

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΕΡΓΟ:** «Συστήματα σκίασης στην περιοχή της Κρουαζιέρας»

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

**Αύγουστος 2024**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή, αφορά στις εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου του τίτλου.

### Σκοπός των Εργασιών

Σκοπός των εργασιών αποτελεί η προστασία των επιβατών της Κρουαζιέρας και του προσωπικού της ΟΛΠ ΑΕ από τον ήλιο και τις αυξημένες θερμοκρασίες που παρατηρούνται κατά την καλοκαιρινή περίοδο. Ως εκ τούτου, οι εργασίες είναι αναγκαίες για την αναβάθμιση του παρεχόμενου επιπέδου ασφάλειας στους χρήστες της λιμενικής υποδομής.

Τα νέα συστήματα σκίασης θα κατασκευαστούν σε πέντε (5) θέσεις, όπως αυτές απεικονίζονται στο τοπογραφικό διάγραμμα (**Εικόνα 1**)

Οι εν λόγω κατασκευές θα εμπίπτουν στο άρθρο 30 του Ν.4495/2017, παρ «αγ) κατασκευή πέργκολας με ή χωρίς προσωρινά σκίαστρα επιφανείας έως πενήντα (50) τ.μ., σε ακάλυπτους χώρους, προκήπια και βεράντες ισογείων, εφόσον δεν απαγορεύεται από ειδικές διατάξεις που ισχύουν στην περιοχή»

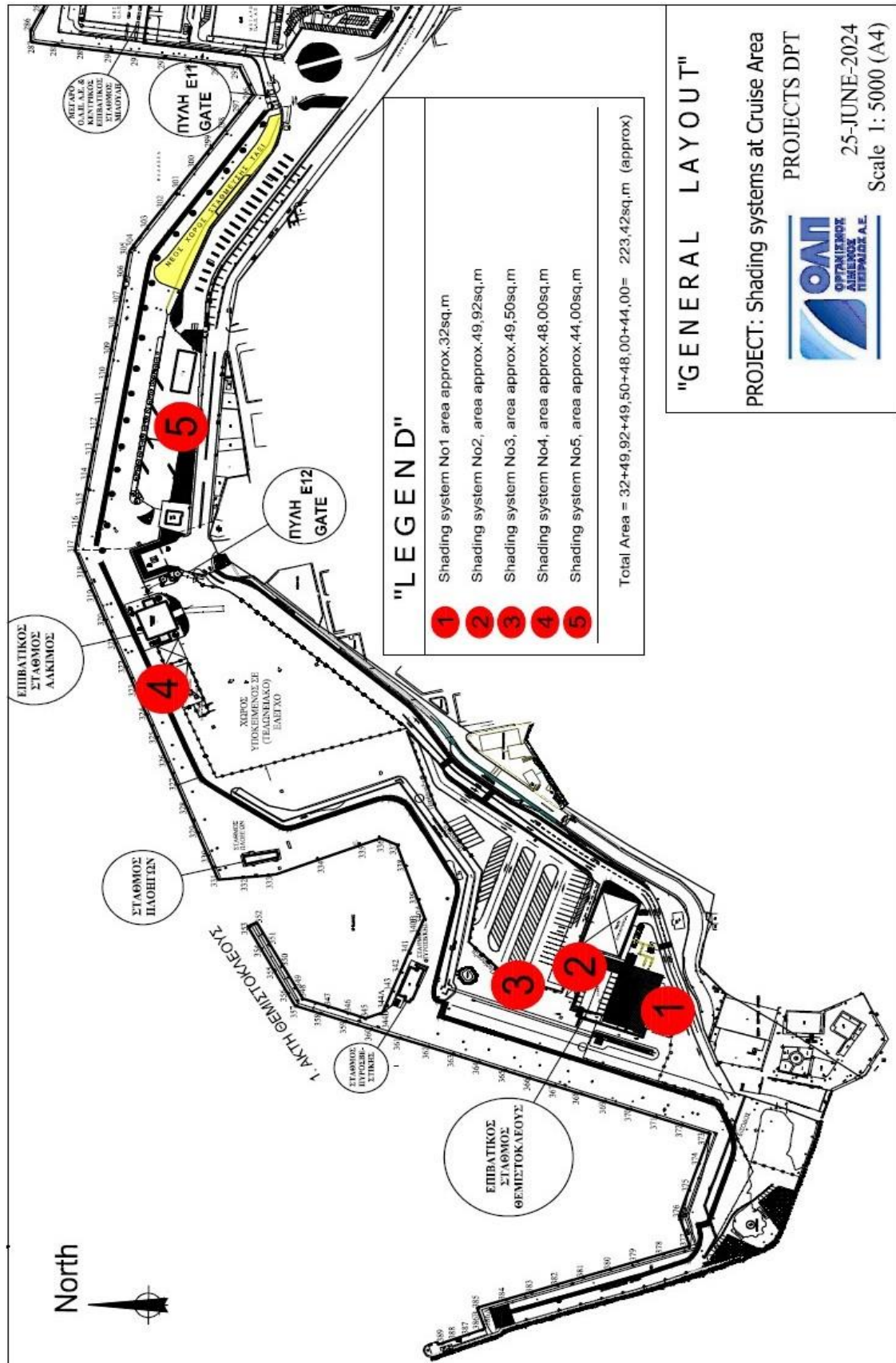
Ειδικότερα, σε όλες τις κατασκευές αυτές, οι οποίες προορίζονται για την ηλιοπροστασία, θα τοποθετηθούν προσωρινά σκίαστρα , ενώ αποκλείονται κατακόρυφα στοιχεία πλήρωσης του φέροντα οργανισμού.

