



**ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ**

*PROJECTS DEPARTMENT*

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

*TECHNICAL DESCRIPTION*

**ΕΡΓΟ: ΕΡΓΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΓΛΑΡΟΥΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ Α2 & Α3 ΣΤΟ Γ2 CAR TERMINAL**

*PROJECT: PROTECTION FROM THE BIRDS (GULLS) IN A2 & A3 AREAS AT G2 CAR TERMINAL*

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2025**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή, αφορά την περιγραφή έργου για την Προστασία από Πουλιά (Γλάρους) στο RO-RO Car Terminal στο Κερατσίνι στις περιοχές A2 & A3. Εξαιτίας της παρακείμενης εγκατάστασης της Ιχθυόσκαλας, πολλοί γλάροι επικάθονται στα αυτοκίνητα προκαλώντας ζημίες. Μετά την υλοποίηση του έργου στην περιοχή Β, παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα ήταν άκρως ικανοποιητικά. Η πρόταση αποτελεί την επιθυμία του αρμόδιου τμήματος να επεκταθεί το σύστημα προστασίας τις περιοχές A2 και A3 έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί το φαινόμενο. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι ίδιες με του αρχικού έργου.

Οι περιοχές στις οποίες θα εκτελεστούν οι εργασίες

Περιοχή A2 έκταση περίπου 7.830 τ.μ.

Περιοχή A3 έκταση περίπου 11.940 τ.μ.

Η συνολική επιφάνεια στην οποία θα εκτελεστούν οι εργασίες είναι περίπου 19.800 T.M.

1. Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ με ραφή, 2'' Πράσινη Ετικέτα, κατά EN-10255. Θα τοποθετηθούν τεμάχια σωλήνων ως ιστοί σε σειρές. Η κάθε Σειρά απέχει από την άλλη περίπου 30μ. Οι Σωλήνες μήκους 6,0μ θα εγκιβωτιστούν κατά 0,50μ στο έδαφος και θα πακτωθούν κατάλληλα. Σε κάθε περίπτωση ο ακριβής τρόπος πάκτωσης αποτελεί ευθύνη του αναδόχου ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια τους. Στο τέλος, το ελεύθερο ύψος των σωλήνων (ιστών) θα πρέπει να είναι 5,00 μέτρα κατ' ελάχιστο. Στο επάνω μέρος των ιστών θα τοποθετηθούν πλαστικά καπελάκια με κρίκους περιμετρικά από όπου θα αναρτώνται γαντζάκια από πλαστικό υψηλής αντοχής στις εξωτερικές συνθήκες, για στήριξη νήματος από πετονιά. Κατά την επιλογή των θέσεων εγκατάστασης των στύλων, θα ληφθούν υπόψη τα υπόγεια δίκτυα και οι αγωγοί που υφίστανται στην περιοχή. Η εκτίμηση είναι ότι θα τοποθετηθούν περίπου 70 ιστοί.
2. Στη συνέχεια θα γίνει μεταφορά από την αποθήκη του ΟΛΠ και η εγκατάσταση μεταχειρισμένων ελαστικών αυτοκινήτων, τα οποία βρίσκονται στην κατοχή του ΟΛΠ και θα τοποθετηθούν στη βάση των σωλήνων (ιστών) για την Προστασία των ΙΧ στους Ιστούς. Η σταθεροποίηση των ελαστικών ομοαξονικά στις κολώνες θα επιτευχθεί με βλήτρωση σιδηρών ράβδων οπλισμού, μήκους 1,5 μέτρου έκαστον, επί του εδάφους, 4 για κάθε κολώνα, ώστε να λειτουργήσουν ως ένα σώμα. Η εκτίμηση, είναι ότι θα απαιτηθούν τουλάχιστον 5 ελαστικά ανά κολώνα με minimum χαρακτηριστικά 175/55/R15 (Πλάτος/Υψος/Διάμετρος). Έπειτα, θα πραγματοποιηθεί η εξωτερική βαφή των ελαστικών με

κατάλληλο κίτρινο χρώμα, με σκοπό τη σήμανσή τους. Η εν λόγω εργασία θα πραγματοποιηθεί στους εξωτερικούς ιστούς που βρίσκονται εκατέρωθεν των διαδρόμων κίνησης, οι οποίοι υπολογίζονται στα 25 τεμάχια, και δεν θα εμποδίζουν την ομαλή κίνηση των οχημάτων στους χώρους.

