144910-0<br>(Ηλεκτρικά<br>λεωφορεία)                                      | 347.470,00 €                         | 83.392,80 € | 430.862,80 € | 430.862,80 €   |
| Υποσύνολο Τμήματος 3 άνευ Φ.Π.Α.                     |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 347.470,00 €   |
| ΦΠΑ 24 %                                             |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 83.392,80 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 3 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 430.862,80 €   |
| 4                                                    | A                                                                         | Διπλός φορτιστής<br>ηλεκτρικών<br>οχημάτων 22KW<br>(2x22KW) AC  | 1                                                                           | 31681500-8<br>(Συσκευές<br>Φόρτισης) | 10.940,00 € | 2.625,60 €   | 13.565,60 €    |
|                                                      | B                                                                         | Διπλός φορτιστής<br>ηλεκτρικών<br>οχημάτων 50KW-DC<br>/ 22KW-AC | 1                                                                           | 31681500-8<br>(Συσκευές<br>Φόρτισης) | 39.069,00 € | 9.376,56 €   | 48.445,56 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 4 άνευ Φ.Π.Α.                     |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 50.009,00 €    |
| ΦΠΑ 24 %                                             |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 12.002,16 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 4 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 62.011,16 €    |
| 5                                                    | Net Metering<br>Υβριδικής Μονάδας<br>Ανεμογεννήτριας<br>και Φωτοβολταϊκού | 1                                                               | 31121300-3<br>(Ανεμογεννήτριες)<br>31712331-9<br>(Φωτοβολταϊκά<br>στοιχεία) | 60.833,33 €                          | 14.600,00 € | 75.433,33 €  | 75.433,33 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 5 άνευ Φ.Π.Α.                     |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 60.833,33 €    |
| ΦΠΑ 24 %                                             |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 14.600,00 €    |
| Υποσύνολο Τμήματος 5 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.      |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 75.433,33 €    |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΩΝ 1,2,3,4,5 άνευ Φ.Π.Α.                |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 1.204.315,66 € |
| ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α                                         |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 289.035,76 €   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΩΝ 1,2,3,4,5 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. |                                                                           |                                                                 |                                                                             |                                      |             |              | 1.493.351,42 € |

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΑΛΑΜΑΣ,

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ

ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»  
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»  
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ12 «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης  
στους Δήμους»  
ΠΡΑΞΗ «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών  
ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της Βιώσιμης  
Κινητικότητας και της Ενεργειακής Εξοικονόμησης  
στον Δήμο Παλαμά»**

**Αριθμ. Μελέτης:** 81/20-11-23  
**ΠΡΟΫΠ. :** 1.355.944,13 € με Φ. Π. Α. 24%

## ΥΠΟΕΡΓΟ 1

---

**«Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά»**

---

«Τεχνικές Προδιαγραφές – Κριτήρια Αξιολόγησης»

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Κριτήρια Αξιολόγησης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν κείμενο περιέχει αυτής αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια πέντε (5) ηλεκτροκίνητων οχημάτων για τις ανάγκες του Δήμου, τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά αυτής τεχνικής προσφοράς.

Αυτής παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Αυτής οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη αυτής προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από αυτής λέξεις «**προτιμητέος**» ή «**προτιμητέα**» ή «**κατά προτίμηση**», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή αυτής συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία αυτής τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής **,με τον μικρότερο βαθμό το αποδεκτό και τον ανώτερο βαθμό το επιθυμητό μεταξύ των διαγωνιζόμενων και αναλογικά στους ενδιαμέσους .**

## 1. Ηλεκτροκίνητο Minibus 7 θέσεων

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού επιβατηγού οχήματος επτά (7) θέσεων, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προσωπικού.

### B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

#### B.1. Γενικά στοιχεία

- 1.1. Το προς προμήθεια όχημα θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο, πρώτης χρήσης, νέας σειράς (όχι υπό κατάργηση ή κατηργημένης), πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης στο Δήμο), από τους πλέον εξελιγμένους τεχνολογικά τύπους στην αγορά.
- 1.2 Το όχημα πρέπει να είναι **αμιγώς ηλεκτροκίνητο**.
- 1.3. Το μεικτό βάρος του αυτοκινήτου σύμφωνα με τις δυνατότητες του αλλά και τους ισχύοντες κανονισμούς **επιθυμητό 1.900 κιλά**.
- 1.4. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία (διαστάσεις, βάρη κλπ), καθώς και τα όρια εκπομπών καυσαερίων, θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.
- 1.5. Τα οχήματα θα φέρουν σήμανση CE, συνοδευόμενη από δήλωση πιστότητας και θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και την ισχύουσα νομοθεσία.
- 1.6. Θα αξιολογείται θετικά κάθε χαρακτηριστικό ή τεχνολογία του προσφερόμενου προϊόντος (όχημα) πλέον των απαιτούμενων, αν κριθεί ότι εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες για τις οποίες προορίζεται.

#### B.2. Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, με ακτίνα στροφής (στους τροχούς) όσο το δυνατόν μικρότερη, ώστε να συνεισφέρει στην ευελιξία. Θα πρέπει επίσης το αυτοκίνητο να διαθέτει ζώνες ασφαλείας και πλευρικές μπάρες ασφαλείας στις πόρτες.

Το πλαίσιο θα είναι ισχυρής κατασκευής από χάλυβα υψηλής ποιότητας, ώστε να μην δέχεται στρέψεις και μηχανικές καταπονήσεις.

Το πλαίσιο θα διαθέτει **δύο πλευρικές ανοιγόμενες θύρες στο εμπρόσθιο μέρος της καμπίνας και δύο πλευρικές ανοιγόμενες ή μία συρόμενη στο οπίσθιο μέρος της καμπίνας. Επιπλέον θα διαθέτει μία θύρα στο πίσω μέρος του οχήματος για τον χώρο φόρτωσης αποσκευών.**

Οι διαστάσεις και βάρη του οχήματος θα είναι:

Το συνολικό μήκος του οχήματος θα είναι **επιθυμητό 4.400 mm**

Το συνολικό πλάτος του οχήματος χωρίς καθρέπτες θα είναι έως **1.900 mm**

Το συνολικό ύψος του οχήματος θα είναι έως 1.850 mm

Το μεταξόνιο του οχήματος θα είναι επιθυμητό 2.700 mm.

Το μεικτό βάρος του οχήματος θα είναι επιθυμητό 1.900 Kg

Ακτίνα κύκλου στροφής από κράσπεδο σε κράσπεδο επιθυμητή μικρότερη των 7 m, προσφορές με μικρότερη ακτίνα στροφής θα λαμβάνουν μία μονάδα ανά 0,5 m στην βαθμολόγηση.

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα προκύπτουν από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστή και θα πληρούν τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.

Ο θάλαμος οδήγησης-επιβατών θα είναι μονωμένος (σε οροφή και πλευρικά τοιχώματα) με κατάλληλο υλικό έναντι της θερμότητας και του θορύβου και θα έχει εσωτερική επένδυση με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό.

Το τιμόνι πρέπει να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του θαλάμου και να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης ώστε να είναι δυνατή η άνετη οδήγηση από τους οδηγούς.

Οι πόρτες θα είναι εφοδιασμένες με ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές ασφαλείας με κεντρικό κλείδωμα και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος ηλεκτροκίνητοι στον χώρο οδήγησης και θα υπάρχει Immobilizer τελευταίας τεχνολογίας.

Τα κρύσταλλα των παραθύρων και του ανεμοθώρακα θα είναι από γυαλί τύπου SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας.

Όλα τα καθίσματα θα είναι αναπαυτικά, επενδυμένα με ύφασμα ή άλλο υλικό (π.χ. δερματίνη) μεγάλης αντοχής, που θα μπορεί να καθαρίζεται.

Στα καθίσματα θα υπάρχουν υποστηρίγματα κεφαλής.

Το δάπεδο θα είναι υπενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και με ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

Θα υπάρχει αερόσακος οδηγού. Επιπλέον αερόσακοι θα αξιολογηθούν θετικά όπως επίσης και κάθε μέσο ή τεχνολογία πέραν των απαιτούμενων που αυξάνουν την ασφάλεια των επιβαινόντων. Κάθε προσφορά με επιπλέον αερόσακο ή μέσο ή τεχνολογία πέραν των ζητούμενων θα λαμβάνει μία μονάδα ανά σύστημα στη βαθμολόγηση.

Θα πρέπει να υπάρχουν 2 ηλεκτρικοί **υαλοκαθαριστήρες** (2 ταχυτήτων τουλάχιστον + 1 διακοπτόμενης) στο μπροστινό μέρος του οχήματος και ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με αλεξήλια οδηγού - συνοδηγού, εσωτερικό καθρέπτη, εξωτερικούς ηλεκτρικούς καθρέπτες (αριστερά, δεξιά), ευρυγώνιους. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα, προκειμένου να εξασφαλίζεται ο ασφαλής χειρισμός του οχήματος, αλλά και η έγκαιρη προειδοποίηση (με βομβητή και φως κινδύνου) για τυχόν βλάβη σε συστήματά του. Κάθε προσφορά με περισσότερα συστήματα προειδοποίησης (alarm) θα λαμβάνει μία μονάδα ανά σύστημα στην βαθμολόγηση.

Το κάθε όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα **θέρμανσης**, με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θάλαμο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, εργοστασιακό σύστημα ψύξης με τα απαραίτητα φίλτρα καθαρισμού του αέρα, εσωτερικό φωτισμό στον θάλαμο οδήγησης και στον χώρο φόρτωσης, ψηφιακό ράδιο-MP3, κεραία και ηχεία (πλήρης εγκατάσταση, έτοιμο για χρήση) με τηλεχειριστήριο στο τιμόνι και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (έστω και αν δεν αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη προμήθειας).

Το κάθε όχημα πρέπει απαραιτήτως να παραδοθεί και με τα κατωτέρω παρελκόμενα :

α) Εφεδρικό τροχό με ελαστικό νέας τεχνολογίας (tubeless), τοποθετημένο σε ευχερή θέση (με όλα τα εργαλεία αντικατάστασης ελαστικού) ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέσο.

β) Σειρά συνήθων εργαλείων.

γ) Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.

δ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

ε) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

στ) Εγχειρίδια και έντυπα, με οδηγίες για την χρήση, συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος(κινητήρα, πλαίσιο κλπ), μεταφρασμένα στην Ελληνική και επίσης εύχρηστο κατάλογο ανταλλακτικών για τον κινητήρα, πλαίσιο κλπ.

Να γίνει αναλυτική περιγραφή του θαλάμου, των οργάνων, του εξοπλισμού ασφαλείας, ενδεικτικών λυχνιών και των χειριστηρίων που υπάρχουν στην κονσόλα οδήγησης και οι οποίες θα πρέπει να είναι **κατ' ελάχιστο** οι κάτωθι και να αναφερθούν οι τυχόν επιπλέον ανέσεις που διαθέτει ο θάλαμος οδήγησης και ο χώρος φόρτωσης.

- A/C
- Cruise control & Speedlimiter (με χειριστήρια στο τιμόνι)

- Ηλεκτρικά παράθυρα εμπρος
- Ηλεκτρικοί εξωτερικοί καθρέπτες
- Κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό
- Μπουτόν εκκίνησης κινητήρα
- Τιμόνι με χειριστήρια και ρύθμιση ύψους
- Θύρα φόρτισης AC/DC
- Κρύσταλλα με προστασία UV
- Προβολείς ομίχλης
- Μηχανική ρύθμιση ύψους δέσμης φωτός
- Δισκόφρενα μπρος, δισκόφρενα ή ταμπούρα πίσω
- Διακόπτης ήχου για πεζούς
- Σύστημα ελέγχου πίεσης ελαστικών
- Σύστημα ψύξης μπαταρίας
- Ζάντες ατσάλινες 16"
- Immobilizer
- Προστασία μπαταρίας από υπερφόρτωση
- Φώτα ημέρας
- Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας
- ABS+EBD(ή αντίστοιχο)

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα, τα τεχνικά στοιχεία και οι πληροφορίες που ζητούνται για το πλαίσιο, όπου υποχρεωτικά θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω πληροφορίες (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος.
- Ο τύπος και το έτος κατασκευής αυτού.
- Διαστάσεις πλαισίου.
- Μεταξόνιο-μετατρόχιο.
- Ανώτατο επιτρεπόμενο για το πλαίσιο μικτό βάρος.
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με τον θάλαμο οδήγησης.

### **B.3.Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι αμιγώς ηλεκτρικός, ισχύος **επιθυμητό 120 HP** (μπορεί να γίνει δεκτή προσφορά με ισχύ μικρότερη έως -5% από την ζητούμενη, αλλά και με μεγαλύτερη ισχύ από την ζητούμενη χωρίς άνω όριο, η οποία θα αξιολογηθεί θετικά), μετρούμενη κατά DIN, σύμφωνα με τις οδηγίες τις ΕΕ που ισχύουν την ημερομηνία του διαγωνισμού.

Η μέγιστη ροπή στρέψης θα είναι **τουλάχιστον 240 Nm**. Θα αξιολογηθεί θετικά (1 μονάδα ανά 10 Nm ) αν η ροπή στρέψης είναι υψηλότερη.

Ο κινητήρας πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. **Ισχύς επιθυμητό : 120 HP**, μεγαλύτερη ισχύ θα βαθμολογείται με μία μονάδα ανά 5 HP.
2. **Μέγιστη ροπή επιθυμητό : 240 Nm**, μεγαλύτερη ροπή θα βαθμολογείται με μία μονάδα ανά 10 Nm.
3. **Κατανάλωση επιθυμητή μικρότερη από: 300 Wh/km**
4. **Αυτονομία συνδυασμένου κύκλου (WLTP) μεγαλύτερη ή ίση: 200 km**, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στηνβαθμολόγηση.
5. **Αυτονομία κύκλου πόλης (WLTP) μεγαλύτερη ή ίση : 250 km**, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στηνβαθμολόγηση.
6. **Επιτάχυνση 0-100 km μικρότερη ή ίση : 14sec**

Η χωρητικότητα των μπαταριών θα είναι τουλάχιστον **40 kwh**.

Μεγαλύτερη μπαταρία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 5 kw στην βαθμολόγηση και περισσότερες κυψέλες μια μονάδα ανά δύο επιπλέον κυψέλες.

Επιθυμητό είναι οι συσσωρευτές κίνησης να μην είναι τοποθετημένοι στην οροφή του οχήματος, επειδή κλιματικές συνθήκες της περιοχής διακρίνονται από πολύ οι υψηλές θερμοκρασίες στην οροφή ή σε σημεία που δεν προστατεύονται επαρκώς, θα έχουν αρνητική επίδραση τη διάρκεια ζωής τους και στην αυτονομία τους. Θα έχει, επί ποινή αποκλεισμού, σύστημα ψύξεως της μπαταρίας για την αποφυγή υπερθέρμανσης. Όλα τα εξαρτήματα που έχουν ανάγκη συχνής επιθεώρησης ή αντικατάστασης θα βρίσκονται σε προσιτό για τους τεχνίτες σημείο.

Οποιοδήποτε σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα. Κάθε επιπλέον σύστημα θα λαμβάνει μία μονάδα στην βαθμολόγηση. Επισημαίνεται ότι δεν μπορούν να ξεπεραστούν τα επιτρεπτά όρια βαθμολογίας (120 βαθμοί max).

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, δηλαδή (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Τύπος /κατασκευαστής.
- Ισχύς/ αριθμός στροφών λειτουργίας.
- Ροπή στρέψεως (max)
- Κατανάλωση

#### **B.4. Σύστημα Μετάδοσης**

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται στους εμπρόσθιους τροχούς, μέσω αυτόματου ηλεκτρικού επιλογέα.

#### **B.5. Σύστημα Πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες, προσφέροντας ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο. Θα είναι απαραίτητα δύο κυκλωμάτων, με υποβοήθηση σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ και θα καλύπτει όλες τις σύγχρονες ευρωπαϊκές προδιαγραφές (οδηγία 98/12/ EC και μεταγενέστερες). Υποχρεωτικά θα πρέπει να φέρει κατάλληλο σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των φρένων σε όλους τους τροχούς (**ABS**) σε συνδυασμό με σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής πέδησης (**EBD** ή αντίστοιχο).

Η κυρίως πέδηση θα γίνεται με επενέργεια σε όλους τους τροχούς και το κάθε όχημα θα διαθέτει δισκόφρενα στους εμπρός τροχούς και δισκόφρενα ή ταμπούρα στους πίσω τροχούς. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα λοιπά εξαρτήματα πρέπει να είναι ικανής αντοχής και άριστης κατασκευής, ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πέδησης.

Θα υπάρχει μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), που θα είναι ικανό να ασφαλίσει το όχημα υπό πλήρες φορτίο σε δρόμο κλίσης τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα.

Το υλικό τριβής των φρένων να είναι φιλικό προς το περιβάλλον και τονίζεται ότι γενικά το κάθε όχημα θα πρέπει να φέρει κάθε σύστημα, που την ημερομηνία του διαγωνισμού θα είναι υποχρεωτικό από την ισχύουσα νομοθεσία, έστω και αν δεν αναφέρεται στην παρούσα μελέτη.

Επιπρόσθετα συστήματα που βοηθούν στην ασφαλέστερη οδήγηση όπως π.χ ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου ευστάθειας **VDC**, υποβοήθηση φρένων στο απότομο φρενάρισμα **EBA**, σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης στην ανηφόρα **HAS**, κ.α. θα ληφθούν θετικά υπ' όψιν και θα βαθμολογηθούν με μία μονάδα ανά σύστημα. Επισημαίνεται ότι δεν μπορούν να ξεπεραστούν τα επιτρεπτά όρια βαθμολογίας (120 βαθμοί max).

#### **B.6. Σύστημα Διεύθυνσης**

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος, θα διαθέτει οπωσδήποτε ηλεκτρική (ή ισοδύναμη) υποβοήθηση, με σύστημα αυτόματης επαναφοράς και θα είναι ρυθμιζόμενο.

#### **B.7. Αξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά**

Οι άξονες, οι αναρτήσεις και τα ελαστικά θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις και ευρωπαϊκές οδηγίες.

Η εμπρόσθια ανάρτηση θα είναι ανεξάρτητη με Γόνατα MacPherson και η οπίσθια με ημιάκαμπτο άξονα.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του οχήματος με πλήρες φορτίο, (επιβατών, καυσίμων, εργαλείων κλπ), δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Τόσο οι άξονες όσο και τα υπόλοιπα μέρη θα πρέπει να είναι γνήσια του εργοστασίου κατασκευής (όχι απομιμήσεις).