Επίσης, έμφαση δίδεται στο γεγονός ότι οι κατασκευές αυτές θα είναι στατικά ανεξάρτητες από τα υφιστάμενα σκίαστρα δίπλα στα οποία ενδεχομένως τοποθετηθούν.

Σε περιπτώσεις που τα νέα συστήματα σκίασης τοποθετηθούν δίπλα σε υφιστάμενα, μετά από υπόδειξη της ΟΛΠ ΑΕ στις υποχρεώσεις του Αναδόχου εμπίπτει η συναρμογή ανάμεσα στο υφιστάμενο και στο νέο σύστημα σκίασης , ώστε να αποτρέπεται η είσοδος νερών της βροχής. Αυτό μπορεί να γίνει με την τοποθέτηση πανιού επικάλυψης , ικανού πλάτους ή με την τοποθέτηση ντερέ επαρκών διαστάσεων ανάλογα με τις υποδείξεις της ΟΛΠ ΑΕ

Τα πανιά των νέων σκιάστρων θα πληρούν κατελάχιστο τα ακόλουθα.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΠΑΝΙΟΥ ΣΚΙΑΣΤΡΩΝ	
Φορτίο χιονιού	0.2 kN/m <sup>2</sup> (ισοδύναμο με 20 kg/m <sup>2</sup> που αντιστοιχεί σε χιόνι κατασταλαγμένο, δηλαδή αρκετές ώρες ή ημέρες μετά τη πτώση πάχους 0.2m. Σύμφωνα με τον EC1:EN1991-1-3, η πυκνότητα του χιονιού σε αυτή τη περίπτωση λαμβάνεται ίση με 2 kg/m <sup>3</sup> )
Φορτίο ανέμου	Θα εξασφαλίζεται αντοχή για ένταση ανέμου ίση με 10 μποφόρ για τη περίπτωση «ανοικτών στεγάστρων» σύμφωνα με τον EC1:EN1991-1-4.



**Εικόνα 1:** Πέντε (5) θέσεις νέων συστημάτων σκίασης

Το υλικό σκίασης θα είναι τύπου «black out» για να παρέχεται πλήρη αδιαβροχοποίηση όσο και προστασία απο την επιβλαβή υπ ακτινοβολία. ( $> 800\text{gr}/\mu^2$ )

Ως προς το μεταλλικό κομμάτι της κατασκευής οι κολόνες και τα σίδερα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ.

Επισπροσθέτως, οι διαστάσεις που αναφέρονται στη συνέχεια είναι προσεγγιστικές και θα οριστικοποιηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Η θεμελίωση των συστημάτων θα γίνεται κατά περίπτωση.

### **Σύστημα σκίασης Νο 1**

Εμβαδό περί τα 32τ.μ. (=2 X16τμ)

Θα κατασκευαστεί ντερές ανάμεσα στο νέο συστημα και στα υφιστάμενα σκίαστρα μήκους περί τα 8τρ.μ. για να συλλέγονται τα νερά της βροχής. Στη συνέχεια με υδροροή θα οδηγούνται στο δάπεδο.

Η θέση, στην οποία θα κατασκευαστεί το νέο σύστημα σκίασης απεικονίζεται στο επόμενο Τοπογραφικό Διάγραμμα, αλλά και στην επόμενη φωτογραφία.





**Εικόνα 2:** Τοπογραφικό διάγραμμα - Με κόκκινο χρώμα σημειώνεται η θέση του νέου συστήματος σκίασης

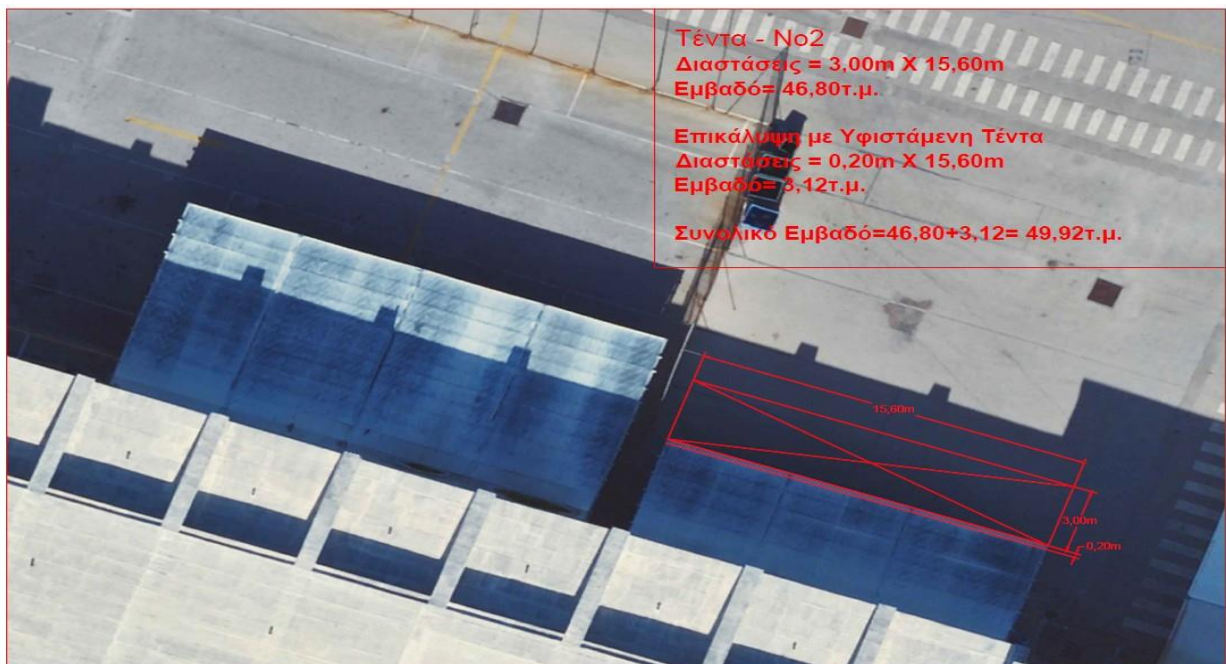


**Εικόνα 3:** Υφιστάμενο σύστημα σκίασης στην περιοχή του Επιβατικού Σταθμού «Θεμιστοκλής». Το νέο σύστημα υπαριθ. Νο1 θα κατασκευαστεί ως επέκταση αυτού

## **Σύστημα σκίασης Νο 2**

Εμβαδό περί τα 50τ.μ.

Θα κατασκευαστεί ντερές ανάμεσα στο νέο συστημα και στα υφιστάμενα σκίαστρα μήκους περί τα 16τρ.μ. για να συλλέγονται τα νερά της βροχής. Στη συνέχεια με υδροροή θα οδηγούνται στο δάπεδο.



**Εικόνα 4:** Τοπογραφικό διάγραμμα - Με κόκκινο χρώμα σημειώνεται η θέση του νέου συστήματος σκίασης



**Εικόνα 5:** Υφιστάμενο σύστημα σκίασης στην περιοχή του Επιβατικού Σταθμού «Θεμιστοκλής». Το νέο σύστημα υπαριθ. Νο2 θα κατασκευαστεί ως επέκταση αυτού

Σημειώνεται ότι το νέο σύστημα σκίασης θα είναι μονόριχτο. Το ψηλό του σημείο θα είναι περί τους 40cm υψηλότερα από το χαμηλό σημείο του υφιστάμενου. Το χαμηλό του σημείο θα είναι στο ίδιο ύψος περίπου με το χαμηλό του υφιστάμενου. Κατά αυτήν την έννοια, θα εξασφαλίζονται ρήσεις για την απορροή των ομβρίων > 10%.



Στο χαμηλό σημείο του νέου Σ.Σ. θα κατασκευαστεί δεύτερος ντερές μήκους περί τα 16τρ.μ. και στο τέλος αυτού υδροροή για τη συλλογή και καθοδήγηση των νερών της βροχής στο δάπεδο.

### **Σύστημα σκίασης Νο 3**

Εμβαδό περί τα 50τ.μ.



**Εικόνα 6:** Τοπογραφικό διάγραμμα - Με κόκκινο χρώμα σημειώνεται η θέση του νέου συστήματος σκίασης

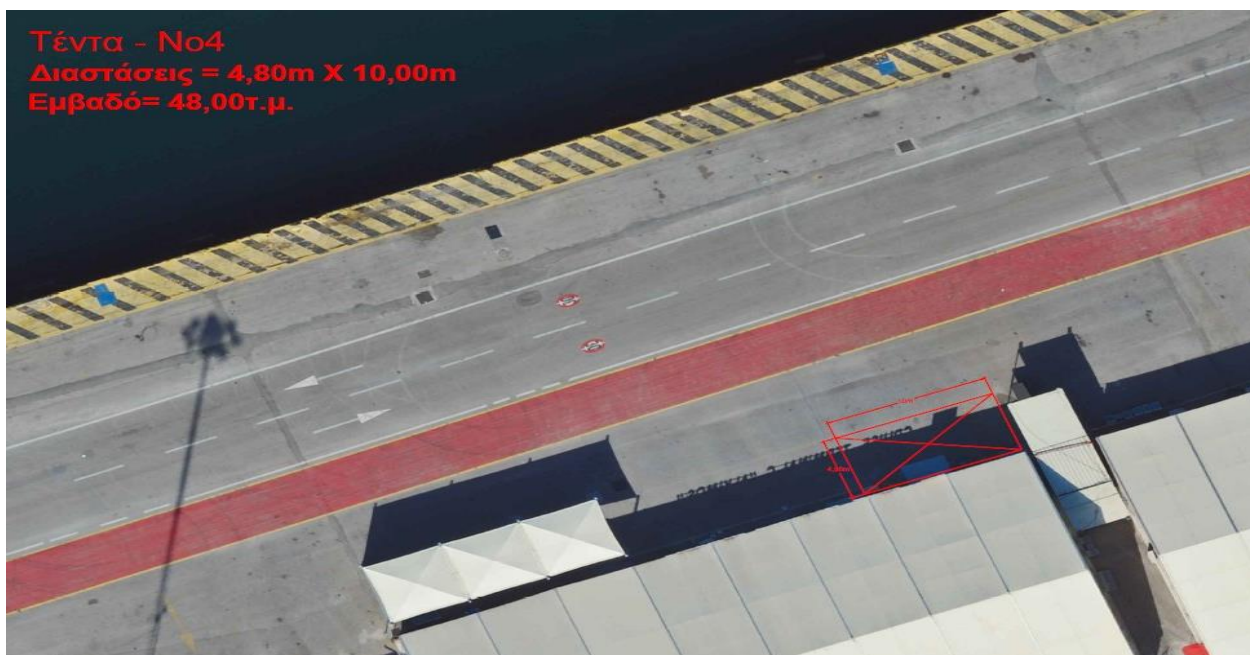


**Εικόνα 7:** Οικίσκοι στην περιοχή του Επιβατικού Σταθμού «Θεμιστοκλής». Το νέο σύστημα υπαριθ. Νο3 θα κατασκευαστεί στην περιοχή των οικίσκων

## Σύστημα σκίασης Νο 4

Εμβαδό περί τα 50τ.μ.

Η θέση είναι ενδεικτική. Θα καθοριστεί κατά την εκτέλεση των εργασιών σε συνεννόηση με το Τμήμα Κρουαζιέρας. Σε κάθε περίπτωση η θέση του νέου Σ.Σ. θα είναι βόρεια του Επιβατικού Σταθμού Άλκιμος, κοντά στον οικίσκο, για την προστασία των εργατών της ΟΛΠ ΑΕ από τον ήλιο.



**Εικόνα 8:** Τοπογραφικό διάγραμμα - Με κόκκινο χρώμα σημειώνεται η ενδεικτική θέση του νέου συστήματος σκίασης



**Εικόνα 9:** Επιβατικός Σταθμός «Άλκιμος». Το νέο σύστημα σκίασης υπαριθ. Νο4 θα κατασκευαστεί στην περιοχή βόρεια (προς θάλασσα) του Σταθμού C.



## Σύστημα σκίασης Νο 5

Εμβαδό περί τα 45τ.μ.

Η θέση είναι ενδεικτική. Θα καθοριστεί κατά την εκτέλεση των εργασιών σε συνεννόηση με το Τμήμα Κρουαζιέρας. Σε κάθε περίπτωση η θέση του νέου Σ.Σ. θα είναι ανατολικά της συμπαγούς περίφραξης (τοιχείο από Ο.Σ.) και κατά μήκος αυτής. Στο Σ.Σ. Νο 5 επιτρέπεται η πάκτωση του στο υφιστάμενο τοιχείο από Ο.Σ.

Το νέο Σ.Σ. Νο 5 θα εξυπηρετεί την προστασία των νέων ηλεκτροκίνητων κλάρκ της ΟΛΠ ΑΕ  
Μέγιστο ύψος περί τα 2,50μ – ελάχιστο περί τα 2,30μ



**Εικόνα 10:** Τοπογραφικό διάγραμμα - Με κόκκινο χρώμα σημειώνεται η ενδεικτική θέση του νέου συστήματος σκίασης

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

### **1. Απρόβλεπτα.**

Με τα ποσά των απρόβλεπτων δαπανών (απρόβλεπτα 10%) που περιλαμβάνονται καλύπτονται ιδίως δαπάνες που προκύπτουν από παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου και δεν είχαν προβλεφθεί κατά τη εκπόνηση της μελέτης.

### **2. Προθεσμία εκτέλεσης του έργου.**

**Εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της Σύμβασης με την ΟΛΠ ΑΕ

### **3. Οι εργασίες θα εκτελούνται σε συνεννόηση με το Τμήμα Κρουαζιέρας της ΟΛΠ ΑΕ, για την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Λιμένα.**

### **4. Εγγύηση Καλής εκτέλεσης του έργου.**

Κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, θα προσκομιστεί από τον ανάδοχο, εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, ύψους 5% του ποσού της σύμβασης, η οποία θα επιστραφεί στον Ανάδοχο δώδεκα (12) μήνες από την Βεβαίωση Περαίωσης των Εργασιών, με την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν κακοτεχνίες στο έργο. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που διαπιστωθούν κακοτεχνίες, τότε ο Ανάδοχος χωρίς αύξηση του οικονομικού αντικειμένου είναι υποχρεωμένος να προβεί άμεσα στην επισκευή τους.

### **5. Ασφαλιστική Κάλυψη έργου.**

Ο Ανάδοχος θα προσκομίσει το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, ασφάλισης του Έργου, το οποίο θα έχει ισχύ δώδεκα (12) μήνες μετά την Περάτωση 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.

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.

### **6. 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.

### **7. Οικονομικό αντικείμενο - Φόροι, Δασμοί, κ.λπ. - Πληρωμή Αναδόχου.**

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.

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

Προβλέπεται ένας ενδιάμεσος λογαριασμός, μετά από αίτημα της Αναδόχου.

### **8. Γενικά**

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.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στη λήψη όλων των ενδεδειγμένων μέτρων για την τήρηση της εργατικής νομοθεσίας για το προσωπικό που απασχολεί και των διατάξεων για την υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας.

#### **9. Διαχείριση Αποβλήτων**

Σημειώνεται ότι η φόρτωση και μεταφορά και διαχείριση των προϊόντων καθαίρεσης σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση θα εκτελεσθεί από τον Ανάδοχο, με αποκλειστικά δική του μέριμνα και δαπάνη σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Ως εκ τούτου, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους και διαχείρισης από εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, βαρύνει τον ανάδοχο και περιλαμβάνεται ανηγμένο στις τιμές της προσφοράς του

#### **10. Βεβαίωση Στατικής Επάρκειας**

Για τα νέα συστήματα σκίασης, ο Ανάδοχος με δική του μέριμνα και δαπάνες θα εκδώσει και θα υποβάλει στην ΟΛΠ ΑΕ Βεβαίωση Στατικής Επάρκειας, η οποία θα υπογράφεται από Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό.