**Αριθ. Πρωτ.: 12684**

**Ημερομηνία: 02.09.2021**

|  |
| --- |
| **ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.**  **ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΔ-156/21** |
|  |

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΡΜΩΝ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 1**

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

[Α. ΔΗΛΩΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 3](#_Toc76989725)

[Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 6](#_Toc76989726)

[Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΡΧΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ 7](#_Toc76989727)

## 

# Α. ΔΗΛΩΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι υπογράφοντες \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ενεργούντες ως νόμιμοι εκπρόσωποι των Εταιρειών : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ΔΗΛΩΝΟΥΜΕ**

1. Ότι η Εταιρεία/οι Εταιρείες μας, προκειμένου να διαμορφώσουν την Οικονομική Προσφορά τους για την **«Αναβάθμιση Συρμών της Γραμμής 1 της ΣΤΑΣΥ»** μελέτησαν με προσοχή και έλαβαν υπόψη τους:
   1. Το παρόν έντυπο **Οικονομικής Προσφοράς** που περιλαμβάνει την παρούσα δήλωση.
   2. Την **Διακήρυξη** και το/τα **Τεύχος/η Διευκρινίσεων**.
   3. Την **Συγγραφή Υποχρεώσεων**.
   4. Τις **Τεχνικές Προδιαγραφές**
   5. Τον νόμο 4412/16 και την Οδηγία 2014/25/ΕΕ, όπως ισχύουν
2. Ότι οι Εταιρείες μας αναγνωρίζουν ότι το Συνολικό Κατ' Αποκοπή Τίμημα της Προσφοράς μας περιλαμβάνει και την εκπόνηση της Μελέτης με τέτοια πληρότητα, ώστε τελικά να επιτευχθεί η απρόσκοπτη και ποιοτικά άρτια αναβάθμιση και λειτουργία των συρμών.
3. Ότι οι Εταιρείες μας κατάρτισαν την Οικονομική τους Προσφορά συμμορφούμενες πλήρως με τις Τεχνικές Απαιτήσεις και Προδιαγραφές της ΣΤΑΣΥ.
4. Ότι οι Εταιρείες μας κατάρτισαν την Οικονομική τους Προσφορά συνυπολογίζοντας το κόστος των τυχόν βελτιώσεων σε σχέση με τις Προδιαγραφές της ΣΤΑΣΥ και των προτεινόμενων λύσεων που διατυπώνονται στην Τεχνική μας Προσφορά και δεσμεύονται για την εφαρμογή αυτών των βελτιώσεων, μετά από την έγκριση τους προς όφελος της ΣΤΑΣΥ, κατά την μελέτη, ανασχεδίαση και αναβάθμιση των συρμών.
   1. Επίσης η αξιολόγηση της Τεχνικής Προσφοράς δεν συνεπάγεται αποδοχή όρων που αντιστρατεύονται απαιτήσεις των τευχών της παρούσας διαδικασίας ή βασικών κανόνων έντεχνης και ασφαλούς κατασκευής. Συνεπώς, κατά το στάδιο εκπόνησης της Μελέτης και υλοποίησης της Προμήθειας, ο Ανάδοχος οφείλει να προσαρμόσει τους όρους αυτούς, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών της ΣΤΑΣΥ, χωρίς αύξηση των προσφερομένων ποσών.
5. Ότι οι Εταιρείες μας έλαβαν γνώση και συμπεριέλαβαν κάθε κόστος στο Συνολικό Κατ’ Αποκοπή Τίμημα για την έγκαιρη περάτωση της αναβάθμισης και την τήρηση όλων των προθεσμιών, όπως αυτές ορίζονται στο Τεύχος της Συγγραφή Υποχρεώσεων.
6. Ότι οι Εταιρείες μας αναγνωρίζουν ανεπιφύλακτα την ισχύ των όρων όλων των Συμβατικών Τευχών με τη σειρά ισχύος που μνημονεύεται στη Συγγραφή Υποχρεώσεων
7. Ότι στο προσφερόμενο Συνολικό Κατ' Αποκοπή Τίμημα περιλαμβάνονται ανηγμένες:

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη, άρτια, και έντεχνη εκτέλεση της Αναβάθμισης σύμφωνα με τους αναφερόμενους στα Συμβατικά Τεύχη όρους, καθώς και όσες περιγράφονται σε αυτές ως ιδιαίτερες υποχρεώσεις και ενέργειες του Αναδόχου.

β. Γενικά κάθε δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της αναβάθμισης σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Τευχών, του Ανάδοχου μη δικαιουμένου άλλης πρόσθετης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκτέλεση του Αντικειμένου της Σύμβασης.

Ειδικότερα (**ενδεικτικά και όχι περιοριστικά**) στο προσφερόμενο Κατ’ Αποκοπή Τίμημα περιλαμβάνονται:

* 1. Οι δαπάνες μελέτης, ανασχεδίασης, εργασιών αναβάθμισης (κάθε είδους έλεγχος, επιθεώρηση, απεγκατάσταση – εγκατάσταση εξοπλισμού και υλικού, τοποθέτηση στηριγμά­των και υλικού ανέγερσης, επιδιορθώσεις, καθαρισμός, προετοιμασία βαφής – βαφή, εγκατάστα­ση, ηλεκτροσυγκολλήσεις – οξυγονοκολλήσεις, συνδέσεις παλαιού και νέου εξοπλισμού και υλικού, μετρήσεις, κλπ.), δοκιμής και θέσης σε λειτουργία των συρμών των υλικών και του εξοπλισμού των συρμών προμήθεια ειδικών εργαλείων και διαγνωστικού εξοπλισμού, υπηρεσίες συντήρησης/επισκευής εξοπλισμού διόρθωσης κακοτεχνιών - λανθασμένης μελέτης, ή μη συμμόρφωσης με την σύμβαση ή τα πρότυπα κατά το χρόνο εγύησης καλής λειτουργίας (ΚΑΤ1), ανταλλακτικών αρχικής υποστήριξης (ΚΑΤ2) καθώς και των κάθε είδους επιβαρύνσεων αυτών από φόρους, τέλη, δασμούς, εισφορές, κρατήσεις, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) ο οποίος βαρύνει την ΣΤΑΣΥ. Ρητά καθορίζεται ότι στο Κατ' Αποκοπή Τίμημα της Οικονομικής Προσφοράς περιλαμβάνονται το κόστος των πνευματικών δικαιωμάτων, δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας, το κόστος των δικαιωμάτων λογισμικού και φύλαξης πηγαίου κώδικα, τυχόν απαιτούμενων αδειών, δαπάνες για υγιεινή, ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος, εισφορές και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού, υλικών και εφοδίων γενικά του προμηθευτή και, προκειμένου για είδη παραγόμενα στην Ελλάδα, τα τέλη χαρτοσήμου, όπου ισχύουν, και γενικά όλοι οι φόροι, δασμοί, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης.
  2. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, εργασίας σε περισσότερες βάρδιες ή ημέρες αργιών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, ασφάλισης (στο ΕΦΚΑ, ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κ.λπ., κατά περίπτωση ως απαιτείται), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ., του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το Έργο προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού, των γραφείων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ., εργαζομένου στον τόπο κατασκευής των οχημάτων και του εξοπλισμού αυτών καθώς και στο τόπο διεξαγωγής των δοκιμών και της θέσης τους σε λειτουργία.
  3. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις που απαιτούνται για την προμήθεια των οχημάτων από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης μέχρι την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής τους. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις που απαιτούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (προσώπων, πραγμάτων, εξοπλισμού, υπηρεσιών, μεταφοράς/αποστολής/παράδοσης/παραλαβής πραγμάτων, εξοπλισμού, υπηρεσιών, εγκατάστασης, λειτουργίας, δοκιμών κα).
  4. Οι δαπάνες μίσθωσης χώρων και εγκατάστασης του αναδόχου για την εκτέλεση της προμήθειας, δαπάνες έκδοσης όλων των αδειών, διάθεσής των απαιτούμενων υλικών και εξοπλισμού που απαιτούνται για την άρτια και σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης εκτέλεση της Αναβάθμισης, συμπεριλαμβανομένων των δαπανών μισθωμάτων, αποθήκευσης, φύλαξης και ασφάλισης αυτών. Δαπάνες για την φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση συρμών/εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις επισκευής και αντιστρόφως. .
  5. Οι δαπάνες εισαγωγής των υλικών και του εξοπλισμού στο όνομα του Αναδόχου ή στο όνομα της ΣΤΑΣΥ και όλες οι σχετικές δαπάνες για την παράδοση τους σε εγκαταστάσεις της ΣΤΑΣΥ στην Αθήνα.
  6. Γενικά όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στο τεύχος Συγγραφής Υποχρεώσεων και τα λοιπά Συμβατικά Τεύχη ότι βαρύνουν τον Ανάδοχο.
  7. Οι δαπάνες προμήθειας όλων των κύριων ανταλλακτικών, εργαλείων, διαγνωστικού εξοπλισμού δοκιμών και του εξοπλισμού μετακίνησης οχημάτων καθώς και το κόστος της τριετούς Εγγύησης της προμήθειας, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους των κύριων και αναλωσίμων ανταλλακτικών της περιόδου της Εγγύησης, των δοκιμών, της θέσης σε λειτουργία των οχημάτων και εκπαίδευσης του προσωπικού της Εταιρείας Λειτουργίας της ΣΤΑΣΥ. Οι δαπάνες σύνταξης των τευχών τεκμηρίωσης, των εγχειριδίων συντήρησης και λειτουργίας και των σχεδίων «ως κατασκευάσθηκαν», όπως αυτά περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη.
  8. Οι κάθε είδους δαπάνες Εργαστηριακών Ελέγχων και Δοκιμών σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα Συμβατικά Τεύχη.
  9. Δαπάνες που αφορούν την μετάβαση και παραμονή των τεχνικών κλιμακίων της ΣΤΑΣΥ στον τόπο κατασκευής των οχημάτων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης
  10. Δεν ισχύει στα πλαίσια της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύβασης
  11. Στο προσφερόμενο Συνολικό Κατ' Αποκοπή Τίμημα συμπεριλαμβάνεται το κέρδος του Αναδόχου και τα γενικά έξοδά του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ στο κατ΄αποκοπήν τίμημα περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες κατονομαζόμενες και μη, προκειμένου να παραδοθούν οι 14 συρμοί των 5 οχημάτων της Γραμμής 1 της ΣΤΑΣΥ, πλήρως αναβαθμισμένοι και ικανοί για παραγωγική λειτουργία για τα επόμενα 25 χρόνια από την ολοκλήρωση της σύμβασης, με το κλειδί στο χέρι» (turn-key project) .

8. Ότι η Εταιρεία/ οι Εταιρείες μας κατάρτισαν την Οικονομική Προσφορά τους με βάση τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | | | | |  |
| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΔΑΠΑΝΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ** | **ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ** | **ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** | |
| **ΚΑΤ 1** | Αναβάθμιση (μελέτη, ανασχεδίαση, προμήθεια / κατασκευή / εγκατάσταση εξοπλισμού, προμήθεια ειδικών εργαλείων και διαγνωστικού εξοπλισμού, υπηρεσίες συντήρησης/επισκευής εξοπλισμού εκπαίδευση προσωπικού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία) δέκα τεσσάρων (14) συρμών, σύμφωνα με τους όρους του συνόλου των συμβατικών τευχών |  |  | **68.000.000 €** | |
| **ΚΑΤ 2** | Προμήθεια Ανταλλακτικών Συρμών, όπως αναλυτικά περιλαμβάνονται στον συνημμένο Πίνακα Γ\* |  |  | **2.000.000 €** | |
| **ΚΑΤ** | **ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**  **(ΚΑΤ 1 + ΚΑΤ 2)** |  |  | **70.000.000 €** | |

(\*) Στον **Πίνακα Β. Οικονομικής Προσφοράς** Αναδόχου, στην θέση ΚΑΤ2, μεταφέρεται το Συνολικό Κόστος του **Πίνακα Γ (Ανταλλακτικών Αρχικής Υποστήριξης**)

| Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΡΧΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ** | **ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)** | **ΣΥΝΟΛΟ (€)** |
| **Αμάξωμα Οχήματος** |  |  |  |  |
| Υαλοκαθαριστήρες (σετ εξαρτημάτων) |  | 20 |  |  |
| Συγκρότημα προβολέων, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση στο όχημα |  | 6 |  |  |
| Συγκρότημα οπίσθιων φανών, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση στο όχημα |  | 6 |  |  |
| Πνευματική Σειρήνα |  | 4 |  |  |
| Ηλεκτρική Σειρήνα |  | 4 |  |  |
| **Φορεία** |  |  |  |  |
| Αισθητήρες ταχύτητας |  | 16 |  |  |
| Συγκρότημα πρωτεύουσας ανάρτησης, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση στο όχημα |  | Για 1 όχημα |  |  |
| Συγκρότημα δευτερεύουσας ανάρτησης, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση στο όχημα |  | Για 2 οχήματα |  |  |
| Συγκρότημα βαλβίδας ισοστάθμισης, ολοκληρωμένο με σύστημα σύνδεσης |  | Για 1 όχημα |  |  |
| Σύνολο ελαστομερών στοιχείων φορείου |  | Για 1 όχημα |  |  |
| **Εσωτερικό Οχήματος** |  |  |  |  |
| Ελαστικός τάπητας δαπέδου |  | Για 2 οχήματα |  |  |
| Ταινίες LED |  | Για 1 όχημα |  |  |
| Τροφοδοτικά DC/DC |  | Για 1 όχημα |  |  |
| Συγκρότημα καθίσματος Οδηγού, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση στο όχημα |  | 3 |  |  |
| Χειριστήρια για τη προσαρμογή του καθίσματος Οδηγού |  | 3 |  |  |
| Επαγκώνια καθίσματος οδηγού |  | 4 |  |  |
| Ύφασμα καθίσματος οδηγού |  | 60 m2 |  |  |
| Ύφασμα καθισμάτων επιβατών |  | 500 μ2 |  |  |
| Κομβία, Διακόπτες, Λυχνίες (με επαφές) |  | 20 ανά τύπο (block επαφών 3 ανά τύπο) |  |  |
| Μικρόφωνα |  | 15 ανά τύπο |  |  |
| Μεγάφωνα |  | 5 ανά τύπο |  |  |
| **Θύρες και Έλεγχοι Θυρών** |  |  |  |  |
| Μηχανισμός θύρας |  | 2 πλήρεις |  |  |
| Τερματικοί διακόπτες θυρών (μαζί με καλώδιο, σύνδεσμο) |  | 20 ανά τύπο |  |  |
| Πνευματικές βαλβίδες θύρας |  | 1 ημισυρμός 3 οχημάτων |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου θύρας (ανά θύρα και ανά όχημα) |  | 1 ημισυρμό 3 οχημάτων |  |  |
| **Εξοπλισμός Κλιματισμού - Θάλαμος Οδηγού** |  |  |  |  |
| Μονάδα κλιματισμού, ολοκληρωμένη, έτοιμη προς τοποθέτηση στο όχημα και προς άμεση λειτουργία |  | 1 |  |  |
| Εξαρτήματα μονάδας κλιματισμού (βαλβίδες, διακόπτες, ρελέ, προστασίες, αισθητήρια, μικροδιακόπτες, πρεσοστάτες κ.λπ.) |  | 3 ανά είδος |  |  |
| Ανεμιστήρες |  | 3 ανά είδος |  |  |
| Συμπυκνωτής |  | 2 |  |  |
| Εξαερωτής |  | 2 |  |  |
| Φίλτρα αέρα (πλαίσια) |  | 10 ανά είδος |  |  |
| Αντίσταση θέρμανσης |  | 2 |  |  |
| **Σύστημα Πέδησης** |  |  |  |  |
| Πνευματική μονάδα ελέγχου πέδης (πλήρης) |  | 3 |  |  |
| Σύνολο εσωτερικών εξαρτημάτων πνευματικών μονάδων |  | 10 ανά είδος |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου πέδης (πλήρης) |  | 3 |  |  |
| Εξαρτήματα ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου πέδης |  | 4 ανά είδος |  |  |
| Μονάδα υδραυλικής αποπέδησης (πλήρης) |  | 2 |  |  |
| **Πνευματικός Εξοπλισμός** |  |  |  |  |
| Σύνολο εξοπλισμού ελέγχου αέρα (βαλβίδες, κρουνοί διακοπής, εξοπλισμός στραγγαλισμού, σημεία ελέγχου, διακόπτες πιέσεως, κτλ.) |  | 4 ανά τύπο |  |  |
| Συγκρότημα αεροσυμπιεστή, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση σε όχημα |  | 2 |  |  |
| Συγκρότημα Ξηραντήρα, ολοκληρωμένο, έτοιμο προς τοποθέτηση σε όχημα |  | 2 |  |  |
| Σύστημα ενεργοποίησης μηχανισμού αναζωογόνησης μέσου ξήρανσης |  | 4 |  |  |
| **Σύστημα Έλξης** |  |  |  |  |
| Συγκρότημα εξοπλισμού μετατροπής ισχύος (κιβώτιο) |  | 1 |  |  |
| Κινητήρες Έλξης |  | 12 |  |  |
| Μονάδα μετατροπής ισχύος (power module assembly) |  | Για 2 ΚΙΟ |  |  |
| Μονάδα πυροδότησης ηλεκτρονικών ισχύος (firing module) |  | Για 2 ΚΙΟ |  |  |
| Ηλεκτρονικά ισχύος (IGBTs, Diodes κλπ.) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Επαφείς ισχύος |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Μετρητικά (current/voltage transducers etc.) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου έλξης (ικρίωμα) |  | 2 |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου έλξης (ηλεκτρονικές κάρτες) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Βοηθητικός εξοπλισμός (πηνία, αντιστάσεις συστοιχίες πυκνωτών, ηλεκτρονόμοι κλπ.) |  | 2 σετ |  |  |
| Διακόπτης κυκλώματος υψηλής ταχύτητας (HSCB) πλήρης |  | 2 |  |  |
| Κιτ επισκευής για τον διακόπτη κυκλώματος υψηλής ταχύτητας (HSCB) |  | 2 σετ |  |  |
| **Σύστημα Παροχής Βοηθητικής Ηλεκτρικής Ισχύος** |  |  |  |  |
| Συγκρότημα εξοπλισμού παροχής βοηθητικής ισχύος (κιβώτιο) |  | 1 |  |  |
| Μονάδα μετατροπής ισχύος (power module assembly) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Μονάδα πυροδότησης ηλεκτρονικών ισχύος (firing module) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Ηλεκτρονικά ισχύος (IGBTs, Diodes κλπ.) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Επαφείς ισχύος |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Μετρητικά (current/voltage transducers etc.) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ικρίωμα) |  | 2 |  |  |
| Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ηλεκτρονικές κάρτες) |  | 2 ανά είδος |  |  |
| Μετασχηματιστής |  | 2 |  |  |
| Συστοιχία συσσωρευτών |  | 2 |  |  |
| **Σύστημα Τηλεπικοινωνιών** |  |  |  |  |
| Εξοπλισμός ασυρμάτου TETRA, πλήρης (μονάδες, τροφοδοτικά, μικρόφωνα, κεραίες) |  | 2 σετ |  |  |
| **Σύστημα Αναγγελιών / Πληροφόρησης Επιβατών** |  |  |  |  |
| Κεντρική μονάδα ελέγχου (ικρίωμα) |  | 3 |  |  |
| Κεντρική μονάδα ελέγχου (κάρτες) |  | 3 ανά είδος |  |  |
| Εσωτερική οθόνη πληροφόρησης επιβατών |  | 6 |  |  |
| Πινακίδες προορισμού |  | 3 |  |  |
| Ενισχυτές χώρου επιβατών |  | 6 |  |  |
| Μεγάφωνα χώρου επιβατών |  | 10 |  |  |
| Μονάδα διασύνδεσης οδηγού |  | 6 |  |  |
| Οθόνες ενημέρωσης επιβατών |  | 4 |  |  |
| **Σύστημα Ασφαλείας (CCTV)** |  |  |  |  |
| Μονάδα ελέγχου συστήματος (πλήρης) |  | 3 |  |  |
| Μονάδες διασύνδεσης (πχ μεταγωγείς Ethernet) |  | 6 ανά είδος |  |  |
| Εξωτερικές κάμερες (έτοιμες προς εγκατάσταση) |  | 6 |  |  |
| Οθόνη απεικόνισης καμπίνας οδηγού |  | 3 |  |  |
| **Σύστημα διάγνωσης /ελέγχου συρμού** |  |  |  |  |
| Κεντρική Μονάδα ελέγχου συστήματος (πλήρης) |  | 3 |  |  |
| Μονάδες διασύνδεσης |  | 3 ανά είδος |  |  |
| Μονάδες εισόδων/εξόδων, τροφοδοτικά, βοηθητικές κάρτες |  | 3 ανά είδος |  |  |
| Οθόνη απεικόνισης καμπίνας οδηγού |  | 3 |  |  |
| Σετ επισκευής οθόνης (πάνελ, μπαταρίες κτλ.) |  | 6 |  |  |
| **Λοιπός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στα οχήματα (πλέον αυτών που περιγράφονται παραπάνω)** |  |  |  |  |
| Τροφοδοτικά DC/DC |  | 4 ανά είδος |  |  |
| Ηλεκτρονόμοι ελέγχου |  | 3 ανά τύπο |  |  |
| Ηλεκτρονόμοι ισχύος |  | 4 ανά τύπο |  |  |
| Χρονικοί ηλεκτρονόμοι |  | 10 ανά τύπο |  |  |
| Κιτ επαφών (κινητό/σταθερό μέρος για επαφείς ισχύος εξοπλισμού συστημάτων έλξης /πέδης του συρμού |  | 4 ανά τύπο επαφέα |  |  |
| Βραχίονες στήριξης / ειδικά στηρίγματα / αποστάτες για όλο τον υποδαπέδιο εξοπλισμό και τον εξοπλισμό των φορείων |  | Για 1 συρμό |  |  |
| Πλήρη κιτ ηλεκτρικών συνδέσμων (συμπεριλαμβανομένων αυτών του εξοπλισμού στο εσωτερικό κιβωτίων) |  | 3 ανά τύπο |  |  |
| Εξωτερικά καλώδια / σύνδεσμοι μεταξύ οχημάτων έτοιμα για εγκατάσταση στον συρμό |  | 4 ανά τύπο |  |  |
| Κλέμμες |  | 10 από κάθε είδος |  |  |
| Δίοδοι / βαρίστορ |  | 10 από κάθε είδος |  |  |
| Διακόπτες / ασφάλειες προστασίας / μικροδιακόπτες |  | 10 από κάθε είδος |  |  |
| Λάστιχα στεγανοποίησης |  | Για 1 συρμό |  |  |