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι στιβαρής κατασκευής, από τα πλέον εξελιγμένα και ευρέως χρησιμοποιούμενα της αγοράς, με όλα εκείνα τα απαραίτητα κατασκευαστικά στοιχεία που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για ισχυρή, ασφαλή και αποτελεσματική κίνηση, του οχήματος υπό δυσμενείς συνθήκες με πλήρες φορτίο.

Το κάθε όχημα θα φέρει πλήρεις μονούς τροχούς ισχυρής κατασκευής και στους δύο άξονες, με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλου τύπου και διαστάσεων, ακτινωτού τύπου (radial), νέας τεχνολογίας (tubeless), παραγωγής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Θα υπάρχει εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σταθερά σε κατάλληλη θέση στο πλαίσιο του οχήματος.

### **B.8. Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση**

Το κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων, τους απαραίτητους προβολείς και φωτιστικά σώματα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο ηλεκτρικό σύστημα όπως προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει.

Θα πρέπει να υπάρχει συσσωρευτής των 12 V, με επαρκή χωρητικότητα, κατάλληλος για την ομαλή λειτουργία και τις όποιες ειδικές απαιτήσεις, που θα είναι κλειστού τύπου, χωρίς απαιτήσεις συντήρησης (MaintenanceFreeBattery), τοποθετημένος σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, με ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο – συντήρηση. Ο συσσωρευτής θα παρέχει την τάση ηλεκτρικού κυκλώματος 12 V, σε όλες τις προβλεπόμενες μονωμένες και προστατευμένες καλωδιώσεις του οχήματος.

Στην καμπίνα των επιβατών και του χώρου φόρτισης, θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει επαρκώς φωτιζόμενα όργανα ελέγχου.

### **B.9. Βαφή**

Τα οχήματα θα έχουν πλήρη αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Το χρώμα των οχημάτων θα είναι λευκό ή άλλης επιλογής της Υπηρεσίας που θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 εκ. και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές του κάθε οχήματος του ονόματος του Φορέα, και της επωνυμίας της υπηρεσίας στην οποία ανήκει, με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου. Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Φορέα και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παραλαβή των οχημάτων.

### **Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ)**

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας θα ληφθεί υπόψη η ευχέρεια, η ταχύτητα και η άνεση χειρισμού, οι χρόνοι και οι μετρικές αποδόσεις των επιμέρους συστημάτων, οι καταναλώσεις, η ευκολία συντήρησης και οι τυχόν υφιστάμενες βοηθητικές διατάξεις. Ειδικότερα και όχι περιοριστικά:

- Ελεύθερο ύψος από το έδαφος.

- Οικονομία στην κατανάλωση μικρότερη ή ίση από 300 Wh/km (WLTP). Προσφορές με μικρότερη κατανάλωση θα λαμβάνουν 1 μονάδα ανά 10 Wh/km στην βαθμολόγηση.
- Οικονομία στη συντήρηση.
- Ροπή μεγαλύτερη ή ίση 240 Nm, προσφορές με μεγαλύτερη ροπή θα λαμβάνουν μία μονάδα ανά 10 Nm στην βαθμολόγηση.
- Ασφαλής κίνηση, παραλαβή των φορτίων από τους άξονες κλπ..
- Ασφαλής πέδηση στάθμευσης.
- Προστασία έναντι πλευρικών προσκρούσεων.
- Ικανότητα φόρτωσης.
- Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων ασφαλείας.
- Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος.
- Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων alarm.

Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να προσδίδει την μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση. Επίσης απαραίτητα μελετημένες πρέπει να είναι οι συνθήκες ανέσεως του συνοδηγού.

Το κάθε όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλείας λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος, και πρέπει να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις θορύβου, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα, όπως θα ισχύουν την ημέρα του διαγωνισμού.

Για την αξιολόγηση της ασφάλειας να αναφερθεί κάθε τυχόν υφιστάμενη ειδική διάταξη για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και εφεδρικά συστήματα λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων πρέπει να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα.

#### **Δ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

##### **Δ.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

###### **α. Γενική εγγύηση για το σύνολο του οχήματος**

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται και ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας. Ζητείται γενική εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για δύο (2) έτη για το σύνολο του οχήματος ή 100.000 χλμ, όποιο έρθει πρώτο.

###### **β. Εγγύηση χωρητικότητας συσσωρευτών**

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται **ως ελάχιστος χρόνος εγγύησης της χωρητικότητας των συσσωρευτών τα οχτώ (8) έτη**. Θα πρέπει να αναφέρεται ότι καθ' όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης (8 έτη) η χωρητικότητα των συσσωρευτών δεν θα είναι μικρότερη του 85% της αρχικής χωρητικότητας.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή (όπως περιγράφεται παρακάτω παρ. Δ.2).

Ανταλλακτικά αντικαθιστάμενα λόγω βλάβης που οφείλεται στην κατασκευή, τη μεταφορά ή την συντήρηση από τον προμηθευτή, εντός του χρονικού διαστήματος της εγγύησης, χορηγούνται δωρεάν.

##### **Δ.2. Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά)**

Να αναφερθεί και να περιγραφεί ο τρόπος εκτέλεσης των συντηρήσεων και επισκευών, τον χρόνο εγγύησης και να αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης και επισκευής που παρέχονται. Να αναφερθούν αναλυτικά τυχόν δωρεάν service, (εργασία και υλικά), που θα γίνουν στην περίοδο της εγγύησης (πλήρης περιγραφή) στα κεντρικά ή σε εξουσιοδοτη-

μένα συνεργεία και το οποίο θα ληφθεί θετικά υπ' όψιν στην βαθμολόγηση. Κάθε δωρεάν service θα λαμβάνει μία επιπλέον μονάδα στην βαθμολόγηση.

Στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος θα πρέπει εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του (μέσω FAX, email κλπ), να κινητοποιείται και να αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε ορισμένο χρόνο, που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα ανάλογα με την βλάβη (**Υπεύθυνη Δήλωση**). Σε αντίθετη περίπτωση στη σύμβαση θα μπορεί να ορίζεται ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ακινητοποίησης του οχήματος (περίπου όσο είναι το ημερήσιο μίσθωμα παρόμοιου οχήματος στην ελεύθερη αγορά).

Θα πρέπει να δηλωθεί εκ μέρους του βασικού κατασκευαστή (ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα) του οχήματος, ότι εγγυάται την κατασκευή ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη, εκ μέρους δε του διαγωνιζόμενου ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών που δεν θα είναι μεγαλύτερος των 20 ημερών (**Υπεύθυνη Δήλωση**). Κάθε επιπλέον χρόνος πέραν των δέκα ετών θα λαμβάνει μία μονάδα στην βαθμολόγηση.

Τονίζεται ότι σε περίπτωση που δεν τηρείται ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών, ο Φορέας θα έχει το δικαίωμα να διεκδικήσει την ρήτρα ακινητοποίησης του οχήματος όπως αναφέρεται παραπάνω.

Τέλος ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρει ότι αναλαμβάνει, για τουλάχιστον (6) μήνες χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού του Φορέα, για την λειτουργία και την συντήρηση των οχημάτων, με βάση το σχετικό αναλυτικό πρόγραμμα που θα υποβάλει κατά την ημερομηνία παραλαβής, μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Η εκπαίδευση του προσωπικού και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης των οχημάτων και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί των οχημάτων).

### **Δ.3. Χρόνος και τόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των **δώδεκα (12) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται.

Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

### **Ε. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του Ν1599/86):

**Ε.1.** Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας (Παρ. Β.1 έως Β.8, ουσιώδη χαρακτηριστικά των Τεχν. Προδιαγραφών), όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το κάθε προσφερόμενο όχημα.

**Ε.2.** Συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο, το ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (Παράρτημα Α).

**Ε.3.** Έκθεση-αναφορά στα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος που αντιστοιχούν στα αναφερόμενα στην παρ. Γ. της μελέτης (Τεχνική αξία-Ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα).

**Ε.4.** Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

**Ε.5.** Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας (παρ. Δ.1 της μελέτης).

**Ε.6.** Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη (όπως ζητείται στην παρ. Δ.2 των τεχν. προδιαγραφών).

**Ε.7.** Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν την Αναθέτουσα με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη.

Η δήλωση αυτή με ποινή αποκλεισμού θα γίνει σε πρωτότυπο έγγραφο (αποκλειόμενων fax ή φωτοαντιγράφων), μεταφρασμένο επίσημα στην Ελληνική Γλώσσα. Στην περίπτωση βεβαίωσης του

επίσημου εισαγωγέα για να γίνει δεκτή η παραπάνω δήλωση, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η ρητή επιβεβαίωση του δηλούντος ότι κατέχει την ιδιότητα αυτή (παρ. Δ.2 της μελέτης).

**Ε.8.** Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο (<) των 20 ημερών (παρ.Δ.2 της μελέτης).

**Ε.9.** Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης. (παρ. Δ.3 της μελέτης).

**Ε.10.** Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει (παρ. Δ.2 της μελέτης).

**Ε.11.** Πίνακας για τυχόν εξοπλισμό, εργαλεία ή ανταλλακτικά που συνοδεύουν το κάθε όχημα, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και είναι επιπλέον των απαιτούμενων από τις παραπάνω Τεχν. Προδιαγραφές.

Σημειώνεται ότι:

-Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

-Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του κάθε προσφερθέντος οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

### **ΣΤ. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

**ΣΤ.1.** Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.

**ΣΤ.2.** Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι:

Θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

α). Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

β). Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στο Δήμο, έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

**ΣΤ.3.** Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001/2015 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.

**ΣΤ4.** Αντίγραφα από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας των σειρών ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα στο αντικείμενο της εμπορίας, συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και επισκευής παντός είδους οχημάτων.

**ΣΤ.5.** Δήλωση συμμόρφωσης /σήμανση CE σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και όπως προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

**ΣΤ.6.** Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης ηλεκτρικού μικρού van-λεωφορείου 7 θέσεων

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
**(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)**

**Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)**

| α/α | ΟΜΑΔΑ                                                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                  | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100–<br>Max:120) | ΣΥΝΤΕΛΕ-<br>ΣΤΗΣ ΒΑΡΥ-<br>ΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου<br>χσυντ/τη βαρύτητας |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1   | Συμφωνία με ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά                    | Πλαίσιο-αμάξωμα- θάλα-<br>μος επιβατών    |                                            | 12,0                                |                                                           |
|     |                                                               | Κινητήρας                                 |                                            | 8,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Σύστημα μετάδοσης κίνη-<br>σης            |                                            | 5,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Σύστημα πέδησης                           |                                            | 5,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Σύστημα διεύθυνσης                        |                                            | 5,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Άξονες-αναρτήσεις, ελαστι-<br>κά          |                                            | 5,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Σύνολο                                    |                                            | 40                                  |                                                           |
|     | Τεχνική αξία<br>(ασφάλεια, λειτουργικότητα ΑΝΑ,αποδοτικότητα) | Οικονομία στη Συντήρηση                   |                                            | 6,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Οικονομία στην κατανάλω-<br>ση            |                                            | 6,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Μέγιστη Ροπή                              |                                            | 6,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Ακτίνα στροφής                            |                                            | 3,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Προστασία-αερόσακοι- συ-<br>στήματα alarm |                                            | 5,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Έξτρα Παρελκόμενα                         |                                            | 4,0                                 |                                                           |
|     |                                                               | Σύνολο                                    |                                            | 30                                  |                                                           |
|     | ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑ-<br>ΔΑΣ                             |                                           |                                            | 70                                  |                                                           |

**Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)**

| α/α | ΟΜΑΔΑ                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100–Max:120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | Τεχνική Υποστήριξη και κάλυψη | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                        |                                     | 12,0                      |                                                       |
| 2   |                               | Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση- ανταλλακτικά) |                                     | 10,0                      |                                                       |
| 3   |                               | Χρόνος και τόπος παράδοσης                                       |                                     | 8,0                       |                                                       |
|     | ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ  |                                                                  |                                     | 30                        |                                                       |

### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Γενικά στοιχεία<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                         | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Κινητήρας<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                             | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Σύστημα μετάδοσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                     | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Σύστημα πέδησης-διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                            | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Σύστημα διεύθυνσης<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | 7. Αξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                       | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 9   | Βαφή<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης                                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα)<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης | ΝΑΙ      |          |              |
| 11  | Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη<br>Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης                        | ΝΑΙ      |          |              |

## 2. Ηλεκτρικό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα με πλέγμα

### Γενικά

Το παρόν κείμενο περιέχει τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτροκίνητου οχήματος με ανατρεπόμενη κιβωτοάμαξα με πλέγμα, τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συ-

νεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ

### Διαστάσεις & Φορτίο οχήματος

Όσον αφορά τις διαστάσεις και το φορτίο το όχημα θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το ωφέλιμο φορτίο θα είναι τουλάχιστον 600kg
- Το ολικό μήκος του οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3.750mm
- Το μεταξόνιο θα είναι επιθυμητό 2.400 mm
- Το πλάτος του οχήματος, χωρίς τους καθρέπτες, θα πρέπει να είναι περίπου 1.250mm
- Η απόσταση από το έδαφος έως το πάτωμα της καρότσας δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 950mm
- Η ακτίνα στροφής του οχήματος δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 4.500mm

### Καμπίνα

Όσον αφορά την καμπίνα το όχημα θα φέρει κάθισμα οδηγού και κάθισμα για έναν συνοδηγό.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος της καμπίνας, θα διαθέτει απαραίτητως ηλεκτρική υποβοήθηση (EPS), τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού θα βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για την λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω φωτιζόμενου ταμπλό και έγχρωμης οθόνης (π.χ., ταχύμετρο, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

- Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει απαραίτητως τον ακόλουθο εξοπλισμό:
- Δύο πόρτες με μπροστά σημείο στήριξης τους στο σασί, όπως στα συμβατικά οχήματα
- Ανοιγόμενα και συρόμενα παράθυρα και στις πόρτες τις καμπίνας
- Πρίζα φόρτισης με ενσωματωμένο φορτιστή
- Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων
- Παρμπρίζ θερμαινόμενο
- Αντιηλιακά σκιάδια
- Εσωτερικό φωτισμό
- Εξωτερικούς καθρέπτες
- Υαλοκαθαριστήρα και ψεκαστήρα νερού
- Φώτα Led εμπρός ή πίσω
- Φώτα ημέρας (LED Daylights) στο όχημα
- Φανό οροφής (φάρος)
- Ντουλαπάκι
- Διακόπτη επιλογής ταχύτητας αργής/γρήγορης κίνησης

- Ράγες οροφής καμπίνας

Επισημαίνεται ότι εάν διαθέτει σύστημα ψύξης θέρμανσης θα βαθμολογηθεί συγκριτικά επί πλέον.

Το όχημα επίσης θα διαθέτει ηχητική σήμανση πορείας προς τα πίσω.

### **Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών**

Όσον αφορά τον κινητήρα του οχήματος αυτός θα πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ισχύος τουλάχιστον 6Kw, χωρίς καρβουνάκια (brushless) και θα απαιτεί μηδενική τακτική συντήρηση, ενώ το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 72v.

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι βαθιάς εκφόρτισης με χωρητικότητα τουλάχιστον 18kWh, έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος με αυτονομία τουλάχιστον 80km ανά πλήρη φόρτιση. Θα διαθέτει συσσωρευτές μολύβδου οξέος, προκειμένου έχουν χαμηλότερο κόστος αντικατάστασης, όταν αυτό απαιτηθεί. Για την ευκολότερη πλήρωση των υγρών στους συσσωρευτές, απαραίτητως θα πρέπει να διαθέτει εύκολο σύστημα πλήρωσης τους.

### **Σύστημα Πέδησης & Ανάρτησης**

Όσον αφορά το σύστημα πέδησης, το όχημα θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα στους οπίσθιους τροχούς καθώς και μηχανικό χειρόφρενο, τα οποία και θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Το όχημα θα φέρει επίσης σύστημα αναγεννητικής πέδησης για τη μερική φόρτιση των μπαταριών.

Όσον αφορά το σύστημα ανάρτησης, το όχημα θα πρέπει να φέρει ανάρτηση με διπλά ψαλίδια και αμορτισέρ, τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα, ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κύλισης του οχήματος.

Για τους ίδιους λόγους όπως ανωτέρω, αλλά και για την οικονομικότερη αντικατάσταση των ελαστικών όταν αυτά φθαρούν, οι ζάντες και τα ελαστικά του οχήματος θα πρέπει να είναι έως 13", με συνέπεια την καλύτερη απόσβεση των κραδασμών από τις τυχόν ανωμαλίες των Ελληνικών δρόμων και πλακόστρωτων οδοστρωμάτων στις οποίες θα κινείται το όχημα.

### **Καρότσα με διχτυωτό πλέγμα και πλαίσιο**

Το ηλεκτρικό φορτηγό, θα φέρει ανοικτή ανατρεπόμενη καρότσα, μέσω κατάλληλου υδραυλικού εμβόλου, με πλαϊνά παραπέτια και ψηλό διχτυωτό πλέγμα, κατασκευασμένη από ελαφρύ, ανθεκτικό κράμα αλουμινίου, ώστε να δέχεται και αδρανή υλικά, ογκώδη αντικείμενα και απορρίμματα με όγκο φόρτωσης τουλάχιστον 2.2m<sup>3</sup> (2200 λίτρα).

Το μήκος φόρτωσης δεν θα υπερβαίνει τα 1.750mm, το πλάτος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1.260mm, και τα πλαϊνά παραπέτια θα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 350mm ενώ το συνολικό ύψος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.150mm (μαζί με το διχτυωτό πλέγμα).

Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής όπως ο χάλυβας, και θα πρέπει να είναι διπλά γαλβανισμένο, ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή προστασία από τη σκουριά και το όχημα να δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε περιοχές όπου οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι δύσκολες.

### **Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα**

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.

- Πυροσβεστήρα, πλήρες φαρμακείο και τρίγωνο βλαβών σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων.
- Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κ.λπ.) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Με την παράδοση των οχημάτων, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.

Τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν:

- Εφόσον ζητηθεί λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του μέτρου (10cm) στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα με προς το έδαφος
- Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Εφόσον ζητηθεί ένδειξη και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της υπηρεσίας στην οποία ανήκει.

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

### **Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Με την τεχνική προσφορά θα επισυνάπτονται έγγραφα εργοστασιακής εγγύησης του οχήματος για διάρκεια τουλάχιστον 2 ετών και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.

### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

### **Χρόνος και Τόπος Παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εκατό είκοσι (120) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται. Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

### **Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας**

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμη-

θευτή.

Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.
- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη
- Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.
- Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών
- Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.
- Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει

### **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
  - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής. για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
  - ο Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον προμηθευτή.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ (Ηλεκτρικό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα με πλέγμα)****ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α                                   | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                      | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |
|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                     | Διαστάσεις και Φορτίο Οχήματος         | 100-120          | 20                        |
| 2                                     | Καμπίνα                                | 100-120          | 10                        |
| 3                                     | Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών    | 100-120          | 10                        |
| 4                                     | Σύστημα Πέδησης και Ανάρτησης          | 100-120          | 10                        |
| 5                                     | Καρότσα με διχτυωτό πλέγμα και πλαίσιο | 100-120          | 20                        |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:</b> |                                        |                  | <b>70</b>                 |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                                  | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                  | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                    | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        | 100-120          | 10                        |
| 2                                    | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά) | 100-120          | 10                        |
| 3                                    | Χρόνος και Τόπος Παράδοσης                                         | 100-120          | 5                         |
| 4                                    | Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας                                | 100-120          | 5                         |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b> |                                                                    |                  | <b>30</b>                 |

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της

προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις &amp; φορτίο οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.          | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα οδήγησης</b> της σχετικής μελέτης.                          | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών</b> της σχετικής μελέτης.       | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα πέδησης &amp; ανάρτησης</b> της σχετικής μελέτης.           | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κιβωτάμαξα και πλαίσιο</b> της σχετικής μελέτης.                    | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Τεχνική Υποστήριξη - Καλύψεις - Εγγυήσεις</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση της σχετικής με-</b>                                     | ΝΑΙ      |          |              |

|   |                                                                                     |     |  |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|   | λέτης.                                                                              |     |  |  |
| 8 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |

### 3. Ηλεκτρικό 4X4 πολυμηχάνημα για εκχιονισμό, διανομή άλατος και κοπή χόρτων (χορτοκοπτικό)

#### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) πολυμηχανήματος, το οποίο θα φέρει φέρει αλατιέρα στο πίσω μέρος του και χιονολεπίδα στο εμπρός και θα χρησιμοποιηθεί για ανάγκες εκχιονισμού και διανομής άλατος σε περιπτώσεις χιονοπτώσεων και παγετού. Επίσης τις περιόδους κατά τις οποίες δεν απαιτούνται ανάγκες εκχιονισμού και διανομής άλατος το όχημα θα μετατρέπεται και θα λειτουργεί ως μηχάνημα κοπής χόρτων για ανάγκες καθαριότητας του Δήμου.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

##### Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις τόσο του εκχιονισμού και της διανομής άλατος στους δρόμους όσο και του καθαριστικού και πλυστικού έργου, να προσφέρει άριστα αποτελέσματα και παράλληλα τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος.

Θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η εργασία του εκχιονισμού, της διανομής άλατος και της κοπής χόρτων.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4, θα πρέπει να είναι αρθρωτού τύπου που θα προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 μηχανήματα πολλαπλών λειτουργιών, θα πρέπει είναι ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση των πολλαπλών ρόλων που θα έχει. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον.

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση του μηχανήματος στο Δήμο, να καταθέσει και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα του.

Ο κινητήρας του προς προμήθεια ηλεκτρικού 4x4 οχήματος θα είναι 100% ηλεκτρικός. Επίσης, το εν λόγω όχημα, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό κλιματισμό με φίλτρο.

### **Διαστάσεις Οχήματος**

Για τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία του μηχανήματος, οι διαστάσεις του 4x4 οχήματος θα πρέπει να είναι οι μικρότερες δυνατές. Για το λόγο αυτό, το μέγιστο μήκος του, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.200mm, το μέγιστο πλάτος του τα 1.250mm χωρίς καθρέπτες, και το μέγιστο ύψος του, χωρίς το φάρο, τα 2000mm περιλαμβανόμενης και της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του πλυστικού μηχανήματος δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 1700mm.

Η διάμετρος στροφής, από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6350mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6800mm, το καθαρό βάρος του οχήματος χωρίς καμία υπερκατασκευή κανένα πρόσθετο εξάρτημα δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2000kg, το δε ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1500kg.

Το 4x4 όχημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται αφενός ατυχήματα που θα προκαλέσουν πιθανή φθορά στο δάπεδο του οχήματος, και να υπάρχει η μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Η χωρητικότητα του δοχείου υδραυλικών του 4x4 οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 λίτρα και το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

### **Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση**

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το όχημα θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 54 kWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού 4x4 πολυμηχανήματος θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του, και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης και θα πρέπει να έχει ζωή για τουλάχιστον 7500 κύκλους φόρτισης.

Η μπαταρία του θα πρέπει επίσης να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Το ηλεκτρικό σύστημα του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 96V και η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση, χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του, ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

### **Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος**

Το πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να είναι ηλεκτρικό, με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει. Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του θα δίνεται και στους 4 τροχούς, με ένα ηλεκτρικό μοτέρ σε κάθε τροχό και με σύστημα ασφαλείας σε περίπτωση βλάβης ενός τροχού, ή με ένα μοτέρ ανά δύο τροχούς ή οποιοδήποτε άλλο τρόπο αξιόπιστης τετρακίνητης. Η απόδοση του κάθε ηλεκτρικού μοτέρ που κινεί το ηλεκτρικό όχημα θα είναι τουλάχιστον 10kW ή 20 kW σε περίπτωση δύο μοτέρ ή με 40kW σε περίπτωση ενός τροχού με συνολική ισχύ τουλάχιστον τα 40kW.

### **Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα**

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικά υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να είναι αρθρωτού τύπου ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού οχήματος θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του και θα είναι με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στους τέσσερις τροχούς.

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με διπλό υδραυλικό κύκλωμα και δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα πρέπει να είναι ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

### **Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα**

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα όταν θα έχει τη χρήση του εκχιονιστικού μηχανήματος για τους δρόμους, θα πρέπει καταρχήν να φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του χιονολεπίδα για την αφαίρεση της κατά το δυνατόν μεγαλύτερης ποσότητας χιονιού από το οδόστρωμα. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει η χιονολεπίδα να έχει πλάτος τουλάχιστον 1500mm και ύψος τουλάχιστον 600mm, και να προσφέρει πλάτος εργασίας (καθαρισμού) τουλάχιστον 1300mm. Η χιονολεπίδα θα πρέπει να είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενη, από τα χειριστήρια λειτουργίας του οχήματος από το εσωτερικό της καμπίνας του οχήματος, τόσο σε ύψος, όσο και σε γωνία εργασίας σε σχέση με το όχημα. Για την προστασία της χιονολεπίδας κατά τη διάρκεια του αποχιονισμού, στο κάτω μέρος της, θα έχει εφαρμοστεί από το εργοστάσιο, ειδικό λάστιχο υψηλής αντοχής και ποιότητας, που θα μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί σε περίπτωση φθοράς του.

Στο πίσω μέρος του οχήματος, θα έχει προσαρμοστεί, με ιδανικό και σταθερό τρόπο, σύστημα διασποράς αλατιού στους δρόμους, (αλατοδιανομέας), ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία πάγου και να επιταχύνεται το λιώσιμο του χιονιού.

Ο κάδος που θα περιέχει το ειδικό αλάτι για τη διασπορά στο δρόμο, θα πρέπει να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 800 λίτρα, και να έχει προσαρμοσμένο το ειδικό μηχανήμα (αλατοδιανομέας) στο πίσω μέρος του, που θα επιτελεί την εργασία της διανομής του αλατιού στο δρόμο. Το μέγιστο πλάτος που θα μπορεί να διανέμει το αλάτι θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7.5 μέτρα, ώστε να είναι το κατά το δυνατόν αποτελεσματικότερο στη λειτουργία του.

### **Χορτοκοπτικό σύστημα**

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα φέρει στο εμπρός μέρος του, σύστημα κοπής χόρτων, με 3 λεπίδες άρτια προσαρμοσμένες σε σασί με 4 τροχούς για την καλύτερη δυνατή ευστάθεια του όλου συστήματος κοπής το πρασίνου. Το πλάτος εργασίας του χορτοκοπτικού θα είναι περίπου στα 1500mm,

και με ύψος κοπής του πρασίνου από 30mm έως 100mm. Το σύστημα κοπής του πρασίνου θα είναι ηλεκτρικό και θα μπορεί να προσαρμοστεί στις βασικές του παραμέτρους, από το εσωτερικό της καμπίνας. Η διάταξη του χορτοκοπτικού θα έχει ειδικό στόμιο και σωλήνα αναρρόφησης που θα οδηγεί τα κομμένα χόρτα στον κάδο συλλογής.

Στο πίσω μέρος του οχήματος, θα υπάρχει κάδος συλλογής, κατασκευασμένος από αλουμίνιο, με χωρητικότητα περίπου 2m<sup>3</sup>, ο οποίος με τη χρήση ισχυρής τουρμπίνας θα εξασφαλίζει τη συλλογή των κομμένων χόρτων. Η αναρρόφηση θα επιτυγχάνεται με τουρμπίνα αέρα, κατάλληλα τοποθετημένη για την καλύτερη απόδοση της, που θα πρέπει να είναι της τάξης των 8500 m<sup>3</sup>/h.

Η αφαίρεση του χορτοκοπτικού συστήματος, και η αντικατάστασή του με άλλα συστήματα που εφαρμόζονται στο πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι εύκολη και να επιτελείται σε σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε το όχημα να μπορεί να επιτελεί και άλλες εργασίες, αν αυτό επιλεγεί από το Δήμο.

Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχάνημα, με την προσθήκη των κατάλληλων εξαρτημάτων με το ίδιο μηχάνημα θα μπορούν να εκτελεσθούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι.

Η αλλαγή των εξαρτημάτων του μηχανήματος θα πρέπει να είναι εύκολη, και να επιτελείται σε λιγότερο από 1 ώρα από ένα και μόνο άτομο.

### **Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό**

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, **σύστημα κλιματισμού** με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του οχήματος θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης θα πρέπει να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του να μπορεί να έχει καλύτερη οπτική επαφή τόσο με το σύστημα πλύσης όσο και με τον προς καθαρισμό περιβάλλοντα χώρο.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι βασικές λειτουργίες του πλυστικού μηχανήματος καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Θα πρέπει κατά προτίμηση να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής διάστασης περίπου 7", εύκολη στη χρήση, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα πλύσης, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 θα πρέπει να φέρει ειδικό λογισμικό που θα του δίνει τη δυνατότητα να συνδεθεί ανά πάσα στιγμή με υπολογιστή ή κινητό τηλέφωνο. Με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχάνονται μια σειρά από λειτουργίες, όπως η παρακολούθηση της πορείας λειτουργίας του μηχανήματος σε πραγματικό χρόνο ή σε δεύτερο χρόνο, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει

κατά την διάρκεια της βάρδιας, η ανάλυση της λειτουργίας του ( χρόνος εργασίας, στάθμη μπαταρίας, χρήση μπαταρίας κλπ), η ανάλυση του μηχανήματος σε χρήση, η εξωτερική θερμοκρασία, ο προγραμματισμός της λειτουργίας του μηχανήματος, η άμεση εντολή στο χρήστη για αλλαγή εργασίας, και γενικά η συλλογή στοιχείων και δεδομένων της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών, η ενημέρωση για τα σέρβις και τα πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της χρήσης του.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

### **Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα**

Το προσφερόμενο πλυστικό μηχανήμα 4x4 θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

- Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.
- Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC
- Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα, κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγγελίας ανταλλακτικών.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

#### **Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών για το όχημα και εγγύηση για τους συσσωρευτές να είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

#### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

#### **Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας**

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο ,για όλα τα μέρη του οχήματος, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου, για τουλάχιστον 6 μήνες από την οριστική παραλαβή των οχημάτων του προσωπικού/δικαιούχου από τον προμηθευτή (ανεξαρτήτως της εγγύησης των οχημάτων). Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχή-

ματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

### Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμο του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το όχημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.
- Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΚΙ-ΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ΜΕ-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ {Ηλεκτρικό 4Χ4 πολυμηχάνημα για εκχιονισμό, διανομή άλατος και κοπή χόρτων (χορτοκοπτικό)}**

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

#### Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                   | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 1   | Γενικές Στοιχεία                           | 100-120                                   | 15                        | Σ1 |                                                          |
| 2   | Διαστάσεις Οχήματος                        | 100-120                                   | 5                         | Σ2 |                                                          |
| 3   | Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση         | 100-120                                   | 5                         | Σ3 |                                                          |
| 4   | Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχάνηματος        | 100-120                                   | 10                        | Σ4 |                                                          |
| 5   | Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες – Αναρτήσεις - | 100-120                                   | 5                         | Σ5 |                                                          |

|                                     | Φρένα                                      |         |           |    |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|---------|-----------|----|--|
| 6                                   | Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα          | 100-120 | 10        | Σ6 |  |
| 7                                   | Χορτοκοπτικό σύστημα                       | 100-120 | 10        | Σ7 |  |
| 8                                   | Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό               | 100-120 | 5         | Σ8 |  |
| 9                                   | Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα | 100-120 | 5         | Σ9 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ</b> |                                            |         | <b>70</b> |    |  |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                                 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                           | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----|----------------------------------------------------------|
| 1                                   | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        | 100-120                                   | 10                        | Σ10 |                                                          |
| 2                                   | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) | 100-120                                   | 10                        | Σ11 |                                                          |
| 3                                   | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  | 100-120                                   | 5                         | Σ12 |                                                          |
| 4                                   | Χρόνος Παράδοσης                                                   | 100-120                                   | 5                         | Σ13 |                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b> |                                                                    |                                           | <b>30</b>                 |     |                                                          |

#### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις Οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.                              | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση</b> της σχετικής μελέτης.               | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος</b> της σχετικής μελέτης.              | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση &amp; Φρένα</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα</b> της σχετικής μελέτης.                | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χορτοκοπτικό σύστημα</b> της σχετικής μελέτης.                             | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα Οχήματος &amp; Λογισμικό</b> της σχετικής μελέτης.                 | ΝΑΙ      |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα</b> της σχετικής μελέτης.       | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                        | ΝΑΙ      |          |              |
| 11  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντή-</b>                        | ΝΑΙ      |          |              |

|    |                                                                                                        |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | <b>ρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης.                                                      |     |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος Παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                    | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> της σχετικής μελέτης.      | ΝΑΙ |  |  |

#### 4.Ηλεκτρικό Λεωφορείο

##### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού αστικού λεωφορείου κατ' ελάχιστον 28 επιβατών (καθήμενων, όρθιων και του οδηγού), τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για μεταφορά των πολιτών.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

##### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

##### Γενικά Στοιχεία

Το λεωφορείο θα είναι καινούργιο, αριστεροτίμονο, μονώροφο, αστικό κατηγορίας M3, κλάσης I, κατάλληλα σχεδιασμένο και κατασκευασμένο για τη μεταφορά καθήμενων και όρθιων επιβατών, με ηλεκτροκινητήρα έλξης, 100% χαμηλού δαπέδου (δίχως εσωτερικές βαθμίδες ή ράμπες στον θάλαμο των όρθιων επιβατών), χωρίς σκαλοπάτια στις θύρες εισόδου-εξόδου για το κοινό και με ηλεκτρική ή χειροκίνητη ράμπα για αναπηρικό αμαξίδιο ΑμεΑ.

Γενικά θα πρέπει να πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται να είναι αναγνωρισμένου τύπου και να έχει όλες τις προβλεπόμενες εγκρίσεις σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ("EU Whole Vehicle Type Approval").

##### Αριθμός Επιβατών

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει συνολικό αριθμό επιβατών κατ' ελάχιστον 28, με επιθυμητή διάταξη, σε αριθμό καθήμενων επιβατών τους 9, χωρίς τον ΑΜΕΑ και 7 καθήμενων επιβατών με τον ΑΜΕΑ.

Το όχημα δε θα πρέπει να υπερβαίνει τους 30 επιβάτες σε σύνολο.

##### Κύριες Διαστάσεις Οχήματος

Οι κύριες διαστάσεις & τα βάρη του κάθε λεωφορείου θα πρέπει να τηρούν τα παρακάτω:

- Το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 5500mm
- Το μέγιστο πλάτος να μην υπερβαίνει 2500mm
- Το μέγιστο ύψος να μην υπερβαίνει τα 3300 mm
- Η ακτίνα στροφής να είναι μικρότερη από 8 m

### **Πρόσβαση Επιβατών & ΑμεΑ στο Λεωφορείο**

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει μια δίφυλλη πόρτα εισόδου στη δεξιά του πλευρά με άνοιγμα τουλάχιστον 1150mm για την άνετη είσοδο και έξοδο των επιβατών που θα ανοίγουν προς το εξωτερικό του λεωφορείου με τη βοήθεια ηλεκτρικού ή ηλεκτροπνευματικού συστήματος. Οι πόρτες θα φέρουν υαλοπίνακες ασφάλειας, θα είναι φιμέ και θα στεγανοποιούνται έναντι εισόδου νερού και αέρα. Θα υπάρχει κομβίο έκτακτης ανάγκης για άνοιγμα της πόρτας εξωτερικά του οχήματος.

Το κάθε λεωφορείο θα φέρει ηλεκτρική ή μηχανική ράμπα και ειδικά διαμορφωμένο χώρο, ώστε να διευκολύνεται η επιβίβαση και αποβίβαση ειδικού αμαξιδίου ΑΜΕΑ, καθώς και κατάλληλα σημεία πρόσδεσης και στήριξης αυτού.

### **Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις**

Το κάθε λεωφορείο θα μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα τουλάχιστον 75km/h, η οποία και θα ρυθμίζεται ηλεκτρονικά, θα διαθέτει ελάχιστη ροπή κινητήρα τουλάχιστον στα 400Nm και ελάχιστη συνεχόμενη ιπποδύναμη τουλάχιστον 90kW.

### **Αυτονομία**

Το κάθε λεωφορείο, σε αστικές συνθήκες, θα έχει αυτονομία κίνησης ανά φόρτιση, τουλάχιστον 100 km, σε δρόμο με κλίσεις έως  $\pm 5\%$ , χωρίς την ανάγκη επαναφόρτισης ή αντικατάσταση των συσσωρευτών του.

### **Τροχοί – Ανάρτησεις - Άξονες**

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι με αερόσουστες που θα προστατεύονται από τις επιδράσεις ξένων σωμάτων, την υψηλή θερμοκρασία και θα αντικαθίστανται εύκολα.

Ο μπροστινός άξονας θα πρέπει να έχει διάταξη ανεξάρτητης ανάρτησης για κάθε τροχό.

Οι διατάξεις του συστήματος ανάρτησης των λεωφορείων πρέπει να έχουν όλες τις προηγμένες λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης (αισθητήρες, ελεγκτές, διαμορφωτές, εγκεφάλους και διασυνδέσεις), με στόχο τη βέλτιστη ασφάλεια, έλεγχο, εργονομία συντήρησης και επισκευής, καθώς και τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τον οδηγό και τους επιβάτες.