3. Όσον αφορά τους εσωτερικούς ιστούς των περιοχών, θα κατασκευαστεί περιμετρικό σύστημα προστασίας τους από τα ΙΧ με συνολική εξωτερική διάμετρο που δεν θα υπερβαίνει στα 23cm. Πιο συγκεκριμένα, περιμετρικά του κάθε στύλου θα τοποθετηθεί πλαστικός σωλήνας διαμέτρου Φ150, οποίος θα πακτωθεί στο έδαφος (άσφαλτος) με δύο γωνιακά 20x20x3mm, όπου το κάθε ένα θα συνδεθεί με δύο βίδες στον σωλήνα και με δύο ασφαλτόβιδες στο έδαφος, μαζί με τα αναγκαία εξαρτήματα (παξιμάδια, ροδέλες κλπ). Εσωτερικά του σωλήνα, για την επιπρόσθετη σταθεροποίηση του συστήματος, θα αγκυρωθούν στο έδαφος 6 διαμήκη σίδερα σπλισμού διαμέτρου Φ14 με συνδετήρες ΣΦ8/250. Εξωτερικά του πλαστικού σωλήνα θα κατασκευαστεί στρώση 2cm από εύκαμπτο ελαστομερές μονωτικό υλικό και ακολούθως θα τοποθετηθεί αυτοκόλλητο αφρώδες προστατευτικό με εγκοπές που θα φέρει κίτρινες και μαύρες ανακλαστικές λωρίδες. Για την επίτευξη καλύτερης σύνδεσης μεταξύ των στρώσεων, θα τοποθετηθούν εξωτερικά και σε κατάλληλα ύψη τρία πλαστικά δεματικά ανά στύλο. Το επιθυμητό ύψος του συστήματος προστασίας είναι 1,50m από το έδαφος και η εν λόγω εργασία υπολογίζεται ότι θα πραγματοποιηθεί σε 45 στύλους, περίπου. Στα ανωτέρω περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών, σε οποιασδήποτε ποσότητα κρίνεται αναγκαία για την επιτυχή κατασκευή του τελικού συστήματος, η απαραίτητη επεξεργασία τους και όλες οι επιμέρους εργασίες που απαιτούνται.
4. Θα γίνει Προμήθεια Πετονιάς εξαιρετικής αντοχής σε δύναμη και σε UV Ακτινοβολία, μαύρη πάχους τουλάχιστον 1,8mm και θα γίνει κάναβος με τους Ιστούς και τις Γωνιές σε πλέγμα σε παράλληλη με την θάλασσα όδευση και διαγώνια μεταξύ όλων των ιστών για να δέσουν οι οριζόντιες σειρές με όλες τις διαγώνιες. Σκοπός είναι να δημιουργηθεί ένα πλέγμα πάνω από τα αυτοκίνητα το οποίο θα εμποδίζει τα μεγάλα πουλιά όπως είναι οι Γλάροι να επικάθονται. Κατά την κατασκευή του πλέγματος, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές των πυλώνων φωτισμού, ούτως ώστε να μην περιορίζονται οι εργασίες συντήρησης του. Η εκτίμηση είναι ότι θα χρειαστούν περίπου 35 χλμ. Πετονιάς.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

### 1. Προθεσμία εκτέλεσης του έργου.

Ως ημερομηνία έναρξης των εργασιών, ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών ορίζεται σε **ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες**. Σε κάθε περίπτωση οι εργασίες θα εκτελούνται πάντα σε συνεννόηση με το αρμόδιο Τμήμα Διαχείρισης Αυτοκινήτων. Για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της περιοχής κατά την εκτέλεση των εργασιών, είναι απαραίτητη η διαμόρφωση του προγράμματος εργασιών σε συνεργασία με το Τμήμα Έργων και το Τμήμα Διαχείρισης Αυτοκινήτων. Παράταση της ανωτέρω προθεσμίας επιτρέπεται μόνο με τη σύμφωνη γνώμη του ΟΛΠ ΑΕ μετά από αίτηση του Αναδόχου στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι για τους οποίους αιτείται την παράταση.

### 2. Εγγύηση Καλής εκτέλεσης του έργου.

Κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, θα προσκομιστεί από τον ανάδοχο, εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, ύψους 10% του ποσού της σύμβασης, η οποία θα επιστραφεί στον Ανάδοχο **12 μήνες** από την Βεβαίωση Περαίωσης των Εργασιών, με την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν κακοτεχνίες στο έργο.

### 3. Ασφαλιστική Κάλυψη έργου.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την ασφάλεια των έργων και την πρόληψη ζημιών ή δυστυχημάτων, που μπορεί να προκληθούν απ' αυτόν ή από τα απ' αυτόν προσληφθέντα πρόσωπα ή χρησιμοποιούμενα υλικά και μηχανήματα, ευθυνόμενος για κάθε τυχόν ζημιά ή ατύχημα προκαλούμενα στον Ο.Λ.Π., στο εκτελούμενο έργο σε οποιοδήποτε τρίτον, υποχρεούμενος στην τήρηση των κείμενων διατάξεων και όλων γενικά των ισχυόντων κανονισμών. Ο Ο.Λ.Π. δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές ή ατυχήματα στο προσωπικό του αναδόχου ή οποιονδήποτε τρίτο, για τα οποία ο Ανάδοχος έχει αστική, διοικητική και ποινική ευθύνη.

#### 3.1 Ασφάλιση προσωπικού

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. και στα ειδικά ασφαλιστικά Ταμεία κυρίας και επικουρικής ασφάλισης κατά περίπτωση όλο το προσωπικό που απασχολεί, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

### 3.2 Ασφάλιση Έργου

Με την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, ασφάλισης του Έργου, το οποίο θα έχει ισχύ έξι μήνες μετά την Βεβαίωση Περάτωσης του έργου. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα περιλαμβάνει και την "Αστική Ευθύνη έναντι Τρίτων" στα πλαίσια ή εξαιτίας της κατασκευής του έργου, με τουλάχιστον τα ελάχιστα όρια αποζημίωσης που προβλέπει ο Νόμος για το ασφαλιζόμενο κεφάλαιο και με κατονομαζόμενο ως πρόσθετο ασφαλισμένο μέρος το Ελληνικό Δημόσιο, σύμφωνα με το άρθρο 17 της Σύμβασης Παραχώρησης μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και της ΟΛΠ Α.Ε., όπως κυρώθηκε με το Ν. 4404/2016 (ΦΕΚ Α' 126/8-7-2016). Ο Ανάδοχος του Έργου θα ασφαρίζεται σε μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, οι οποίες λειτουργούν νόμιμα εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### 4. Οικονομικό αντικείμενο - Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π. - Πληρωμή Αναδόχου.

4.1 Η αξία του έργου προκύπτει από την τελική εγκριθείσα προσφορά του Αναδόχου. Η συνομολογηθείσα στην Σύμβαση συνολική αξία όλου του Έργου, θα καταβληθεί στον Ανάδοχο μόνο στην περίπτωση που θα εκτελεσθούν όλες οι μονάδες έργου όπως περιλαμβάνεται στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου και προβλέπονται στη σύμβαση. Διαφορετικά, στην περίπτωση που θα εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο ποσότητες εργασιών μικρότερες των συμβατικά προβλεπόμενων, το ποσό που θα καταβληθεί στον Ανάδοχο θα προκύπτει με ανάλογη μείωση του ποσού της σύμβασης.

Ο ΟΛΠ δικαιούται, με βάση τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της εταιρείας, ενημερώνοντας εγκαίρως τον ανάδοχο, να προβεί σε αυξομειώσεις των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελούνται στα πλαίσια εκτέλεσης του έργου, χωρίς να προκύπτει από αυτήν την μεταβολή υπέρβαση του συνολικού συμβατικού τιμήματος, σύμφωνα με τις ανηγμένες τιμές μονάδας που προσέφερε ο ανάδοχος.

4.2 Όλα τα γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. περιλαμβάνονται στην προσφορά του. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

4.3 Προκαταβολές δεν εγκρίνονται.

4.4 Ο ανάδοχος υποχρεούται μόλις περατωθούν όλες οι εργασίες, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει εις τριπλούν (και σε ηλεκτρονική μορφή, \*.dwg, \*.doc, \*.pdf, \*.xls) στο Τμήμα Έργων του ΟΛΠ ΑΕ, τα επιμετρητικά στοιχεία των εργασιών (υπολογισμούς και σχέδια), την τελική επιμέτρησή τους, καθώς και τα λεπτομερή σχέδια της κατασκευής και φωτογραφίες.

Η καταβολή της αμοιβής του Αναδόχου θα γίνει άπαξ με βάση την τελική επιμέτρηση των εκτελεσμένων εργασιών. Για τις εργασίες που αμείβονται με κατ' αποκοπή τίμημα, οι εκτελεσμένες εργασίες θα ανάγονται σε ποσοστό (%) της συνολικής εργασίας. Μετά το πέρας των εργασιών θα υπογράψει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής από την Αρμόδια Επιτροπή, και η έκδοση της βεβαίωσης περαίωσης των εργασιών από το αρμόδιο Τμήμα Έργων. Για την πληρωμή του ο Ανάδοχος θα προσκομίζει Βεβαίωση μη Οφειλής για το ΙΚΑ, του εν λόγω έργου. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται σε EURO.

## 5. Γενικά

5.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, να προβεί στην έκδοση όλων των κατά το νόμο απαιτούμενων αδειών. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα τήρησης της εργατικής νομοθεσίας για το προσωπικό που απασχολεί και των διατάξεων για την υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας.

5.2 Ο ανάδοχος υπηρεσιών θα πρέπει επίσης να λαμβάνει κάθε απαιτούμενο και πρόσφορο μέτρο για την προστασία του περιβάλλοντος της Λιμενικής Ζώνης του ΟΛΠ, καθώς και για την απομάκρυνση με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο ή/και την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν από την εκτέλεση των εργασιών του. Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους και διαχείρισης από εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, των αποβλήτων από **καθαιρέσεις και αποξηλώσεις** σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, **βαρύνει τον ανάδοχο** και περιλαμβάνεται ανηγμένο στις τιμές της προσφοράς του. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων να καταθέτει στο Τμήμα Έργων της ΟΛΠ Α.Ε. βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

5.3 Στις τιμές της προσφοράς περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι συνοδές εργασίες που κρίνονται απαραίτητες για της έντεχνη και άρτια ολοκλήρωση των εργασιών.

5.4 Με την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και θα καταθέσει προς θεώρηση, στο Τμήμα Έργων του ΟΛΠ ΑΕ, το Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (Σ.Α.Υ.) και τον Φάκελο Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ) του έργου. Ο ΟΛΠ ΑΕ και το αρμόδιο προσωπικό του για την εκτέλεση-επίβλεψη του έργου, δεν φέρουν καμία απολύτως ευθύνη σχετικά με τη λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων για την ασφάλεια των εργασιών και του απασχολούμενου προσωπικού του Αναδόχου για την παράλειψη των οποίων αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος του έργου.

## 6. Νομικό Πλαίσιο - Πρότυπα

Η διενέργεια του Διαγωνισμού ή εκτέλεση του έργου συνολικά και οι υποχρεώσεις του Αναδόχου διέπονται από το Ν.4404/2016 (ΦΕΚ Α 126) «Για την κύρωση της από 24 Ιουνίου 2016 τροποποίησης και κωδικοποίησης σε ενιαίο κείμενο της από 13 Φεβρουαρίου 2002 Σύμβασης Παραχώρησης μεταξύ Ελληνικού Δημοσίου και της Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς ΑΕ και άλλες διατάξεις.»

Οι εργασίες θα εκτελεστούν με βάση τα ακόλουθα πρότυπα και κανονισμούς:

- Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΛΟΤ ΤΠ- ΕΤΕΠ) που εγκρίθηκαν με την υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ Β/2221/30-7-2012).
- Το Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
- Οι προδιαγραφές DIN και ISO για τις επιμέρους κατηγορίες εργασιών.

Πειραιάς

Οκτώβριος 2025