Τα λεωφορεία θα πρέπει επίσης να είναι εφοδιασμένα με σύστημα επιγονάτισης (KNEELING) της δεξιάς πλευράς. Όταν το λεωφορείο είναι ακινητοποιημένο θα μπορεί να βυθίζεται από την πλευρά των θυρών, για τη διευκόλυνση εισόδου, εξόδου των επιβατών ή τη χρήση της ράμπας ΑΜΕΑ. Η επιγονάτιση θα επιτυγχάνεται με μέγιστη απόσταση από το έδαφος όχι μεγαλύτερη των 270mm. Η επιγονάτιση θα ενεργοποιείται από τον οδηγό και η εκκίνηση του λεωφορείου δεν θα είναι δυνατή, όταν το όχημα βρίσκεται στη θέση επιγονάτισης.

Οι τροχοί θα είναι εναλλάξιμοι ανά άξονα και στον πίσω άξονα είναι επιθυμητό να υπάρχουν διπλοί τροχοί (twin tires) για καλύτερη πρόσφυση του οχήματος στο οδόστρωμα και το ασφαλέστερο φρενάρισμα.

### **Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής**

#### **α. Δάπεδο**

Το δάπεδο του λεωφορείου **δεν** πρέπει να διαθέτει εσωτερικές βαθμίδες ή εσωτερικές ράμπες για τους όρθιους επιβάτες και θα πρέπει να καλύπτεται από υλικό, υψηλής προστασίας και αντοχής σε υγρασία, διάβρωση και φθορά. Ο προμηθευτής στην προσφορά του, θα πρέπει να καθορίζει τα υλικά κάλυψης εσωτερικά του δαπέδου, καθώς και ότι όλη η επιφάνεια του δαπέδου θα πρέπει να καλύπτεται από ειδικό αντιολισθητικό υλικό ανθεκτικό στη χρήση.

#### **β. Καθίσματα και στήριξη επιβατών**

Τα καθίσματα του λεωφορείου (σταθερά ή πτυσσόμενα ή συρόμενα) θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα για την εύρυθμη κίνηση των επιβατών καθώς και για την ευκολότερη πρόσβαση από ηλικιωμένους επιβάτες. Για αυτό τον λόγο, ο χώρος των όρθιων επιβατών θα είναι 100% επίπεδος (ίσος με την είσοδο στο λεωφορείο και χωρίς βαθμίδες/ράμπες) και τα καθίσματα θα προτιμηθεί να είναι τοποθετημένα σε χαμηλό και επίπεδο δάπεδο. Τα υλικά κατασκευής των καθισμάτων θα πρέπει να είναι επικαλυμμένα με υφασμάτινη επένδυση μεγάλης αντοχής.

Στο εσωτερικό του λεωφορείου θα τοποθετηθούν αντιολισθητοί ορθοστάτες και χειρολαβές, σε ικανό αριθμό και σε κατάλληλες θέσεις, για την στήριξη των καθήμενων αλλά και όρθιων επιβατών.

Το κάθισμα του οδηγού θα πρέπει να είναι ανατομικό και πλήρως ρυθμιζόμενο οριζόντια, κατακόρυφα, σε ύψος, καθώς και η πλάτη του, ώστε να προσφέρεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κατά την οδήγηση του λεωφορείου. Θα διαθέτει στιβαρό μηχανισμό που θα παρέχει άνεση και ευχέρεια στον οδηγό.

#### γ. Σύστημα Αίτησης Στάσης

Θα τοποθετηθούν κομβία αίτησης στάσης, στους ορθοστάτες, κατάλληλα προσανατολισμένα, ώστε να μην περιορίζουν το πλάτος των διαδρόμων. Κομβίο αίτησης στάσης θα τοποθετηθεί, επίσης, στο χώρο στάθμευσης του αναπηρικού αμαξιδίου ΑμεΑ.

### **Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)**

#### α. Παράθυρα

Το κάθε λεωφορείο θα φέρει, κατά προτίμηση, και οπίσθιο ανεμοθώρακα. Οι διαστάσεις των παραθύρων θα είναι τέτοιες ώστε να παρέχεται ευρύ οπτικό πεδίο στον οδηγό και στους επιβάτες. Θα πρέπει να υπάρχει ανοιγόμενη επιφάνεια, τουλάχιστον 10% του συνόλου των πλαϊνών υαλοπινάκων για τον αερισμό του εσωτερικού χώρου και ανοιγόμενο παράθυρο οδηγού. Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει παράθυρα με ειδική σήμανση για εξόδους κινδύνου (έκτακτης ανάγκης), τα οποία να είναι εύθραυστα με το κατάλληλο παρεχόμενο εργαλείο, τοποθετημένο σε εμφανές σημείο στο λεωφορείο.

Οι υαλοπίνακες θα φέρουν φίλτρο UV για την υπεριώδη ακτινοβολία, απαγορεύεται, όμως, να έχουν επικάλυψη μεμβράνης.

#### β. Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)

Το κάθε λεωφορείο θα πρέπει να έχει ηλεκτρικό πλήρες σύστημα ψύξης-θέρμανσης τεχνολογίας τύπου αντλίας θερμότητας, καθώς και βεβιασμένης και φυσικής, προσαγωγής νωπού αέρα. Η λειτουργία της εγκατάστασης κλιματισμού θα ελέγχεται από ηλεκτρονική/ηλεκτρική διάταξη, χειριζόμενη ή/και τηλεχειριζόμενη από τον οδηγό.

### **Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές & συστήματα φόρτισης, συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας**

#### α. Ηλεκτροκινητήρας Έλξης

Το κάθε λεωφορείο θα είναι εφοδιασμένο με ηλεκτροκινητήρα έλξης μόνιμου μαγνήτη εναλλασσόμενου ρεύματος (PMAC) συνεχόμενης ισχύος ίση με τουλάχιστον 90kW, ο οποίος θα δίνει μετάδοση κίνησης με αυτόματο σύστημα μετάδοσης (αυτόματο κιβώτιο 4 ταχυτήτων) και παραγόμενος σε σειρά παραγωγής.

#### β. Συσσωρευτές κίνησης και σύστημα φόρτισης

Τα λεωφορεία θα διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού, συσσωρευτές λιθίου σύγχρονης τεχνολογίας με κατάλληλο σύστημα BMS και συνολική χωρητικότητα ίση ή μεγαλύτερη από 80kWh. Να δοθούν αναλυτικά τεχνικά στοιχεία για τον τύπο και την χωρητικότητα των συσσωρευτών κίνησης.

Οι συσσωρευτές κίνησης επί ποινής αποκλεισμού, θα πρέπει να μην είναι τοποθετημένοι στην οροφή του οχήματος, ούτε σε σημεία που επιδρούν αρνητικά στην ενεργητική ασφάλεια, λόγω υψηλότερου κέντρου βάρους του οχήματος, επειδή κλιματικές συνθήκες της περιοχής διακρίνονται από πολύ οι υψηλές θερμοκρασίες στην οροφή ή σε σημεία που δεν προστατεύονται επαρκώς, θα έχουν αρνητική επίδραση τη διάρκεια ζωής τους και στην αυτονομία τους. Οι συσσωρευτές κίνησης **επιθυμητό είναι** να είναι τοποθετημένοι, στο δάπεδο του λεωφορείου, είτε εναλλακτικά - συμπληρωματικά, στο πίσω μέρος του λεωφορείου, ώστε να εξασφαλίζεται αφενός η καλύτερη ευστάθεια του λεωφορείου.

Τα λεωφορεία θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένο φορτιστή εναλλασσόμενου ρεύματος AC, ισχύος τουλάχιστον ίσο με 22kW και επιπλέον να υποστηρίζουν σύστημα ταχείας φόρτισης (DC Fast Charging), ώστε να είναι εφικτή η γρήγορη φόρτιση των συσσωρευτών μέσω κατάλληλου εξωτερικού φορτιστή.

#### γ. Συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλα συστήματα πέδησης, αντιεμπλοκής κατά την πέδηση όπως και διάταξη ανάκτησης ενέργειας κατά την πέδηση (regenerative braking). Οι διατάξεις του συστήματος πέδησης των λεωφορείων πρέπει να έχουν όλες τις προηγμένες λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης (αισθητήρες, ελεγκτές, διαμορφωτές, εγκεφάλους, διασυνδέσεις), με στόχο τη βέλτιστη ασφάλεια, έλεγχο, εργονομία συντήρησης και επισκευής, καθώς και τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τον οδηγό και τους επιβάτες.

Το λεωφορείο θα φέρει σύστημα πέδησης με ανάκτηση ενέργειας (αναγεννητική πέδηση). Το πα-  
ραπάνω σύστημα πέδησης, κατά την επιβράδυνση και την πέδηση, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη

μετατροπή μέρους της κινητικής ενέργειας του οχήματος σε ηλεκτρική ενέργεια (regenerative braking), επιμηκύνοντας την αυτονομία του λεωφορείου.

Το λεωφορείο επιθυμητά θα φέρει σύστημα πέδησης με ανάκτηση ενέργειας (αναγεννητική πέδηση). Το παραπάνω σύστημα πέδησης, κατά την επιβράδυνση και την πέδηση, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μετατροπή μέρους της κινητικής ενέργειας του οχήματος σε ηλεκτρική ενέργεια (regenerative braking), επιμηκύνοντας την αυτονομία του λεωφορείου.

### **Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση & βοηθητικά συστήματα**

#### **α. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση & Ψηφιακός Ταχογράφος**

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση, ο εσωτερικός και εξωτερικός φωτισμός του λεωφορείου θα πληροί τις προδιαγραφές του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ) και θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με συσσωρευτή-(ές) βοηθητικών συστημάτων, κλειστού τύπου (maintenance free).

#### **β. Χαρακτηριστικά Πίνακα Ελέγχου**

Ο πίνακας θα φέρει πλήρη σειρά οργάνων ένδειξης, ελέγχου των λειτουργιών του λεωφορείου και χειριστηρίων. Ο πίνακας θα είναι εργονομικός, σύμφωνα με πρότυπο, σύγχρονης τεχνολογίας, με οθόνη φιλική προς τον οδηγό, η οποία θα απεικονίζει με ευκρίνεια, τις παραμέτρους της λειτουργίας του λεωφορείου, θα παρέχει τις απαιτούμενες προειδοποιήσεις για τυχόν προβλήματα.

Για την καλύτερη διαχείριση της ενέργειας αλλά και την μεγιστοποίηση της αυτονομίας, θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα απεικόνισης, διαχείριση και λοιπών πληροφοριών της ενέργειας. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει στον οδηγό πληροφορίες όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της οδήγησης και πληροφορίες σχετικά με το μέσο όρο και την τρέχουσα κατανάλωση ενέργειας.

#### **γ. Σύστημα πληροφόρησης επιβατών**

Στο εμπρόσθιο και πλάγιο μέρος του κάθε λεωφορείου θα πρέπει να φέρει ενδεικτικές πινακίδες, στις οποίες το ορατό πλαίσιο απεικόνισης θα είναι ευδιάκριτο για χρήση αστικού λεωφορείου. Οι πινακίδες θα πρέπει να απεικονίζουν οποιοδήποτε γράμμα ή αριθμό, σε οποιαδήποτε θέση και θα έχει δυνατότητα απεικόνισης Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων. Η απεικόνιση θα γίνεται με τεχνολογία LED.

#### **δ. Συστήματα Έμμεσης Όρασης**

Τα λεωφορεία, θα πρέπει να φέρουν εξωτερικά, δεξιά και αριστερά, από ένα κύριο κάτοπτρο, κατάλληλων διαστάσεων, ρυθμιζόμενα.

Εναλλακτικά των ανωτέρω κατόπτρων, το λεωφορείο μπορεί να διαθέτει σύγχρονα συστήματα καμερών για την έμμεση όραση.

Για τον έλεγχο της κίνησης θα εγκατασταθεί, επίσης, κάμερα οπισθοπορείας, με προβολή στην οθόνη του οδηγού.

### **Εξωτερικός χρωματισμός - Βαφή**

Εξωτερικά το κάθε λεωφορείο θα είναι χρωματισμένο με χρώματα άριστης ποιότητας. Οι απαιτούμενες επιγραφές και ο χρωματισμός θα καθοριστούν από το Δήμο μετά την υπογραφή της σύμβασης σε εύλογο χρόνο.

### **Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα**

Το κάθε όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις θορύβου, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα, όπως θα ισχύουν την ημέρα του διαγωνισμού.

Επιπλέον, το λεωφορείο θα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη
- Πυροσβεστήρα κατά Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τάκοι αναστολής των τροχών.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του λεωφορείου.
- Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κ.λπ.) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

#### **Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

##### **α. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συνόλου Λεωφορείου**

Ο χρόνος **εγγύησης καλής λειτουργίας** όλων ανεξαρτήτως των εξαρτημάτων και μηχανισμών του οχήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον **δύο (2) έτη**.

β. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συσσωρευτών Κίνησης

Για τις μπαταρίες και το σύστημα φόρτισης του οχήματος η εγγύηση καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι δύο (2) έτη ή 2000 κύκλους φόρτισης όποιο από τα δύο παρέλθει πρώτο.

γ. Εγγύηση Αντισκωριακής Προστασίας

Τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη για την αντισκωριακή προστασία του λεωφορείου.

Για κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες (α, β, γ) να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός τριάντα (30) εργασίμων ημερών.

### **Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας**

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

### **Χρόνος Παράδοσης**

Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης θα είναι έως δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ των μερών. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.
- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.
- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση, Έγκριση Τύπου του οχήματος, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις. Γενικά θα πρέπει πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία τους στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 72 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη.
- Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.

- Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών
- Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.
- Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση και την υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου

Σημειώνεται ότι: Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

#### **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
  - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
  - ο Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
- Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) οχήματα ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια (ηλεκτροκίνητα λεωφορεία), κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα, εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα. Ο προμηθευτής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

γ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία 45001:2018 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής εμπόριο ηλεκτρικών οχημάτων και τεχνική υποστήριξη

Ο κατασκευαστής των λεωφορείων θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των ηλεκτρικών λεωφορείων

Ο κατασκευαστής των συσσωρευτών κίνησης θα πρέπει να διαθέτει και να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα αφορά στην κατασκευή των συσσωρευτών

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

| A/A | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                      | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ    | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ |
|-----|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 1   | Γενικά Στοιχεία                                                        | 100-120       | 10%                   |
| 2   | Αριθμός Επιβατών                                                       | 100-120       | 10%                   |
| 3   | Κύριες Διαστάσεις Οχήματος                                             | 100-120       | 5%                    |
| 4   | Πρόσβαση επιβατών & ΑμεΑ στο λεωφορείο                                 | 100-120       | 10%                   |
| 5   | Οδική Συμπεριφορά Επιδόσεις                                            | 100-120       | 10%                   |
| 6   | Αυτονομία                                                              | 100-120       | 5%                    |
| 7   | Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες                                           | 100-120       | 5%                    |
| 8   | Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής                       | 100-120       | 5%                    |
| 9   | Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)                        | 100-120       | 5%                    |
| 10  | Ηλεκτροκινητήρας. Συσσωρευτές, Σύστημα Πέδησης και Ανάκτησης Ενέργειας | 100-120       | 10%                   |
| 11  | Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση, Πληροφόρηση & Βοηθητικά Συστήματα           | 100-120       | 5%                    |
| 12  | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                            | 100-120       | 5%                    |
| 13  | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)     | 100-120       | 5%                    |
| 14  | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                      | 100-120       | 5%                    |
| 15  | Χρόνος Παράδοσης                                                       | 100-120       | 5%                    |
|     |                                                                        | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>100,00%</b>        |

**Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει **τον μικρότερο λόγο** της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|-----------|----------|----------|--------------|
|-----|-----------|----------|----------|--------------|

|    |                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 1  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                     | NAI |  |  |
| 2  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Αριθμός Επιβατών</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                    | NAI |  |  |
| 3  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κύριες Διαστάσεις Οχήματος</b> της σχετικής μελέτης.                                                                          | NAI |  |  |
| 4  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Πρόσβαση Επιβατών &amp; ΑμεΑ στο Λεωφορείο</b> της σχετικής μελέτης.                                                          | NAI |  |  |
| 5  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις</b> της σχετικής μελέτης.                                                                       | NAI |  |  |
| 6  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Αυτονομία</b> της σχετικής μελέτης.                                                                                           | NAI |  |  |
| 7  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Τροχοί – Αναρτήσεις - Άξονες</b> της σχετικής μελέτης.                                                                        | NAI |  |  |
| 8  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας &amp; Υλικά Κατασκευής</b> της σχετικής μελέτης.                                                | NAI |  |  |
| 9  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Παράθυρα &amp; Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)</b> της σχετικής μελέτης.                                                 | NAI |  |  |
| 10 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές &amp; συστήματα φόρτισης, συστήματα πέδησης &amp; ανάκτησης ενέργειας</b> της σχετικής μελέτης. | NAI |  |  |
| 11 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση &amp; βοηθητικά συστήματα</b> της σχετικής μελέτης.                                    | NAI |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εξωτερικός χρωματισμός - Βαφή</b> της σχετικής μελέτης.                                                                       | NAI |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα</b> της σχετικής μελέτης.                                                          | NAI |  |  |

|    |                                                                                                                                       |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                          | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης. |     |  |  |
| 16 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                |     |  |  |
| 17 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος Παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                                                   |     |  |  |

## 5.Ηλεκτρικό Σάρωθρο

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού σαρώθρου, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για υπηρεσίες καθαριότητας.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

### Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο αναρροφητικό ηλεκτρικό σάρωθρο θα είναι χωρητικότητας **2m<sup>3</sup>**, θα είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις σαρωτικού έργου, με άριστα αποτελέσματα σάρωσης και παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος.

Θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η σάρωση των οδικών δικτύων που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση και πολλά παρκαρισμένα οχήματα.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα μπορεί να είναι, είτε αρθρωτού τύπου, είτε ενιαίου πλαισίου με προτίμηση αρθρωτού τύπου που προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση του σαρωτικού έργου. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον και να μην χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, βενζίνη, αέριο) για οποιαδήποτε χρήση του.

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με άδεια κυκλοφορίας.

### Διαστάσεις σαρώθρου

Το μέγιστο μήκος, με τις δύο εμπρόσθιες βούρτσες του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.400mm, το μέγιστο πλάτος χωρίς καθρέπτες δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.300mm, και το μέγιστο ύψος, χωρίς το φάρο, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2000mm περιλαμβανόμενης όμως

της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1790mm. Η διάμετρος στροφής, από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6070mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6670mm, το ολικό μεικτό φορτίο δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.500 kg το δε ωφέλιμο φορτίο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.500kg. Το βάρος κενού φορτίου του σαρώθρου συμπεριλαμβανομένου του οδηγού θα πρέπει να είναι περίπου 2300kg.

Το σάρωθρο θα φέρει ζάντες τουλάχιστον 15" για μεγαλύτερη άνεση κατά την οδήγηση, για ομαλότερη πρόσβαση του σε πεζοδρόμια αλλά και πιθανά σαμαράκια και λακκούβες που υπάρχουν στο οδόστρωμα.

Το όχημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα και πιθανή φθορά του δαπέδου του οχήματος και θα υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Το όχημα, για την καλύτερη λειτουργία των υδραυλικών συστημάτων του, θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλης χωρητικότητας δοχείο υδραυλικών, μέγιστης χωρητικότητας 15 λίτρων. Το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

#### **Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση**

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το σάρωθρο θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 48 KWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του σαρώθρου και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης.

Η μπαταρία του σαρώθρου θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Η μέση κατανάλωση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι λιγότερη από 4.2KWh μετρημένη σύμφωνα με τα πρότυπα EN-15429-2 ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή απόδοση της.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2 220V 16A CEE για φόρτιση σε συμβατική πρίζα. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

#### **Σύστημα Κίνησης**

Το σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτρικό με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του σαρώθρου θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει.

Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα. Η ταχύτητα εργασίας του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει επίσης να μπορεί να ρυθμίζεται από το χρήστη και θα κυμαίνεται από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 12 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα δίνεται με ισχύ τουλάχιστον τα 40kW. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η μετάδοση της κίνηση στους εμπρόσθιους τροχούς για λόγους ασφάλειας και σταθερότητας του οχήματος.

#### **Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα**

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικό, υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα προτιμηθεί να είναι αρθρωτού τύπου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος και θα είναι στον εμπρόσθιο άξονα με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στον οπίσθιο άξονα με φύλλα σούστας.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα είναι επιθυμητά ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου.

Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

### **Κάδος**

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει κάδο με ελάχιστη καθαρή χωρητικότητα τουλάχιστον τα 1.25 m<sup>3</sup> και μικτή χωρητικότητα 2m<sup>3</sup> ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοση του οχήματος. Το ύψος εκκένωσης του κάδου θα είναι τουλάχιστον στα 1.45m.

Η απόδοση της αναρροφητικής τουρμπίνας του σαρώθρου θα είναι τουλάχιστον 8500 m<sup>3</sup>/h και η ισχύς της θα είναι τουλάχιστον 11kW. Η τουρμπίνα θα πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής και ικανού πάχους, κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας κατάλληλο υλικό μεγάλης αντοχής στην τριβή για να εγγυηθεί μακρά διάρκεια ζωής.

Το σύστημα της τουρμπίνας θα έχει ειδική πόρτα με διαστάσεις τέτοιες ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος της κατάστασης της τουρμπίνας και το σύστημα ψύξης της θα είναι αερόψυκτο.

Το σύστημα της τουρμπίνας να μπορεί να ελέγχεται και από τον χειριστή και να ρυθμίζονται οι στροφές της για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και μεγαλύτερη αυτονομία του οχήματος.

Ο κάδος του σαρώθρου θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να είναι καταρχήν ελαφρύς σε κατασκευή, αφετέρου ανθεκτικός στη σκουριά και εύκολα πλενόμενος. Θα διαθέτει εφεδρικό χειροκίνητο σύστημα ανύψωσης του σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος ανύψωσης. Η ελάχιστη κλίση του κάδου στη μέγιστη γωνία ανύψωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 μοίρες, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη εκκένωση του και θα πρέπει να ανυψώνεται υδραυλικά για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Στο πίσω μέρος του σαρώθρου θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλυστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

### **Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης**

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει 2 εμπρός βούρτσες, με ελάχιστο εύρος σάρωσης τα 1700mm. Θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για εγκατάσταση και τρίτης βούρτσας εφόσον απαιτηθεί σε μελλοντική ζήτηση. Το εύρος σάρωσης με την 3<sup>η</sup> βούρτσα θα πρέπει να είναι περίπου 2330mm. Ο κατασκευαστής επιθυμητά θα προσφέρει και την επιλογή χρήσης 3<sup>ης</sup> βούρτσας κατασκευασμένης ειδικά για τον καθαρισμό αγριόχορτων.

Οι 2 εμπρόσθιες βούρτσες θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 800mm και να παίρνουν κίνηση από ανεξάρτητα ηλεκτρικά μοτέρ. Η κάθε βούρτσα θα πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα σε ύψος, πίεση και λοιπά χαρακτηριστικά, ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα κατά τη λειτουργία του σαρώθρου. Η ταχύτητα περιστροφής της κάθε βούρτσας θα μπορεί να ρυθμιστεί σε κάθε τιμή από 0 rpm έως τις 125 rpm.

Το σύστημα αναρρόφησης θα στηρίζεται σε 4 κατάλληλους τροχούς μικρής διαμέτρου, το στόμιο αναρρόφησης θα έχει πλάτος τουλάχιστον 800mm, το ύψος του θα είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενο και θα διαθέτει κάμερα με φωτισμό LED η οποία θα μεταφέρει την εικόνα σε οθόνη εντός της καμπίνας. Η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης θα είναι τουλάχιστον 180mm. Το σύστημα αναρρόφησης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ανύψωσης στην περίπτωση οπίσθιας κίνησης του οχήματος.

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό σάρωθρο επιθυμητά θα έχει τη δυνατότητα, σαν έξτρα εξοπλισμό στο μέλλον, να δεχτεί σε εύκολη αντικατάσταση των βουρτσών σάρωσης, ειδικό σύστημα πλύσης με βούρτσες (scrubbers) καθώς και ειδικό δοχείο, με κατάλληλα χημικά - καθαριστικά, για τον καλύτερο και βαθύτερο καθαρισμό πλακόστρωτων δρόμων και πεζοδρομίων.

### **Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού**

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ξεχωριστό κάδο καθαρού νερού με χωρητικότητα τουλάχιστον 190 λίτρα, ηλεκτρική αντλία με φίλτρο για το ψεκασμό του νερού στις βούρτσες της σάρωσης και δοχείο για την ανακύκλωση νερού με ειδικό φίλτρο, ενσωματωμένο στο κάδο σάρωσης για μεγαλύτερη αυτονομία χρήσης του.

Η ποσότητα του καθαρού νερού που ψεκάζεται στις βούρτσες θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη ανάλογα με τις συνθήκες σάρωσης για να επιτυγχάνετε η μικρότερη δυνατόν κατανάλωση του.

### **Καμπίνα Σαρώθρου**

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένα, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του οχήματος. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ'ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας και

κάμερα συστήματος αναρρόφησης, όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του σαρώθρου, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του σαρώθρου θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του σαρώθρου να μπορεί να έχει οπτική επαφή με το σύστημα αναρρόφησης και καλύτερη επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο προς καθαρισμό.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του σαρώθρου όπως σάρωση, ανύψωση, πίεση, ταχύτητα των βουρτσών, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής εύκολη προς τον χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα σάρωσης, ωρόμετρο, ύψος βουρτσών, ταχύτητα περιστροφής, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Θα ληφθεί σοβαρά υπόψιν τυχόν δυνατότητα του σαρώθρου αυτόματης οριοθέτησης της λειτουργίας του (Automatic Routing) αλλά και αυτόματης πλοήγησης σε επιλεγμένες περιοχές που θα ορίζονται από τον χειριστή (Automatic Navigation).

Θα αξιολογηθεί θετικά το σάρωθρο να είναι συμβατό με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και να φέρει ειδικό λογισμικό που θα συλλέγει στοιχεία και δεδομένα της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών.

Θα αξιολογηθεί επίσης θετικά η ύπαρξη ειδικού λογισμικού, ώστε να μπορεί να ελέγχεται μέσω υπολογιστή, αλλά και μέσω κινητού με κατάλληλη εφαρμογή. Το συγκεκριμένο λογισμικό θα μπορεί να συνεργάζεται με το σύστημα του ηλεκτρικού σαρώθρου, ώστε να μπορεί να συλλέγει αλλά και να δείχνει σε πραγματικό χρόνο, τη θέση του κάθε σαρώθρου εν λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, περιβαλλοντολογικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, κτλ) της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα σέρβις και πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται αλλά και διαχείρισης στόλων ηλεκτρικών σαρώθρων.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

#### **Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα**

Το προσφερόμενο σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

- Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC
- Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)
- Πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα EU PM 2.5 / PM 10 τουλάχιστον 4 αστεριών
- Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.

Το σάρωθρο θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγωγείας ανταλλακτικών.

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

##### **Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών για το όχημα και εγγύηση για τους συσσωρευτές να είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

##### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την

παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

### Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο, για όλα τα μέρη του σαρώθρου, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

### Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το σάρωθρο θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.
- Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Σήμανση CE, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής. Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΚΙ-ΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ME-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

#### Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                           | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 1   | Γενικές Στοιχεία                   | 100-120                                   | 15                        | Σ1 |                                                          |
| 2   | Διαστάσεις σαρώθρου                | 100-120                                   | 5                         | Σ2 |                                                          |
| 3   | Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση | 100-120                                   | 5                         | Σ3 |                                                          |

|                                     |                                                  |         |           |     |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|-----|--|
| 4                                   | Σύστημα Κίνησης                                  | 100-120 | 10        | Σ4  |  |
| 5                                   | Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες – Αναρτήσεις - Φρένα | 100-120 | 5         | Σ5  |  |
| 6                                   | Κάδος                                            | 100-120 | 5         | Σ6  |  |
| 7                                   | Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης                  | 100-120 | 10        | Σ7  |  |
| 8                                   | Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού           | 100-120 | 5         | Σ8  |  |
| 9                                   | Καμπίνα Σαρώθρου                                 | 100-120 | 5         | Σ9  |  |
| 10                                  | Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα       | 100-120 | 5         | Σ10 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ</b> |                                                  |         | <b>70</b> |     |  |

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

| α/α                                 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                           | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |     | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----|----------------------------------------------------------|
| 1                                   | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        | 100-120                                   | 10                        | Σ11 |                                                          |
| 2                                   | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) | 100-120                                   | 10                        | Σ12 |                                                          |
| 3                                   | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  | 100-120                                   | 5                         | Σ13 |                                                          |
| 4                                   | Χρόνος Παράδοσης                                                   | 100-120                                   | 5                         | Σ14 |                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b> |                                                                    |                                           | <b>30</b>                 |     |                                                          |

### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K_1 + \Sigma 2 \times K_2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Γενικά Στοιχεία</b> της σχετικής μελέτης.                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 2   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Διαστάσεις σαρώθρου</b> της σχετικής μελέτης.                              | ΝΑΙ      |          |              |
| 3   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση</b> της σχετικής μελέτης.               | ΝΑΙ      |          |              |
| 4   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Κίνησης</b> της σχετικής μελέτης.                                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 5   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση &amp; Φρένα</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ      |          |              |
| 6   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Κάδος</b> της σχετικής μελέτης.                                            | ΝΑΙ      |          |              |
| 7   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης</b> της σχετικής μελέτης.                  | ΝΑΙ      |          |              |
| 8   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού</b> της σχετικής μελέτης.           |          |          |              |
| 9   | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Καμπίνα Σαρώθρου</b> της σχετικής μελέτης.                                 | ΝΑΙ      |          |              |
| 10  | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα</b> της                         | ΝΑΙ      |          |              |

|    |                                                                                                                                       |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | σχετικής μελέτης.                                                                                                                     |     |  |  |
| 11 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εγγύηση Καλής Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                          | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)</b> της σχετικής μελέτης. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας</b> της σχετικής μελέτης.                                | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>Χρόνος Παράδοσης</b> της σχετικής μελέτης.                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Όπως αναλυτικά ορίζονται στην ενότητα <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> της σχετικής μελέτης.                                     | ΝΑΙ |  |  |

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Προϊστάμενη της Δ/νσης

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Ταχ. Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4  
Ταχ. 43200- ΠΑΛΑΜΑΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»  
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»  
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ12 «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης  
στους Δήμους»  
ΠΡΑΞΗ «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών  
ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της Βιώσιμης  
Κινητικότητας και της Ενεργειακής Εξοικονόμησης  
στον Δήμο Παλαμά»**

**Αριθμ. Μελέτης:** 81/20-11-23  
**ΠΡΟΫΠ.** :62.011,16 € με Φ. Π. Α. 24%

## ΥΠΟΕΡΓΟ 2

---

**«Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά»**

---

«Τεχνικές Προδιαγραφές»

### Τεχνικές Προδιαγραφές

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν κείμενο περιέχει αυτής αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια ενός AC φορτιστή και ενός DC φορτιστή για τις ανάγκες του Δήμου, τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά αυτής τεχνικής προσφοράς.

Αυτής παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Αυτής οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη αυτής προσφοράς.

### ΦΟΡΤΙΣΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Για τις ανάγκες ηλεκτροφόρτισης του δημοτικού στόλου, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια των παρακάτω ηλεκτροφορτιστών, οι οποίοι θα εγκατασταθούν στο Μουσών Μέλαθρον του Δήμου Παλαμά :

1. 1 (ένας) AC ηλεκτροφορτιστής γρήγορης φόρτισης (Mode 3) με 2 (δύο) ρευματοδότες ανά φορτιστή, για 22KW ανά ρευματοδότη.
2. 1 (ένας ) DC φορτιστής των 50KW (Mode 3 και 4) με δυνατότητα μιάς (1) ταυτόχρονης DC 50kW και μιάς (1) AC 22KW φόρτισης. Σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι σταθμοί ταχυφόρτισης (DC) πρέπει να είναι εφοδιασμένοι οπωσδήποτε με βύσμα τύπου CCS, επιτρέποντας όμως παράλληλα και την ύπαρξη βύσματος σύμφωνα με το πρότυπο CHAdeMO, ή της φόρτισης με εναλλασσόμενο ρεύμα.

Α. Ο AC φορτιστής θα παρέχει φόρτιση με δύο 3-φασικές πρίζες Type 2, μέγιστο ρεύμα 63<sup>A</sup> **ανά φάση για διπλή πρίζα ή 32<sup>A</sup> ανά φάση για μονή πρίζα σημειώνεται ότι γίνονται δεκτές δύο μονές πρίζες** καθώς και δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων για 22KW ανά όχημα.

Β. Ο AC φορτιστής οφείλει να διαθέτει συσκευές προστασίας σε κάθε πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή καθώς και οθόνη για τον χειρισμό της λειτουργίας. Πρέπει να παρέχει εξουσιοδότηση χρήσης μέσω RFID κάρτας, προστασία υπέρτασης και διακοπής για λόγους ασφάλειας του κυκλώματος φόρτισης από δευτερεύον σημείο σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διαθέτουν τις παρακάτω **Ενσωματωμένες προστασίες για μέγιστη ασφάλεια**

- Προστασία διαρροής προς γη με ενσωματωμένη ανίχνευση DC ρευμάτων διαρροής απευθείας από τον σταθμό φόρτισης χωρίς ανάγκη χρήσης εξωτερικού ρελέ διαρροής τύπου B εκτός αν απαιτείται διαφορετικά από την προδιαγραφή.
- Ενσωματωμένη προστασία υπερφόρτισης του σταθμού φόρτισης με αυτόματη διακοπή της διαδικασίας φόρτισης σε περίπτωση σφάλματος.
- Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης & υπότασης με αυτόματη διακοπή της διαδικασίας φόρτισης σε περίπτωση σφάλματος.
- Ενσωματωμένη προστασία από κρουστικές υπερτάσεις
- Προστασία σφάλματος προς γη μέσω συνεχούς επιτήρησης του αγωγού γείωσης.

Γ. Ο AC φορτιστής θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας αν χρειαστεί, με πρωτόκολλο OCPP 1.6 JSON ή νεότερο με κέντρο διαχείρισης μέσω Ethernet και 4G, καθώς και δυνατότητα διαχείρισης φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα. Θα υποστηρίζει θερμοκρασία λειτουργίας -25 °C έως +50 °C και λειτουργία σε μέγιστη υγρασία 95%.

Δ. Ο AC φορτιστής θα φέρει περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες με προστασία πρόσβασης μέσω δυνατότητας κλειδώματος, θα **έχει ελάχιστη προστασία IP54** και IK10 , χαμηλή αυτοκατανάλωση και 2ετή εγγύηση.

Ο DC φορτιστής θα πρέπει να διαθέτει 3 εξόδους (μία τύπου CCS και μία τύπου CHAdeMO με δυνατότητα χρήσης μόνο μιάς εκ των δύο ανά πάσα στιγμή στα 50KW DC με ενσωματωμένο καλώδιο καθώς και μιάς εξόδου 22KW AC για ταυτόχρονη χρήση με την DC έξοδο). Ο DC φορτιστής, θα πρέπει να υποστηρίζει επίσης τα ανωτέρω χαρακτηριστικά του AC φορτιστή όπως αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους Β,Γ,Δ.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει πέραν της προμήθειας των φορτιστών, την εγκατάσταση με κατασκευή τσιμεντένιας βάσης, περιλαμβανομένης της βαφής parking και σήμανσης των σημείων φόρτισης, καθώς και προστατευτικών εμποδίων (κολωνάκια), την προληπτική τους συντήρηση και την τεχνική τους υποστήριξη κατά τη διάρκεια της εγγύησης.

Επίσης, περιλαμβάνεται η ηλεκτρική τροφοδοσία των σημείων εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των σκαπτικών έργων και των αντίστοιχων σωληνώσεων, εάν αυτά απαιτούνται. **Η τροφοδοσία θα γίνει από πύλλαρ νέας παροχής από ΔΕΔΔΗΕ αποκλειστικά για τους φορτιστές κοντά στην εγκατάσταση, σε συνεργασία με τον ανάδοχο, το πύλλαρ θα κατασκευαστεί από το Δήμο ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή να προσκομίσει τις απαιτούμενες βεβαιώσεις, δηλώσεις, να κάνει τις απαραίτητες μετρήσεις και τα απαιτούμενα σχέδια για ηλεκτροδότηση από τη ΔΕΔΔΗΕ.** Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στους Πίνακες του Παραρτήματος 1.

### **Απαιτούμενες Υπηρεσίες**

Η παρεχόμενη από τον Ανάδοχο λύση ηλεκτροφόρτισης θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες Μελέτης, Εγκατάστασης, Τεχνικής υποστήριξης/ Προληπτικής Συντήρησης. Συγκεκριμένα:

1. Κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό
2. Εγκατάσταση (ανέγερση, ηλεκτρική τροφοδοσία και παραμετροποίηση των σταθμών φόρτισης), περιλαμβανομένης της σήμανσης φόρτισης και της βαφής των σημείων στάθμευσης.
3. Τεχνική Υποστήριξη και Συντήρηση Φορτιστή η οποία περιλαμβάνει: Προληπτική Συντήρηση Φορτιστή κατά τη διάρκεια της Εγγύησης των 2 ετών με 5x8 τηλεφωνική ή επιτόπου επέμβαση εφόσον απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της εγγύησης.
4. Η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει οπτικό έλεγχο, καθαρισμό φίλτρου, RCD Test και μετρητικούς ελέγχους.

### **Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Με την τεχνική προσφορά θα επισυνάπτεται Δήλωση του κατασκευαστή των φορτιστών για παροχή εγγύησης διάρκειας τουλάχιστον 2 ετών που να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.

### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή των φορτιστών θα υπάρχει, τμήμα τεχνικής υποστήριξης του προσφέροντα για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια φορτιστών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον Οκτώ (8) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

### Χρόνος και Τόπος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης των φορτιστών στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται. Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

### Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου μέχρι και την οριστική παραλαβή των φορτιστών κατά τη διάρκεια της οποίας, θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγίων Χρήσης & Συντήρησης και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας των φορτιστών

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή/προσφέροντα.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.
- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή των φορτιστών, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας των φορτιστών.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης εντός το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη, (το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών)
- Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τους φορτιστές σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί οκτώ (8) έτη.
- Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών
- Δήλωση του τύπου και του χρόνου παράδοσης.
- Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
  - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής. για παράδοση των υπό προμήθεια φορτιστών ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) είδη ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια, κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα, εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα. Επίσης να συνεργαστεί με μηχανολόγο ηλεκτρολόγο μηχανικό που θα επιβλέπει την κατασκευή με αποδεδειγμένη εμπειρία (2) ετών τουλάχιστον ο οποίος θα δηλωθεί στην υπηρεσία, **επί ποινή αποκλεισμού**.

#### Παράρτημα 1: Πίνακες Συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών

##### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – AC Φορτιστών

Ο AC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο                                                                                                              | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                       |
| 2   | Τριφασική AC τροφοδοσία                                                                                                                | 400V, 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                       |
| 4   | Δύο 3-φασικές έξοδοι με πρίζα Type 2 και μέγιστο ρεύμα 63A ανά φάση για κάθε πρίζα                                                     | NAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων με ισχύ ανά όχημα                                                                         | 22 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                       |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x RCD τύπου A και 2 x αισθητήρες 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 2 x διακόπτες C40 3P+N για προστασία των Type 2 πριζών</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller ή εναλλακτικοί τύποι και τρόποι προστασίας που παρέχουν το ίδιο επίπεδο ασφάλειας. Να περιγραφούν αναλυτικά.</li> </ul> |          |                       |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | NAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                       |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                       |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                       |

|    |                                                                                                                                                           |                                                                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 10 | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                                             | Mifare                                                                           |  |  |
| 11 | Ενσωματωμένη μέτρηση ενέργειας σε όλες τις εξόδους κατά MID                                                                                               | συμβατός με MID (2014/32/EU) έξυπνος μετρητής ( με αποθηκευτικό χώρο και οθόνη ) |  |  |
| 12 | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης κατ' ελάχιστον τύπου                                                                                                     | 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                                                      |  |  |
| 13 | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                                    | α) Ethernet 100Mbps και β) integrated 4G modem                                   |  |  |
| 14 | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                                              | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                                                          |  |  |
| 15 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                                                                              |  |  |
| 16 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.) , παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                        | NAI                                                                              |  |  |
| 17 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξειδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | NAI                                                                              |  |  |
| 18 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                                                                              |  |  |
| 19 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                                                                              |  |  |
| 20 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | <b>Περίβλημα IP54</b> , Ηλεκτρονικά μέρη IP54                                    |  |  |
| 21 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                                                                             |  |  |
| 22 | Η κατανάλωση σε standby λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                 | 13W                                                                              |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, RoHS,                                                                        |  |  |
| 24 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN IEC/TS 61439-7                                               |  |  |
| 25 | Ο φορτιστής θα διαθέτει επιδαπέδια βάση στήριξης                                                                                                          | NAI                                                                              |  |  |
| 26 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                                                                            |  |  |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| ας |  |  |  |
|----|--|--|--|

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – DC Φορτιστών**

Ο DC φορτιστής του Δήμου θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές :

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο φορτιστή                                                                                                     | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                          |
| 2   | Σύνδεση τροφοδοσίας ισχύος, συχνότητας                                                                                                 | 400VAC (3P+N+PE), 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                          |
| 3   | Τύπος Φόρτισης                                                                                                                         | Mode 4 και Mode 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                          |
| 4   | 3 έξοδοι με ενσωματωμένα καλώδια ( 1 έξοδος CCS , 1 έξοδος CHAdeMO μ και 1 έξοδος 22KW AC )                                            | NAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                          |
| 5   | Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης σε συνεχή τάση DC στα 50kW για CCS ή CHAdeMO (mode 4) και εναλλασσόμενη τάση AC στα 22 kW, (mode 3).   | NAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                          |
| 6   | Εγκατεστημένες συσκευές προστασίας σε κάθε έξοδο/πρίζα του φορτιστή και χωριστή ασφάλεια για την προστασία του controller του φορτιστή | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RCD τύπου A και 1 x αισθητήρας 6mA για διαρροή DC</li> <li>• 1 x διακοπτής C100 for DC</li> <li>• 1 x διακόπτης C40 για προστασία πρίζας Type 2</li> <li>• 1 x ασφάλεια B16 1P για προστασία του controller ή εναλλακτικοί τύποι και τρόποι προστασίας που παρέχουν το ίδιο επίπεδο ασφάλειας. Να περιγραφούν αναλυτικά.</li> </ul> |          |                          |
| 7   | Ύπαρξη οθόνης για χειρισμό της λειτουργίας με διαστάσεις τουλάχιστον                                                                   | 4,3''                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                          |
| 8   | Θερμοκρασία λειτουργίας                                                                                                                | -25 °C έως +40 °C (με δυνατότητα λειτουργίας έως +50 °C με μειωμένη απόδοση)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                          |
| 9   | Λειτουργία σε μέγιστη υγρασία                                                                                                          | 95% (χωρίς-συμπύκνωση)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                          |

|    |                                                                                                                                                           |                                                      |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|
| 10 | Δυνατότητα εξουσιοδότησης χρήσης μέσω RFID κάρτας με standard                                                                                             | Mifare                                               |  |  |
| 11 | Ενσωματωμένη προστασία υπέρτασης                                                                                                                          | 1 και 2 και 3 ( DIN EN 64643-11 )                    |  |  |
| 12 | Σύνδεση σε δίκτυο μέσω                                                                                                                                    | α) Ethernet 100Mbs , wifi και β) integrated 4G modem |  |  |
| 13 | Πρωτόκολλο επικοινωνίας του φορτιστή με το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης                                                                              | OCPP 1.6 JSON ή νεότερο                              |  |  |
| 14 | Δυναμική Διαχείριση φορτίου (load management) με καθορισμό μέγιστης ισχύος για κάθε πρίζα                                                                 | NAI                                                  |  |  |
| 15 | Παρακολούθηση λειτουργίας φορτιστή (status, σφάλματα, κ.α.) , παραμετροποίηση ρυθμίσεων και διαχείριση της πρόσβασης απομακρυσμένα                        | NAI                                                  |  |  |
| 16 | Περίβλημα από υψηλής ποιότητας και αντοχής ανοξείδωτο υλικό, ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες                                                       | ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο ατσάλι                     |  |  |
| 17 | Προστασία πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μέρη με μηχανισμό κλειδώματος                                                                                         | NAI                                                  |  |  |
| 18 | Σε περίπτωση συγκόλλησης των επαφών του ρελέ θα διακόπτεται το κύκλωμα φόρτισης από δευτερεύον σημείο για λόγους ασφαλείας ( Hardware redundant shutdown) | NAI                                                  |  |  |
| 19 | Προστασία IP (ελάχιστη)                                                                                                                                   | Περίβλημα IP54 <b>Ηλεκτρονικά μέρη IP54</b>          |  |  |
| 20 | Αντίσταση σε μηχανική πρόσκρουση (ελάχιστη)                                                                                                               | IK10                                                 |  |  |
| 21 | Η κατανάλωση σε standby λειτουργία θα είναι μικρότερη από                                                                                                 | 50W                                                  |  |  |
| 22 | Συμμόρφωση με πρότυπα                                                                                                                                     | CE, ROHS                                             |  |  |
| 23 | Συμμόρφωση με standards                                                                                                                                   | DIN EN 61851-1, DIN EN 61851-23                      |  |  |
| 24 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                                                                                                 | 2 έτη                                                |  |  |

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ****ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 22KW (2x22KW) AC»****Α. Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                           | 70                        | Σ1 |                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                           | <b>70</b>                 |    |                                                          |

**Β. Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                              | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας) |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                           |                                           | 10                        | Σ2 |                                                          |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης<br>(Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) |                                           | 10                        | Σ3 |                                                          |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                     |                                           | 5                         | Σ4 |                                                          |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                      |                                           | 5                         | Σ5 |                                                          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                       |                                           | <b>30</b>                 |    |                                                          |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει **τον μικρότερο λόγο** της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|           |   |                   |
|-----------|---|-------------------|
| $\Lambda$ | = | Προσφερθείσα τιμή |
|-----------|---|-------------------|

|  |  |                       |            |          |
|--|--|-----------------------|------------|----------|
|  |  | Συνολική<br>προσφοράς | βαθμολογία | τεχνικής |
|--|--|-----------------------|------------|----------|

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ «ΔΙΠΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 50KW-DC / 22KW-AC»**

**Α.Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ<br>ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max:<br>120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ<br>ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου x<br>συντ/τη<br>βαρύτητας) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                                 | 70                              | Σ1 |                                                                      |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                  |                                                 | <b>70</b>                       |    |                                                                      |

**Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)**

| α/α                         | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                                           | ΒΑΘΜΟΣ<br>ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 – Max:<br>120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ<br>ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός<br>κριτηρίου x<br>συντ/τη<br>βαρύτητας) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        |                                                 | 10                              | Σ2 |                                                                      |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) |                                                 | 10                              | Σ3 |                                                                      |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  |                                                 | 5                               | Σ4 |                                                                      |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                   |                                                 | 5                               | Σ5 |                                                                      |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                    |                                                 | <b>30</b>                       |    |                                                                      |

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει **τον μικρότερο λόγο** της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|   |   |                       |            |          |
|---|---|-----------------------|------------|----------|
| Λ | = | Προσφερθείσα τιμή     |            |          |
|   |   | Συνολική<br>προσφοράς | βαθμολογία | τεχνικής |

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Προϊστάμενη της Δ/σης**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ**  
**Πολιτικός Μηχανικός**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

Ταχ. Δ/ση : Παπακυρίτση 2

Ταχ. Κώδ.: 432 00

Τηλ.: 22444.....

email: .....@palamacity.gr

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

**ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ12** «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης  
στους Δήμους»

**ΠΡΑΞΗ** «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών  
ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της Βιώσιμης  
Κινητικότητας και της Ενεργειακής Εξοικονόμησης  
στον Δήμο Παλαμά»

**Αριθμ. Μελέτης: 81/20-11-23**

**ΠΡΟΫΠ. ΥΠΟΕΡΓΟΥ 3: 75.433,33 € με Φ. Π. Α. 24%**

## ΥΠΟΕΡΓΟ 3

---

**«Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής  
ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλιακή ενέργεια για  
ενεργειακό συμψηφισμό»**

---

**Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού  
«Τεχνικές Προδιαγραφές – Κριτήρια Αξιολόγησης»**

CPV: 31121300-3 Ανεμογεννήτριες

31712331-9 Φωτοβολταϊκά στοιχεία

## Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή
2. Προμήθεια Υβριδικό σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Δήμο Παλαμά,
  - 2.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΔΡΑΣΗΣ,
  - 2.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ,
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ, Παράρτημα Α :
  - 3.1 Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα :
  - 3.2 Στήριξη και προστασία, Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα,
  - 3.3 Εγγύηση,
  - 3.4 Μεταφορά Ηλεκτρικής Ενέργειας,
  - 3.5 Σύστημα Συλλογής και Καταγραφής Δεδομένων,
  - 3.6 Ποσότητες Εξοπλισμού (Σύστημα Παραγωγής Ενέργειας),
- 4 Φωτοβολταϊκό Πάρκο 40,0 kw, Παράρτημα Β :
  - 4.1 ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,
  - 4.2 Φ/Β Γεννήτριες,
  - 4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ,
  - 4.4 ΚΟΥΤΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ,
  - 4.5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ :
5. Απαιτούμενες Υπηρεσίες
6. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
7. Προμήθεια Εξοπλισμού Net Metering
  - 7.1 Φάσεις Υλοποίησης Έργου
  - 7.2 Προϋποθέσεις Ασφαλείας
- 8.1 Πίνακας Συμμόρφωσης «Υβριδικού Συστήματος «Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα και Εγκατάστασης»
- 8.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – Net Metering «Υβριδικού Συστήματος «Φωτοβολταϊκή Εγκατάσταση»
9. Κριτήρια

## 1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα για το 2030, ο Δήμος Παλαμά μέσω της εισαγωγής του Net Metering (ενεργειακού συμψηφισμού) και του ψηφιακού μετασχηματισμού του με τη χρήση σύγχρονων και καινοτόμων λύσεων, επιδιώκει να συνεισφέρει στην μείωση εκπομπών καυσαερίων και τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προάγοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Συγκεκριμένα, ο Δήμος Παλαμά σκοπεύει να προμηθευτεί και να εγκαταστήσει υποδομές Net Metering για να εξισορροπήσει την ενέργεια που θα καταναλώνει από τα ηλεκτρικά οχήματα του, για τις ανάγκες του Δήμου. Το σημείο Net Metering θα βρίσκεται στο χώρο του Μελάθρου Μουσών.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις υπάρχουσες ανάγκες του Δήμου, η παρούσα τεχνική έκθεση περιγράφει λεπτομερώς τις τεχνικές προδιαγραφές προτεινόμενης λύσης Net Metering.

Οι εν λόγω παρεμβάσεις οδηγούν στον μετασχηματισμό υποδομών και διαδικασιών, επιτρέποντας την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών εσωτερικά προς τους εργαζόμενους του Δήμου αλλά και στους δημότες και στους επισκέπτες του Δήμου Παλαμά ενισχύοντας το «πράσινο» προφίλ του Δήμου και τη θωράκιση απέναντι στις τρέχουσες και σε μελλοντικές προκλήσεις.

Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζεται και αναλύεται το υλικό και η λειτουργικότητα των λύσεων που στοχεύουν σε κάθε έναν από τους ανωτέρω άξονες.

## 2) ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΔΡΑΣΗΣ

**Στόχος του έργου είναι η προμήθεια ενός (1) Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού από το Δήμο Παλαμά, προς κάλυψη πάγιων υπηρεσιακών αναγκών μέσα από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η Ηλεκτρική ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές .**

Η ανάπτυξη του Υβριδικού συστήματος αποτελεί σημαντική συνιστώσα για την ενεργειακή μετάβαση. Στην Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της **11ης Δεκεμβρίου 2019 με τίτλο «Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (European Green Deal)**, με την οποία τίθεται ο στόχος να καταστεί η Ευρωπαϊκή Ένωση κλιματικά **ουδέτερη το 2050**.

Με την ανάληψη δράσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας, μεταξύ άλλων και με την ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας υγείας .

Μέσα από την συγκεκριμένη **προμήθεια ο Δήμος Παλαμά** στοχεύει σε πολλαπλά οφέλη, τα οποία αποτελούν και συνολικούς στόχους της πρόσκλησης και του προγράμματος :

- Μείωση του κόστους της **Παραγωγής Ενέργειας από συμβατικές πηγές ενέργειας**, τόσο του κόστους λειτουργίας, όσο και του κόστους συντήρησης και επισκευής.
- Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης,

- Μείωση της κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων που συνδέονται με την επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου,
- Μετάβαση στην κινητικότητα των χαμηλών εκπομπών, όπως έχει αποτυπωθεί στην Απόφαση **04/31.12.2019** του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής «Κύρωση Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)» (Β' 4893), καθώς και την Οδηγία **2019/1161/ΕΕ** για την προώθηση καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών μέσων, της θέσπισης ποσοτικών στόχων στις δημόσιες προμήθειες,
- Μείωση της ηχορύπανσης σε τοπική κλίμακα, και μέσω όλων αυτών και
- Προστασία της δημόσιας υγείας.

### **3) ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΛΑΜΑ.**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια ενός **Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού** για την κάλυψη των υπηρεσιακών αναγκών του **Δήμου Παλαμά.**

**Ο Δήμος Παλαμά** στοχεύει στην περιβαλλοντική του αναβάθμιση και στην προστασία της δημόσιας υγείας μέσα από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει **η Ηλεκτρική ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές.**

Για τις ανάγκες παραγωγής ενέργειας στον Δήμο, θα τοποθετηθούν εγκαταστάσεις Net Metering στο σημείο Μουσών μέλαθρον.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στην **παρακάτω μελέτη που περιλαμβάνει :**

- 1. Παράρτημα Α:** Αναλυτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών του **η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα, 3 KW**, καθώς και του ηλεκτρικού εξοπλισμού του έργου
- 2. Παράρτημα Β :** Αναλυτική παρουσίαση του Φωτοβολταϊκού Πάρκου **40,0 kw** .

#### **3.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:**

##### **Γενικά :**

Το παρόν κεφάλαιο περιέχει τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν την προμήθεια « Ενός (1) Υβριδικού συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας που αποτελείται από μικρή Ανεμογεννήτρια και Φωτοβολταϊκά σύγχρονης τεχνολογίας και βέλτιστης απόδοσης».

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

##### **Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας**

## Παράρτημα Α :

### 3.1.1 Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα :

Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα αποτελεί μία νέου τύπου Ενεργειακή μονάδα με εξαιρετικά σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Αξιολογώντας και ελέγχονται τα στοιχεία είδαμε τα υπερ. και τα κατά της κάθε περίπτωσης.

- **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει όσο το δυνατόν περισσότερη κινητική ενέργεια στον σφόνδυλό της.
- Λόγο των μικρών διαστάσεων, του χαμηλού ύψους, του μικρού βάρους και του μικρού χώρου που απαιτείται για την εγκατάσταση της, **η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, μπορεί να τοποθετηθεί παντού (δώματα, στέγες, εξώστες, ακάλυπτο χώρο οικοπέδου κλπ.).
- Τα κεκλιμένα σταθερά πτερύγια κατευθύνουν τον αέρα από οποιαδήποτε κατεύθυνση στα εσωτερικά πτερύγια αντίθετης κλίσης, δημιουργώντας συνθήκες περιστροφής του εσωτερικού κάθετου άξονα, με αποτέλεσμα την λειτουργία της Ενεργειακής γεννήτριας και την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Η καταπόνηση από ριπές ανέμων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη έως 65m/sec.
- Χαμηλότερο κόστος ανά Watt παραγωγής.
- Η έναρξη παραγωγής ενέργειας θα πρέπει να ξεκινά από ανέμους πολύ χαμηλής δύναμης τουλάχιστον (2.5 m/sec)
- Μεγάλος κύκλος ζωής υλικών, αναφέρεται αναλυτικά πιο κάτω.
- **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να έχει αεροδυναμική σχεδίαση και να εξασφαλίζει χαμηλού κόστους / watt παραγόμενης ενέργειας .
- **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να έχει χαμηλό κόστος συντήρησης και να είναι στιβαρή κατασκευή με ανοξείδωτα υλικά άριστης ποιότητας για αντοχή στο χρόνο και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες
- Η γεννήτρια του να είναι μόνιμου μαγνήτη τελευταίας τεχνολογίας τριφασική.
- **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να έχει σχεδόν μηδενικό θόρυβο λειτουργίας και να είναι οικολογικής κατασκευής .
- **Η Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να διαθέτει σταθερά εξωτερικά μέρη και συγκεκριμένο όγκο για την προστασία πτηνών.
- Οικολογική Κατασκευή.
- Θα πρέπει να λειτουργεί με ελάχιστο, σχεδόν μηδενικό θόρυβο λειτουργίας
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται από 20 έτη εγγύηση, με προϋπόθεση βέβαια την ετήσια συντήρηση από εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Εταιρείας.

- Η Διάσταση της να είναι στα 3 μέτρα, με σταθερά εξωτερικά πτερύγια, και το εσωτερικό της να δουλεύει σαν τουρμπίνα ώστε να μπορεί να περιστρέφεται με όσο το δυνατόν ευκολότερο τρόπο λειτουργίας, και να μην έχει βάρος στην Περιστροφή του .
- Η τουρμπίνα να είναι με Αλουμίνιο Αεροπορικού τύπου, ώστε να είναι ελαφρό και να περιστρέφεται χωρίς να έχει βάρος, εφόσον κρέμεται από το σύστημα στήριξης που αποτελείται από 6 εξωτερικά πτερύγια.
- Η διάμετρος του να είναι ένα (1) Μέτρο, εσωτερικά, και τριάνμισι (3,5) μέτρα Εξωτερικά .
- Ισχύς της **Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα 3.000 W**

**Τα παραπάνω συγκριτικά πλεονεκτήματα υπερτερούν σε σχέση με άλλες επιλογές όπως οι**

### **Οι Ανεμογεννήτριες Οριζοντίου άξονα:**

- 1) Δεν δουλεύουν μέσα στην πόλη.
- 2) Θανάτωση των πουλιών .
- 3) Πόλη ψηλά πάνω τον πενήντα μέτρων για να λειτουργήσει.
- 4) Εκκίνηση πάνω από 6,5 m/sec

### **ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ Φωτοβολταϊκά:**

- 1) Η παραγωγή είναι συγκεκριμένη, 4 Ώρες την ημέρα.
- 2) Απώλειες σε ετήσια βάση.
- 3) Μεγάλος Χώρος Εγκατάστασης .
- 4) Απώλειες, Καθαρισμός καθημερινά, μεγάλο κόστος συντήρησης .

## **3.2 Στήριξη και προστασία, Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα:**

### **Για να πακτωθεί η Ανεμογεννήτρια**

Τα μεταλλικά πλαίσια θα πρέπει να φέρουν οπές για κοχλίωση ( σε κάθε μία από τις μεγαλύτερες πλευρές του πλαισίου) και θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο για την τοποθέτηση των γεννητριών και της μονώσεις αυτών με ανοξείδωτο κοχλία και περικόχλια. Όλες οι συνδέσεις θα είναι από ανοξείδωτα υλικά.

Τα πλαίσια να είναι τοποθετημένα σε μεταλλικό στήριγμα αποτελούμενο από σιδερογωνιές σχήματος Π και L τοποθετημένες ώστε να είναι υπό κλίση 30 μοιρών.

Τα μεταλλικά στηρίγματα να πρέπει να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ για την εξασφάλιση αντοχής στην διάβρωση. Επίσης να είναι πακτωμένα με βάσεις μπετόν με χρήση υψηλής αντοχής βιομηχανικών ούπα (βύσματα με περικόχλιο – expansion bolts).

**Κουτιά Ακροδεκτών**

Κάθε **Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα**, θα πρέπει να φέρει στεγανό τερματικό κουτί (IP65) που θα περιέχει τους τρεις πόλους, από τους οποίους θα αναχωρήσουν τα καλώδια διασύνδεσης των αιολικών, και δίοδο bypass (Schottky)

**3.3 Εγγύηση**

Με την προϋπόθεση του εικοσαετούς συμβολαίου για ετήσια συντήρηση της κάθε Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, ως είθισται, πρέπει να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας 20 ετών. Η εγγύηση μπορεί να επεκταθεί και μετά τα **20 έτη** με την συνέχιση της ετήσιας συντήρησης από την κατασκευάστρια εταιρεία.

**3.4 Μεταφορά Ηλεκτρικής Ενέργειας**

Η παραγόμενη ενέργεια θα πρέπει να μπορεί να μεταφερθεί από τον σταθμό παραγωγής στο κτίριο ενέργειας, όπου θα βρίσκονται:

- οι πίνακες συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος με τις απαραίτητες διατάξεις μετρήσεως και προστασίας.
- οι διατάξεις εξόδου και μεταφοράς δεδομένων προς το σύστημα καταγραφής και την οθόνη ένδειξης.
- Inverters δικτύου : Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα,
- Μετατροπέας Συνεχούς – Εναλλασσόμενου είναι Διαστάσεις 750 mm x 720 mm x 200 mm,
- Ιδιοκατανάλωση < 3 W,
- Θερμοκρασία Λειτουργίας : 0 - 45 C, Υγρασία : 95% μη συμπυκνούμενη,
- Απομόνωση Α/Μ Γεννήτριας Δικτύου : Μετασχηματιστής,
- Αριθμός : Α/Γ εν σειρά 01 x 3 KW : 1 των 3.000 Watt,
- Τάση Εισόδου (Vp Min - Voc Max) : 50 - 750 V,
- Τρόπος Λειτουργίας : MPPT (Ακρίβεια 1%),
- Προστασία Αντίστροφης Πολικότητας : Ναι (δίοδοι στην είσοδο),
- Προστασία Υπερφόρτισης : Ναι (Varistors με εκκένωση τόξου),
- Ισχύς Εξόδου: Περίπου 5.000 Watt Max,
- Τάση Εξόδου : 200 - 750 V AC,
- Συχνότητα : 49.8 - 50.2 Hz (Εναλλακτικά 48 - 52 Hz),
- Αρμονική Παραμόρφωση : < 3%,
- Αντικεραυνική Προστασία: Άμεσης Εμπλοκής,
- Ένδειξη Κατάστασης Λειτουργίας (LED) : SG o.k,
- Grid Voltage o.k,
- Standards : Protection Class : 1,
- EMV Grid Distortion : EN60555,
- VDEW,

- Προστασία Κελύφους
- Τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο.

### 3.5 Σύστημα Συλλογής και Καταγραφής Δεδομένων

Το σύστημα συλλογής θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής :

- Ηλεκτρονικό σύστημα για την μέτρηση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Κάρτα μετατροπής αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά με 16 αναλογικές εισόδους
- Λογισμικό με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

**Καταγραφή:**

- Θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- Έντασης ρεύματος (συνεχής)
- Τάση (συνεχής)
- Ένταση ρεύματος (εναλλασσόμενο)
- Τάση (εναλλασσόμενο)

Η καταγραφή των μετρήσεων και παραμέτρων θα γίνεται κάθε 30 δευτερόλεπτα και κάθε 10 λεπτά θα υπολογίζονται οι μέσοι όροι τους.

Επίσης θα υπολογίζεται η παραγόμενη ισχύς των αιολικών συστημάτων καθώς και η ισχύς που καταναλώνεται.

Τέλος θα υπολογίζεται το ποσοστό της κατανάλωσης προς την παραγόμενη ισχύ.

Συμπεριλαμβάνεται πρόγραμμα ορισμού παραμέτρων από τον χρήστη όπου θα ρυθμίζονται όλες οι παράμετροι των καναλιών (όνομα, μονάδα, εύρος μέτρησης, τρόπος μέτρησης, εύρος volts κλπ.)

Θα δημιουργούνται δύο ειδών αρχεία με ημερήσια βάση. Το ένα θα περιέχει τις στιγμιαίες τιμές και το άλλο τους μέσους όρους που υπολογίζονται κάθε δεκάλεπτο. Τα αρχεία αυτά έχουν τέτοια μορφή ώστε να είναι εύκολα επεξεργάσιμα από άλλα λογισμικά.

### 3.6 Ποσότητες Εξοπλισμού (Σύστημα Παραγωγής Ενέργειας):

Σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική ανάλυση για το σύστημα παραγωγής και μεταφοράς ενέργειας χρειάζονται:

| Ποσότητες Εξοπλισμού Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Ανεμογεννήτρια Καθέτου Άξονα,                       |   |
| Ανεμογεννήτρια 3KW                                  | 1 |
| Ηλεκτρικός Εξοπλισμός                               |   |

|                                                                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|
| Ακροκιβώτιο Παραλληλισμού                                                 | 1 |
| Πίνακας Συνεχούς Ρεύματος με διατάξεις παραλληλισμού και όργανα ενδείξεως | 1 |
| <b>Σύστημα Μετατροπών « INVERTER »</b>                                    |   |
| Σύστημα Μετατροπών (Inverter) 3.0 - OUTD -                                | 1 |

## Παράρτημα Β

### 4. Φωτοβολταϊκό Πάρκο 40,0 kw ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ Φωτοβολταϊκά CSP18-72H-540W 2279\*1135\*35mm) Μονοκρυσταλλικό PERC | Half Cell | 11 Busbars ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 40,0 KW »

Α) το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με την εγκατάσταση ( 94 Τεμάχια) Φωτοβολταϊκά CSP18-72H-540W ισχύος,( Νέας τεχνολογίας.)

Η μελέτη προβλέπει εγκατεστημένη ισχύ από Φωτοβολταϊκά CSP18-72H-540W ισχύος, 40,0 Kw.

#### 4.1 ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ :

##### Γενική περιγραφή :

Ο σταθμός παραγωγής φωτοβολταϊκής ενέργειας ισχύος 40,0 Kw θα πρέπει να εγκατασταθεί σε κατάλληλη Πεδίο με κατάλληλο προσανατολισμό στα Φ/Β έτσι ώστε να αξιοποιεί κατά τον αποδοτικότερο τρόπο την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία .

##### Θέση εγκατάστασης :

Ο ανάδοχος σε συνεννόηση και κατόπιν υποδείξεως της Αναθέτουσας, θα πρέπει να εγκαταστήσει τη γεννήτρια (Φ/Β, ) σε θέση πάνω στο κτίριο ενέργειας της Επιλογής της προς αποφυγή υψηλών απωλειών μεταφοράς, χωρίς ταυτόχρονα να οχλεί αισθητικά το αρχιτεκτονικό και φυσικό περιβάλλον.

#### 4.2 Φ/Β Γεννήτριες :

Ο προσανατολισμός των Φ/Β μονάδων θα είναι προς τη Νότια πλευρά και με κλίση 30 μοίρες από το οριζόντιο επίπεδο, ώστε να αξιοποιεί τη μέγιστη προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία με αποτέλεσμα τη μέγιστη ετήσια απολαβή ηλεκτρικής ενέργειας.

Τα Φωτοβολταϊκά στοιχεία, οι βασικές μονάδες που συγκροτούν το σύστημα παραγωγής θα είναι από ημιαγωγικό υλικό, πολυκρυσταλλικό πυρίτιο γνωστού κατασκευαστικού οίκου και θα πληρούν προϋποθέσεις ανθεκτικής και στιβαρής κατασκευής αποκλείοντας κατ' αυτόν τον τρόπο πιθανή θραύση από ενδεχόμενη χαλαζόπτωση κτλ.

#### **4.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ :**

Τα μεταλλικά πλαίσια θα φέρουν οπές για κοχλίωση ( σε κάθε μία από τις μεγαλύτερες πλευρές του πλαισίου και θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάμετρο για την τοποθέτηση των γεννητριών και της μονώσεως αυτών με ανοξείδωτα κοχλία και περικόχλια (βίδες). Όλες οι συνδέσεις να είναι από ανοξείδωτα υλικά.

Τα Φωτοβολταϊκά πλαίσια θα τοποθετηθούν σε μεταλλικό στήριγμα αποτελούμενο από σιδερογωνιές σχήματος Π και L κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι υπό κλίση 30ο από το οριζόντιο επίπεδο.

Τα μεταλλικά στηρίγματα θα πρέπει να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ ώστε να εξασφαλίζουν αντοχή στη διάβρωση.

Τα μεταλλικά στηρίγματα θα πακτωθούν σε ειδικές βάσεις (μπετόν) με χρήση βιομηχανικών ούπα (βύσματα με περικόχλιο-expansion bolts) υψηλής αντοχής

#### **4.4 ΚΟΥΤΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ :**

Κάθε Φ/Β πλαίσιο θα φέρει στεγανό τερματικό κουτί (IP65), το οποίο θα περιέχει τους δυο πόλους από τους οποίους θα αναχωρήσουν τα καλώδια διασύνδεσης των Φ/Β πλαισίων. και δίοδο bypass (Shottky).

#### **4.5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ:**

##### **Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά)**

Για την επισκευή θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια ειδών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον Είκοσι (20) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των Εξήντα (60) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ :**

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

➤ Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές .

● Όλα τα **τεχνικά φυλλάδια** και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

● Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς **ISO 9001/2008** ή ισοδύναμο, από αναγνωρισμένο φορέα, που θα αφορά στην κατασκευή και εμπορία συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

● Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας .

● Ο ανάδοχος θα παρέχει εγγυήσεις καλής λειτουργίας και απόδοσης. Αναλυτικά:

❖ **20 έτη για την Ανεμογεννήτρια**

❖ **10 έτη για τους Αντιστροφής ισχύος**

❖ **10 έτη για τις μεταλλικές κατασκευές**

❖ **4 έτη για τα όργανα μετρήσεων**

❖ **3 έτη για τα λοιπά είδη**

Οι εγγυήσεις ισχύουν με την προϋπόθεση της υπογραφής συμφωνητικού για την ετήσια συντήρηση (service) του έργου σε βάθος εικοσαετίας.

Το συμφωνητικό που θα πρέπει να υπογράφει δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 2% με την σύμβαση του έργου και το κόστος της ετήσιας συντήρησης του προϋπολογισμού του έργου. Η

συντήρηση γίνεται μόνο από την κατασκευάστρια εταιρεία ή από εξουσιοδοτημένο από αυτήν συνεργείο.

## 5. Απαιτούμενες Υπηρεσίες

Η παρεχόμενη από τον Ανάδοχο λύση ηλεκτροδότησης θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες Μελέτης, Εγκατάστασης, Τεχνικής υποστήριξης/ Προληπτικής Συντήρησης. Τεχνικής υποστήριξης για την Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση Net Metering , Συγκεκριμένα:

1. Αυτοψία , κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό.
2. Εγκατάσταση (βάσεις στήριξης, γειώσεις, ηλεκτρολογικές συνδέσεις, φωτοβολταϊκά πλαίσια, αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ανέγερση, ηλεκτρική τροφοδοσία και παραμετροποίηση των σταθμών παραγωγής Ενέργειας, Net Metering), περιλαμβανομένης της σήμανσης Αποθήκευσης και της Αυτόνομης λειτουργίας με Mprk Ap.
3. Τεχνική Υποστήριξη και Συντήρηση του Υβριδικού συστήματος το οποία περιλαμβάνει: Προληπτική Συντήρηση κατά τη διάρκεια της Εγγύησης των 20 ετών τηλεφωνική ή επιτόπου επέμβαση εφόσον απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της εγγύησης.
4. Η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει τεστ λειτουργικότητας, Ρουλεμάν αντικατάσταση, Βίδωμα και έλεγχο ούπα, οπτικό έλεγχο, καθαρισμό φίλτρου, RCD Test και μετρητικούς ελέγχους σε κοντρόλερ, Inverter, Ρυθμιστές, Συντονιστές .
5. Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών
6. Εκπαίδευση για την Προσφερόμενη Λύση
7. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Ο ενδεικτικός συνολικός προϋπολογισμός δαπάνης για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου ανέρχεται στο ποσό των **€ 60.833,33** πλέον **ΦΠΑ 24%**, ήτοι **€ 14.600,00** και αναλύεται ως ακολούθως.

### Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας

| A/A | Περιγραφή Υλικού ή/και Λογισμικού                                                                                          | Ποσότητ<br>α | Τιμή Υλικού και<br>Υπηρεσιών μέχρι<br>την Εγγύηση | Τεχνική<br>Υποστήριξη & Σ<br>υντήρηση | ΦΠΑ 24%        | Σύνολο με ΦΠΑ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------|
| 1   | Προμήθεια συστημάτων<br>παραγωγής ηλεκτρικής<br>ενέργειας από ηλιακή<br>ενέργεια και αιολική ενέργεια<br>-<br>Net Metering | 1            | 60.833,33 €                                       |                                       | 14.600,00<br>€ | 75.433,33 €   |

|  |                                                           |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | Υβριδικής Μονάδας<br>Ανεμογεννήτριας και<br>Φωτοβολταϊκού |  |  |  |  |  |
|  |                                                           |  |  |  |  |  |

#### Συνοπτική Περιγραφή Υπηρεσιών

1. Αυτοψία, κατασκευαστικό και ηλεκτρολογικό σχεδιασμό και διαδικασία Αδειοδότησης περιλαμβανομένου του φακέλου συμμόρφωσης προς τη Διεύθυνση Δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ
2. Εγκατάσταση (βάσεις στήριξης, γειώσεις, ηλεκτρολογικές συνδέσεις, φωτοβολταϊκά πλαίσια, αντιστροφής και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας).
3. Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών.
4. Παρουσία μηχανικού κατά τη σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.
5. Εκπαίδευση για την προσφερόμενη λύση.

## 6. Προμήθεια Εξοπλισμού Net Metering

Για τις ανάγκες παραγωγής ενέργειας στον **Δήμο**, θα τοποθετηθούν εγκαταστάσεις **Net Metering στο σημείο Μουσών Μέλαθρον** θα εγκατασταθεί υποδομή **Net Metering ισχύος 43,00 kwp**. Σύμφωνα με το PnGis η εκτιμώμενη ετήσια παραγωγή ενέργειας από την εγκατάσταση αυτή θα είναι **87.560 kWh**.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει πέραν της προμήθειας των υλικών την Μελέτη της υλοποίησης, την αδειοδότηση, την εγκατάσταση, την διασύνδεση με το δίκτυο ενέργειας, την Εκπαίδευση, την προληπτική συντήρηση και την τεχνική υποστήριξη τουλάχιστον κατά τη διάρκεια της εγγύησης.

Οι αναλυτικές προδιαγραφές του εξοπλισμού περιγράφονται στο **Παράρτημα Α ,Β**.

### 7.1 Φάσεις Υλοποίησης Έργου

Η υλοποίηση του έργου διακρίνεται σε (4) φάσεις:

Α. Μελέτη Εφαρμογής και Αδειοδότηση .

Β. Προμήθεια και Εγκατάσταση του εξοπλισμού

Γ. Εκπαίδευση και θέση σε λειτουργία

Δ. Υποστήριξη

### 7.2 Προϋποθέσεις Ασφαλείας

Υπάρχει η δυνατότητα για Ασφαλιστική κάλυψη από εταιρείες της αγοράς. Με την προϋπόθεση του εικοσαετούς συμβολαίου για ετήσια συντήρηση της κάθε Ανεμογεννήτριας Καθέτου

Άξονα, και του Φωτοβολταϊκού συστήματος πρέπει να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας 20 ετών. Η εγγύηση θα μπορεί να επεκταθεί και μετά τα 20 έτη με την συνέχιση της ετήσιας συντήρησης από την κατασκευάστρια εταιρεία.

### 8.1 Πίνακας Συμμόρφωσης «Υβριδικού Συστήματος Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα και Εγκατάστασης»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο           | «Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                       |
| 2   | Αντιστροφέας<br>1 ΤΕΜΑΧΙΑ<br>(Α/ΝΜ) | Inverters δικτύου : Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα, Μετατροπείς Συνεχούς – Εναλλασσόμενου είναι Διαστάσεις 750 mm x 720 mm x 200 mm, Ιδιοκατανάλωση < 3 W, Θερμοκρασία Λειτουργίας : 0 - 45 C, Υγρασία : 95% μη συμπυκνούμενη, Απομόνωση Α/Μ Γεννήτριας Δικτύου : Μετασχηματιστής, Αριθμός : Α/Γ εν σειρά 01 x 3 KW : 1 των 3.000 Watt, Τάση Εισόδου(VpMin - Voc Max) : 50 - 750 V, Τρόπος Λειτουργίας : MPPT (Ακρίβεια 1%), Προστασία Αντίστροφης Πολικότητας : Ναι (δίοδοι στην είσοδο), Προστασία Υπερφόρτισης : Ναι (Varistors με εκκένωση τόξου), Ισχύς Εξόδου: Περίπου 5.000 Watt Max, Τάση Εξόδου : 200 - 750 V AC, Συχνότητα : 49.8 - 50.2 Hz (Εναλλακτικά 48 - 52 Hz), Αρμονική Παραμόρφωση : < 3%, |          |                       |
| 3   | Μεταφορά Ανεμογεννήτριας στο έργο   | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                       |
| 4   | SmartLogger                         | SmartLogger με δίαυλο 3xRS-485 και Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                       |
| 5   | Ηλεκτρολογικός Πίνακας              | AC πίνακας ο οποίος θα αποτελείται από :<br>1 ασφάλεια<br>3 διακόπτες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                       |

|    |                                              |                                                                                                                                      |  |  |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 6  | Μεταφορά Αντιστροφών και εξοπλισμού στο έργο | Παράδοση στο έργο                                                                                                                    |  |  |
| 7  | Θεμελιακή γείωση                             | Αγωγός γείωσης Φ25mm <sup>2</sup> , Αγωγός Φ6mm <sup>2</sup> με PVC, Τρίγωνο γείωσης                                                 |  |  |
| 8  | Μεταφορά γειώσεων στο έργο                   | Παράδοση στο έργο                                                                                                                    |  |  |
| 9  | Όδευση καλωδίων                              | Εσχάρα καλωδίων 50X60X1,5mm <sup>2</sup> γαλβανισμένη εν θερμώ, Σωλήνας σπирάλ πλαστικός                                             |  |  |
| 10 | Σύστημα μεταλλικών βάσεων                    | Στήριξη επί στέγης, ανωδομή προγαλβανισμένος χάλυβας,                                                                                |  |  |
| 11 | Μεταφορά μεταλλικής βάσης στο έργο           | Παράδοση στο έργο                                                                                                                    |  |  |
| 12 | Αδειοδοτική διαδικασία                       | Αυτοψία, αρχική μελέτη ,σύνταξη φακέλου ,κατάθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες, ολοκλήρωση της Αδειοδοτικής διαδικασίας                   |  |  |
| 13 | Κατασκευή                                    | Η/Μ εργασίες, βάσεις στήριξης, γειώσεις, ανωδομή, πλαίσια, αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας |  |  |
| 14 | Δοκιμές                                      | Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών                                                                                                     |  |  |
| 15 | Σύνδεση                                      | Παρουσία μηχανικού κατά την σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ                                                                          |  |  |
| 16 | Εκπαίδευση                                   | Λειτουργία της εγκατάστασης                                                                                                          |  |  |
| 17 | Εμπειρία Αναδόχου                            | Ολοκλήρωση έργων «Μικρής Ανεμογεννήτριας Καθέτου Άξονα»                                                                              |  |  |

## 8.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – Net Metering «Υβριδικού Συστήματος «Φωτοβολταϊκή Εγκατάσταση»

Ο παρακάτω πίνακας συμμόρφωσης αφορά τα υλικά για το Net Metering στον χώρο του Δήμου:

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| 1   | Κατασκευαστής και μοντέλο                                     | Να αναφερθούν                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                          |
| 2   | ΦΒ πλαίσια<br>74 ΤΕΜΑΧΙΑ<br>(Φ/ΒΛ)                            | 540W mono PERC half cell 144 cells<br>Pmax : 540W<br>Vmpp : 41.24V<br>Impp: 13.22A<br>Efficiency : 21.34%<br>Dimensions :<br>2279mmX1.134X35mm, 29kg<br>(Επίσημος αντιπρόσωπος και service<br>εντός Ελλάδας με άμεση<br>ανταπόκριση)                                                                                     |          |                          |
| 3   | Μεταφορά ΦΒ πλαισίων στο<br>έργο                              | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                          |
| 4   | Αντιστροφέας<br>2 ΤΕΜΑΧΙΑ (Φ/ΒΛ)                              | GROWATT MOD 20KTL3-X<br>20.0 kW(AC) – 30.5 kW(MAX PV DC),<br>2 MPPT, 3ph, IP65, 10<br>ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ<br>ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ.<br>Efficiency : 98.5%<br>Rated Power AC : 20.000W<br>Dimensions : 1.075X555X300mm<br>(Επίσημος αντιπρόσωπος και service<br>εντός Ελλάδας με άμεση<br>ανταπόκριση και εύχρηστο<br>περιβάλλον χρήστη) |          |                          |
| 5   | SmartLogger                                                   | SmartLogger με δίαυλο 3xRS-485 και<br>Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                          |
| 6   | Ηλεκτρολογικός Πίνακας                                        | AC πίνακας ο οποίος θα αποτελείται<br>από :<br>1 ασφάλεια<br>3 διακόπτες                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                          |
| 7   | Μεταφορά αντιστροφέων και<br>εξοπλισμού στο έργο<br>2 ΤΕΜΑΧΙΑ | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                          |
| 8   | 3G modem/router<br>1 ΤΕΜΑΧΙΑ                                  | 1x10/100 LAN, 1x digital inputs, 2x<br>digital outputs ,περιλαμβάνεται<br>καλώδιο και κεραία .                                                                                                                                                                                                                           |          |                          |
| 9   | Θεμελιακή γείωση<br>1 ΤΕΜΑΧΙΑ                                 | Αγωγός γείωσης Φ25mm <sup>2</sup> ,Αγωγός<br>Φ6mm <sup>2</sup> με PVC, Τρίγωνο γείωσης                                                                                                                                                                                                                                   |          |                          |

|    |                                         |                                                                                                                                                  |  |  |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 10 | Μεταφορά γειώσεων στο έργο<br>1 ΤΕΜΑΧΙΑ | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                |  |  |
| 11 | Όδευση καλωδίων<br>2 ΤΕΜΑΧΙΑ            | Εσχάρα καλωδίων 50X60X1,5mm2<br>γαλβανισμένη εν θερμώ, Σωλήνας<br>σπιράλ πλαστικός                                                               |  |  |
| 12 | Σύστημα μεταλλικών βάσεων<br>2 ΤΕΜΑΧΙΑ  | Στήριξη επί στέγης, ανωδομή<br>προγαλβανισμένος χάλυβας,                                                                                         |  |  |
| 13 | Μεταφορά μεταλλικής βάσης<br>στο έργο   | Παράδοση στο έργο                                                                                                                                |  |  |
| 14 | Αδειοδοτική διαδικασία                  | Αυτοψία, αρχική μελέτη ,σύνταξη<br>φακέλλου ,κατάθεση στις αρμόδιες<br>υπηρεσίες, ολοκλήρωση της<br>Αδειοδοτικής διαδικασίας                     |  |  |
| 15 | Κατασκευή                               | Η/Μ εργασίες, βάσεις στήριξης,<br>γειώσεις, ανωδομή, πλαίσια,<br>αντιστροφείς και καλώδια, σύνδεση<br>με δίκτυο διανομής ηλεκτρικής<br>ενέργειας |  |  |
| 16 | Δοκιμές                                 | Διενέργεια μετρήσεων και δοκιμών                                                                                                                 |  |  |
| 17 | Σύνδεση                                 | Παρουσία μηχανικού κατά την<br>σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ                                                                                   |  |  |
| 18 | Εκπαίδευση                              | Λειτουργία της εγκατάστασης                                                                                                                      |  |  |
| 19 | Εμπειρία Αναδόχου                       | Ολοκλήρωση έργων Φωτοβολταϊκών                                                                                                                   |  |  |

## 9. Κριτήρια ανάθεσης

### Α. Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

| α/α                  | ΣΤΟΙΧΕΙΑ                         | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 –<br>Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |    | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1                    | Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα |                                              | 70                        | Σ1 |                                                             |
| ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ : |                                  |                                              | 70                        |    |                                                             |

### Β.Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

| α/α | ΣΤΟΙΧΕΙΑ | ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br>(Min: 100 –<br>Max: 120) | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) |  | ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ<br>(Βαθμός κριτηρίου x<br>συντ/τη βαρύτητας) |
|-----|----------|----------------------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------------------------------------|
|-----|----------|----------------------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                    |  |    |           |  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|----|-----------|--|
| 2                           | Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας                                        |  | 10 | Σ2        |  |
| 3                           | Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) |  | 10 | Σ3        |  |
| 4                           | Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας                                  |  | 5  | Σ4        |  |
| 5                           | Χρόνος Παράδοσης                                                   |  | 5  | Σ5        |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ :</b> |                                                                    |  |    | <b>30</b> |  |

#### ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$u = \sigma 1 \chi K1 + \sigma 2 \chi K2 + \dots + \sigma n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Λ | Προσφερθείσα τιμή                    |
| = | Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς |

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποιινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποιινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
  - Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση της προμήθειας από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον δυο (2) είδη ίδιου ή παρόμοιου τύπου, με την παρούσα προμήθεια, κατά την τελευταία 5ετία (2019-2023). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα, εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα. Επίσης να συνεργαστεί με μηχανολόγο ηλεκτρολόγο μηχανικό που θα επιβλέπει την κατασκευή με αποδεδειγμένη εμπειρία (2) ετών τουλάχιστον ο οποίος θα δηλωθεί στην υπηρεσία, **επί ποινή αποκλεισμού.**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Προϊστάμενη της Δ/σης**

**ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**Πολιτικός Μηχανικός**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 81/20-11-2023

Β. ΠΑΠΑΚΥΡΙΤΣΗ 4

43200, ΠΑΛΑΜΑΣ

**Θέμα:** «Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης στα πλαίσια της Βιώσιμης Κινητικότητας και της Ενεργειακής Εξοικονόμησης στον Δήμο Παλαμά»  
(Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά)

**Κ.Α. 69-7131.02**

CPV:34144900-7 Ηλεκτρικά οχήματα  
CPV:31681500-8 Συσκευές φόρτισης  
CPV:09331200-0 Ηλιακά φωτοβολταϊκά στοιχεία

**Θέση: Δ.Ε. ΠΑΛΑΜΑ**

### Τιμολόγιο Μελέτης

---

**A.T.: 001**

**Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου MINIBUS 7 θέσεων.**

Ηλεκτροκίνητο όχημα τύπου MINIBUS 7 θέσεων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **36.003,33**

---

**A.T.: 002**

**Μικρό φορτηγό με δικτυωτό πλέγμα.**

Μικρό φορτηγό με δικτυωτό πλέγμα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
(Αριθμητικώς): **45.000,00**

---

**A.T.:** 003

**Ηλεκτροκίνητο σάρωθρο.**

Ηλεκτροκίνητο σάρωθρο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
**(Αριθμητικώς): 320.000,00**

**A.T.:** 004  
**MHX. 151617.2** **Ηλεκτροκίνητο 4X4 πολυμηχάνημα-εκχιονιστικό-χορτοκοπτικό με αλατοδιανομέα.**

Ηλεκτροκίνητο 4X4 πολυμηχάνημα-εκχιονιστικό-χορτοκοπτικό με αλατοδιανομέα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
**(Αριθμητικώς): 345.000,00**

---

**A.T.:** 005

**MHX. 151617.4** **Ηλεκτροκίνητο λεωφορείο.**

Ηλεκτροκίνητο λεωφορείο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 347.470,00**

---

**A.T.:** 006

**MHX. 151617.5** **Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 22KW (2X22KW) AC.**

Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 22KW (2X22KW) AC, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 10.940,00**

---

**A.T.:** 007

**MHX. 151617.6** **Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC.**

Διπλός φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων 50KW-DC / 22KW-AC, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του διαγωνισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **39.069,00**

---

**A.T.:** **008**

**MHX. 151617.7** **Net Metering**  
**Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού**

Σύστημα Net Metering Υβριδικής Μονάδας Ανεμογεννήτριας και Φωτοβολταϊκού.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΧΤΑΚΟΣΙΑ**  
**ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ**  
**ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **60.833,33**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΑΛΑΜΑΣ, 20/11/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ

ΠΑΛΑΜΑΣ, 20/11/2023

ΚΑΡΑΜΑΛΙΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)****Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα****Στοιχεία της δημοσίευσης**

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

**Προσωρινός αριθμός**

προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός

[], ημερομηνία [], σελίδα []

Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:

0000/S 000000

2023/S 196-612715

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

**Δημοσίευση σε εθνικό**

επίπεδο: (π.χ. [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

[ΑΔΑΜ Προκήρυξης

στο ΚΗΜΔΗΣ])

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

|                                   |                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Επίσημη ονομασία:                 | Δήμος Παλαμά                                                 |
| Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:           | 998608743                                                    |
| Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει): | <a href="https://palamas.gr/">https://palamas.gr/</a>        |
| Πόλη:                             | Παλαμάς                                                      |
| Οδός και αριθμός:                 | Β. Παπακυρίτση 4                                             |
| Ταχ. κωδ.:                        | 43200                                                        |
| Αρμόδιος επικοινωνίας:            | ΠΕΤΡΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ                                               |
| Τηλέφωνο:                         | 24443-50116                                                  |
| φαξ:                              |                                                              |
| Ηλ. ταχ/μείο:                     | <a href="mailto:info@palamascity.gr">info@palamascity.gr</a> |
| Χώρα:                             | GR                                                           |

**Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης****Τίτλος:**

Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων για την Διοίκηση, τις Υπηρεσίες Συντήρησης και Καθαριότητας και την Εξυπηρέτηση των Πολιτών του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια φορτιστών για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα του Δήμου Παλαμά - Προμήθεια συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ηλιακή ενέργεια και αιολική ενέργεια

**Σύντομη περιγραφή:**

Αντικείμενο της σύμβασης αποτελεί η προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων, φορτιστών για ηλεκτροκίνητα οχήματα και η προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις ανάγκες του Δήμου Παλαμά ως το πρώτο βήμα μιας ευρύτερης και ολοκληρωμένης προσέγγισης της βιώσιμης κινητικότητας με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτροκίνηση. Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 34144900-7 Ηλεκτρικά οχήματα, 34144910-0 Ηλεκτρικά λεωφορεία, 31681500-8 Συσκευές Φόρτισης, 31121300-3 Ανεμογεννήτριες, 31712331-9 Φωτοβολταϊκά στοιχεία.

**Αριθμός αναφοράς αρχείου**  
που αποδίδεται στον φάκελο  
από την αναθέτουσα αρχή ή  
τον αναθέτοντα φορέα (εάν  
υπάρχει):

**Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα****A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**

Επωνυμία:  
Οδός και αριθμός:  
Ταχ. κωδ.:  
Πόλη:  
Χώρα:  
Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:  
Ηλ. ταχ/μείο:  
Τηλέφωνο:  
φαξ:

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;  
Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;  
%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία  
-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση  
-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων  
-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης  
-

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:  
-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:  
-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο  
-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;  
Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς**

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ**

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

-

**B: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1**

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Τηλέφωνο:

Ηλ. ταχ/μείο:

Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

**Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων**

**Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων**

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

### Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας:

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

### Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες**  
Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

**Λόγος(-οι)**

-

**Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί**

-

**Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

**Λόγος(-οι)**

-

**Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί**

-

**Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)**

-

**Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

#### **Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων**

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Ημερομηνία της καταδίκης**

..

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης**

**Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:**

**Καταβολή φόρων**

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

**Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:**

Ναι / Όχι

**Διευκρινίστε:**

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα**

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

#### Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης**

Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης**

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

**Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις**

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα**

**Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού**

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");**

Ναι / Όχι

**Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**A: Καταλληλότητα**

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

**Εγγραφή στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο**

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Εγγραφή στο σχετικό εμπορικό μητρώο**

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

**Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:

**Παρακαλώ περιγράψτε**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

**Διαδικτυακή Διεύθυνση**

-

**Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων**

-

**Αρχή ή Φορέας έκδοσης**

-

**Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα τη διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη/γνωστοποίηση.

**Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας**

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

**εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:**

-

**Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:**

Ναι / Όχι

-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

**Απάντηση:**

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-  
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-  
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

**Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις**

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή