

# ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟ ΒΟΜΒΑ ΣΤΟ ΕΦΕΤΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΜΕΡΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ»

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η παρούσα εργολαβία περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες:

### **1) Επίσκεψη της κολώνας στην οποία τοποθετήθηκε η βόμβα**

Αποξήλωση της ορθομαρμάρωσης περιμετρικά της κολώνας μέχρι του ύψους των έξι (6) μέτρων. Καθαίρεση και τεμαχισμός των σαθρών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα και της διογκωμένης πολυστερίνης, με χρήση εργαλείων, μηχανημάτων και βοηθητικού εξοπλισμού - κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης υποστύλωσης και διαβροχής. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη με προσοχή προς αποφυγήν διατάραξης της υπόλοιπης κατασκευής ή των όμορων αυτής, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, μέχρι ύψους έξι μέτρων από την στάθμη του εδάφους. Στο κατ' αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), διάθεσης του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων επί τόπου του έργου, λήψης όλων των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας προς αποφυγήν ατυχημάτων, εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών προσωρινής αντιστήριξης και υποστύλωσης, διαρκούς διαβροχής των εργασιών με δύο τουλάχιστον λάστιχα Φ1/2", τεμαχισμού των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος, φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης με κάθε μέσο στις θέσεις προσωρινής συσσώρευσης, προσωρινής συσσώρευσης αυτών προς φόρτωση καθώς και φόρτωσης σε αυτοκίνητο, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωσης και απόρριψης σε θέση επιτρεπτή από τις Αρμόδιες Αρχές.

Στην συνέχεια θα τοποθετηθεί στην υπάρχουσα θέση της κολώνας στις ίδιες διαστάσεις διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών με κάρφωμα ή μεταλλικούς ανοξειδωτους συνδέσμους, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τέλος θα επισκευαστεί η κολώνα με μανδύα εκτοξευόμενου σκυροδέματος (gunite) κατηγορίας C20/25 υψηλής αντοχής, πάχους τέτοιου, ώστε η κολώνα να αποκτήσει τις διαστάσεις που είχε πριν την βλάβη, εκτοξευόμενο σε στρώσεις. Η χρησιμοποιούμενη μέθοδος θα είναι της ξηράς ανάμειξης. Ως αδρανές υλικό θα χρησιμοποιηθεί άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου έως 7mm. Η περιεκτικότητα σε τσιμέντο θα είναι 600Kg/m<sup>3</sup>, η δε αναλογία μείξης τσιμέντου και αδρανούς από 1:3 έως 1:4 μέρη βάρους τσιμέντου προς αδρανές. Στο κατ' αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνονται τα υλικά του gunite (αδρανή, τσιμέντο) ποιότητας αντίστοιχης με C20/25, ο χαλύβδινος οπλισμός κατηγορίας B500C - σε αναλογία 125kg/m<sup>3</sup> με απόκλιση 5%, σύμφωνα με την μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας - διαμορφωμένος και τοποθετημένος, πλαστικοί αποστάτες, ικριώματα (εφόσον και όπου απαιτούνται) και οι ενδεχόμενοι ξυλότυποι επίπεδης ή καμπύλης μορφής, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η εργασία κατασκευής ικριωμάτων και ενδεχομένων ξυλότυπων οποιασδήποτε μορφής, η εργασία τοποθέτησης του χαλύβδινου οπλισμού με συστηματική χρήση πλαστικών αποστατών, η εργασία

ανάμειξης και εκτόξευσης σκυροδέματος, η εργασία λύσης και απομάκρυνσης των ξυλοτύπων και των ικριωμάτων και τέλος ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου. Στο κατ' αποκοπή τίμημα συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες: προμήθειας των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανημάτων και βοηθητικού εξοπλισμού που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας. Επιπλέον, περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις κατωτέρω εργασίες, ήτοι δαπάνες: απογύμνωσης του υφιστάμενου σκυροδέματος και οπλισμού, καθαρισμού των επιφανειών - πριν την έναρξη της εργασίας - από σαθρά υλικά με εργαλεία χειρός, επάλειψης των υφιστάμενων οπλισμών με προστατευτικό υλικό, προστασίας ή επανατοποθέτησης κασσωμάτων/ κουφωμάτων και σιδηροκατασκευών, διαμόρφωσης σκοτιών, νεροσταλακτών, χρήσης φαινόλεων σκυροδέματος, χρήσης πρόσμικτων για την βελτίωση της πλαστικότητας και της κάθισης, χρήσης στεγανοποιητικού μάζας και πρόσμικτων για αντιδιαβρωτική προστασία του οπλισμού, μόρφωσης των επιφανειών με χρήση οδηγών και πήχων, διελεύσεων και ενσωματώσεων σωληνώσεων μηχανολογικών εγκαταστάσεων ή υδρορροών, αποκατάστασης των τμημάτων που καθαιρούνται (τοίχοι, δάπεδα με την επικάλυψή τους, επιχρίσματα, ηλεκτρικές, υδραυλικές κλπ εγκαταστάσεις, χρωματισμοί κλπ). Ρητώς ορίζεται ότι τα ειδικά υλικά (πρόσμικτα, στεγανωτικά, αναστολείς διάβρωσης οπλισμών κλπ) που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου, καταλληλότητας και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδια Αρχή (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένη, εγκεκριμένη και διαπιστευμένη με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

**2) Αντικατάσταση κατεστραμμένων μαρμάρινων πλακών του δαπέδου, με υπόδειξη της Υπηρεσίας, στην περιοχή όπου έγινε η έκρηξη, με πλάκες μαρμάρου ίδιας προέλευσης, διαστάσεων και πάχους με τις υφιστάμενες, άριστης ποιότητας, τελικής άνω επιφανείας βιομηχανικά επεξεργασμένης, σε ακτίνα είκοσι πέντε μέτρων από το σημείο τοποθέτησης της βόμβας.**

Αρχικά θα καθαιρεθούν τα κατεστραμμένα δάπεδα, σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων τεμαχίων, μαζί με το υπόστρωμα (βάσης) τους οποιουδήποτε πάχους. Στο κατ' αποκοπή τίμημα συμπεριλαμβάνεται οποιαδήποτε εργασία εκτελούμενη με την δέουσα επιμέλεια προς αποφυγήν διατάραξης της υπόλοιπης κατασκευής ή των όμορων αυτής, σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Επίσης συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες: διάθεσης του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων επί τόπου του έργου, αποκατάστασης των ζημιών που ενδεχομένως προκληθούν κατά την εκτέλεση της εργασίας, φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης με κάθε μέσο στις θέσεις προσωρινής συσσώρευσης, προσωρινής συσσώρευσης

αυτών προς φόρτωση καθώς και φόρτωσης σε αυτοκίνητο, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωσης και απόρριψης σε θέση επιτρεπτή από τις Αρμόδιες Αρχές.

Στη συνέχεια θα γίνει η επίστρωση με πλάκες μαρμάρου ίδιας προέλευσης, διαστάσεων και πάχους με τις υφιστάμενες, αρίστης ποιότητας, τελικής άνω επιφανείας βιομηχανικά επεξεργασμένης σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας (ήτοι: λειοτριμμένης και σιλβωμένης ή ματ). Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθειας των πλακών μαρμάρου έτοιμων προς χρήση (ορθογωνισμένων, κομμένων στις απαιτούμενες διαστάσεις, τελικής άνω επιφανείας βιομηχανικά επεξεργασμένης σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας και ίδιου πάχους με τις υπάρχουσες), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών τοποθέτησης, αρμολογήματος, καθαρισμού κλπ (όπως: γενικώς κονιάματα, ειδικές κόλλες, αρμόστοκοι κλπ - πιστοποιημένης ποιότητας), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού, μηχανικών μέσων και εργαλείων χειρός που απαιτούνται για την έντευξη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: χάραξη σχεδίου, τοποθέτηση, αρμολόγηση και καθαρισμός. Επίσης περιλαμβάνονται οι δαπάνες όποιας επιπλέον κοπής πλακών απαιτηθεί - επί τόπου του έργου - για την άριστη προσαρμογή αυτών στους χώρους που επιστρώνονται καθώς και όποιας επιπλέον επεξεργασίας της επιφανείας απαιτηθεί μετά την ολοκλήρωση της επίστρωσης.

**3) Αντικατάσταση των κατεστραμμένων ορθομαρμαρώσεων βάσει της τέχνης και της επιστήμης και την υπόδειξη της Υπηρεσίας, με πλάκες μαρμάρου ίδιας προέλευσης, διαστάσεων και πάχους με τις υφιστάμενες, αρίστης ποιότητας, τελικής άνω επιφανείας βιομηχανικά επεξεργασμένης, σε ακτίνα είκοσι πέντε μέτρων, κατά τον άξονα χ, ψ και z, από το σημείο τοποθέτησης της βόμβας.**

Αρχικά, προκειμένου να αντικατασταθούν οι κατεστραμμένες ορθομαρμαρώσεις, θα γίνει η αφαίρεση των υφιστάμενων ορθομαρμαρώσεων κατεστραμμένων και μη, συμπεριλαμβανομένου του κατεστραμμένου μεταλλικού συστήματος μηχανικής στήριξης, μετά προσοχής, για την εξαγωγή ακεραίων στοιχείων προς επαναχρησιμοποίηση. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε εργασία εκτελούμενη με την δέουσα επιμέλεια προς αποφυγήν διατάραξης της υπόλοιπης κατασκευής ή των όμορων αυτής, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), διάθεσης του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων επί τόπου του έργου, λήψης όλων των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας προς αποφυγήν ατυχημάτων, συγκέντρωσης - ταξινόμησης - μεταφοράς και επιμελούς αποθήκευσης όλων των αφαιρεθέντων προϊόντων σε εγκεκριμένο από την Υπηρεσία χώρο, αποκατάστασης όλων των μερεμετιών μετά το πέρας των εργασιών και πλήρους καθαρισμού του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα.

Στη συνέχεια θα γίνει η επικάλυψη των στοιχείων που έχουν αποκαλυφθεί με ορθομαρμάρωση - μετά της δαπάνης συντήρησης, συμπλήρωσης και αντικατάστασης του σκελετού όπου απαιτείται με νέα στοιχεία ανοξειδωτου χάλυβα-επί κατακορύφων ή κεκλιμένων επιφανειών, με νέες ή υφιστάμενες πλάκες μαρμάρου ίδιας προέλευσης με τις προηγούμενες (ΠΡΙΝΟΥ), χρώματος λευκού,

αρίστης ποιότητας, πάχους 3cm και σε διαστάσεις ίδιες με τις υφιστάμενες, μετά της δαπάνης κατασκευής του απαιτούμενου μεταλλικού συστήματος ανάρτησης των πλακών από ανοξείδωτο χάλυβα. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι ορθομαρμαρώσεις που εκτελούνται με μηχανική στήριξη, επί κατακορυφών ή κεκλιμένων επιφανειών και σε απόσταση από αυτές για την δημιουργία διακένου αερισμού, μετά της δαπάνης (προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών εξαρτημάτων επί τόπου του έργου και εργασίας): σχεδίασης - κατασκευής του καταλλήλου, κατά περίπτωση, συστήματος μηχανικής στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα και στερέωσης / πάκτωσης αυτού στην υφιστάμενη φέρουσα υποδομή με οποιοδήποτε εγκεκριμένο τρόπο. Οι πλάκες μαρμάρου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των ορθομαρμαρώσεων θα είναι προέλευσης ΠΙΝΟΥ, χρώματος λευκού, αρίστης ποιότητας, ορθογωνισμένες, εμφανών επιφανειών βιομηχανικά επεξεργασμένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας (ήτοι: λειοτριμμένων και σπιλβωμένων), πάχους 3cm και σε αναλογία ίδια με την υφιστάμενη. Επισημαίνεται ότι: i) το σύστημα μηχανικής στήριξης των πλακών μαρμάρου θα προσδιορίζεται από το είδος της επενδύμενης επιφάνειας (τοιχοποιία από οπλισμένο σκυρόδεμα, οπτοπλινθοδομή, τοιχοποιία από ALFA BLOCK, φέρων μεταλλικός σκελετός κλπ) ii) η μορφή, η διάταξη, ο αριθμός και οι διαστάσεις όλων των μεταλλικών στοιχείων του συστήματος στήριξης (όπως: μεμονωμένων αγκίστρων, ραγών - στρωτήρων, συνδέσμων, ειδικών στηριγμάτων, αγκυρίων, βυσμάτων και επιμέρους εξαρτημάτων αυτών) θα προσδιορίζονται από την στατική μελέτη, από την επάρκεια αντοχής (φέρουσα ικανότητα) των δομικών στοιχείων της υποδομής όπου θα στερεωθούν, από την κατακορυφότητα και επιπεδότητα των όψεων του κτιρίου, από τις αρχιτεκτονικές απαιτήσεις του Έργου αλλά και από την ανάγκη ή όχι θερμομονωτικής ή/και ηχομονωτικής προστασίας των όψεων (διαμόρφωση μεγαλύτερου διακένου) iii) η ποιότητα των ανοξείδωτων χαλύβων κατασκευής όλων των μεταλλικών στοιχείων του συστήματος στήριξης θα καθορίζεται από την Υπηρεσία. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Υπηρεσία, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας των πλακών μαρμάρου, κοπής αυτών στις προβλεπόμενες διαστάσεις, διάνοιξης των απαιτούμενων οπών και επεξεργασίας των εμφανών επιφανειών τους σύμφωνα με την Υπηρεσία, οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών εξαρτημάτων κατασκευής του ανοξείδωτου συστήματος μηχανικής στήριξης των πλακών μαρμάρου και στερέωσης - πάκτωσης αυτού σε οποιοδήποτε είδους υφιστάμενη υποδομή, οι δαπάνες προμήθειας και χρήσης ειδικών μονωτήρων προς αποφυγήν άμεσης επαφής ασύμβατων υλικών (από διαφορετικά μέταλλα ή κράματα) μεταξύ τους και αποτροπή πιθανής ηλεκτρόλυσης, οι δαπάνες εκπόνησης κάθε Μελέτης και υπολογισμών που απαιτούνται - με βάση τόσο τις διατάξεις των κανονισμών και προδιαγραφών που ισχύουν όσο και την αρχιτεκτονική και στατική μελέτη του κτιρίου - ώστε να εξασφαλίζεται η επάρκεια (αντοχή) της κατασκευής σε οποιαδήποτε επιβαλλόμενα φορτία, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων μέχρι την θέση της τελικής ενσωμάτωσης του συστήματος μηχανικής στήριξης μετά των πλακών

μαρμάρου στο έργο, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων, οι δαπάνες επένδυσης λαμπάδων - πρεκιού και ποδιάς ανοιγμάτων (υαλοστασίων, θυρών κλπ) καθώς και παντός είδους προεξοχών (παραστάδων κλπ) με πλάκες ιδίου μαρμάρου - εφ'όσον και όπου απαιτείται, οι δαπάνες κατάλληλης διαμόρφωσης των εξωτερικών γωνιών και τελειωμάτων των επενδύσεων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή των ορθομαρμαρώσεων. Ρητώς ορίζεται ότι το σύστημα μηχανικής στήριξης που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάρτηση των πλακών μαρμάρου πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου, δοκιμών αντοχής σε στατική και δυναμική καταπόνηση (σε σχέση και με την υποδομή στερέωσης), δοκιμών αντοχής σε πυρκαγιά και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδια Αρχή (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένη, εγκεκριμένη και διαπιστευμένη με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

**4) Κατασκευή ψευδοροφής, σε γραφεία, επισκέψιμης, φωτιστικής, από υφιστάμενες πλάκες ορυκτών ινών, μετά της δαπάνης κατασκευής και ανάρτησης του μεταλλικού σκελετού στερέωσης των πλακών, καθώς και επανατοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία υφιστάμενων στομίων κλιματισμού - αερισμού, υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων και υφιστάμενων πυρανιχνευτών. Η εργασία αυτή θα εκτελεστεί στα γραφεία 702, 703, 704, 705, 802, 803, 804, 805, 806, 807 και στην αποθήκη του Β ορόφου.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η διάθεση προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού και μέσων για την μεταφορά υλικών και επίπλων από τα γραφεία, η προσωρινή αποθήκευσή τους σε θέσεις που υποδεικνύονται από την Υπηρεσία και η επανατοποθέτηση των ανωτέρω στα γραφεία, η τυχόν απόρριψη αχρήστων υλικών και η αποκατάσταση των μερεμετιών που υπάρχουν στα γραφεία και τα οποία θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η κατασκευή ψευδοροφής επισκέψιμης, φωτιστικής, από υφιστάμενες πλάκες ορυκτών ινών, μετά του μεταλλικού σκελετού στερέωσης των πλακών, όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων άμεσης ή ταχείας ή άκαμπτης ανάρτησης αυτού και όλων των απαιτούμενων τελειωμάτων της ψευδοροφής (κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος). Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες: α) κατασκευή μεταλλικού σκελετού οποιουδήποτε είδους - σχήματος ή μεγέθους, από προφίλ γαλβανισμένου χάλυβα ψυχράς εξελάσεως οποιωνδήποτε διαστάσεων και διάταξης βάσει υπόδειξης της Υπηρεσίας β) μονόχρωμη ηλεκτροστατική βαφή του σκελετού - πάχους τουλάχιστον 60μm - σε απόχρωση της έγκρισης της Υπηρεσίας γ) ανάρτηση - ρύθμιση και σταθεροποίηση του σκελετού για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής δ) τοποθέτηση και στερέωση των πλακών ορυκτών ινών επί του σκελετού ε) δημιουργία ανοιγμάτων για την υποδοχή φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού κλπ ζ) τοποθέτηση των τελειωμάτων της

ψευδοροφής η) επιμελής καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής μετά το πέρας των εργασιών. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η εργασία που εκτελείται σύμφωνα με τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και εξαρτημάτων μετά φθοράς και απομείωσης, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή της ψευδοροφής.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επανατοποθέτηση μετά προσοχής των υφιστάμενων στομιών κλιματισμού - αερισμού των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών, την συμπλήρωση των αντίστοιχων αεραγωγών που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση του στομιού στη παλαιά του θέση, οι έλεγχοι και οι δοκιμές για παράδοση των στομιών σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα που θα απαιτηθούν.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επανατοποθέτηση στην παλαιά θέση του μετά προσοχής των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων, δηλαδή η εργασία τοποθέτησης του φωτιστικού στην παλαιά θέση του που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη, τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση του φωτιστικού στη παλαιά θέση του, οι έλεγχοι και οι δοκιμές για παράδοση του φωτιστικού σώματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα που θα απαιτηθούν.

Τέλος στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επανατοποθέτηση μετά προσοχής των υφιστάμενων πυρανιχνευτών συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών για την ηλεκτρολογική του σύνδεση. Επίσης συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα που θα απαιτηθούν.

**5) Αποκατάσταση μερεμετιών σε γραφεία. Η εργασία αυτή θα εκτελεστεί στα γραφεία 706.1, 707, 802, 803, 804, 805, 806, 808 και στην αποθήκη του Β ορόφου.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η διάθεση προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού μέσων και υλικών, ώστε να τοποθετηθούν υφιστάμενες πλάκες ορυκτών ινών που λείπουν από τα γραφεία (706.1, 707, 808), να επισκευαστούν οι ποδιές των παραθύρων στα γραφεία (802, 803, 804, 805, 806, αποθήκη Β ορόφου), να γίνουν οι χρωματισμοί τοίχων σε γραφεία (802), και να κατασκευαστούν και να χρωματισθούν τα κούτελα από γυψοσανίδα στα γραφεία (802, 803, 804, 805, αποθήκη Β ορόφου).

**6) Κατασκευή μεταλλικής ψευδοροφής, από φύλλα επίπεδης ή στραντζαριστής γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 2mm, επισκέψιμη, με σταθερά ή/και κινητά τμήματα, μετά της δαπάνης κατασκευής μεταλλικού σκελετού ανάρτησης, βαφής με primer ειδικό για γαλβανισμένες επιφάνειες και χρωματισμού με**

**βερνικόχρωμα ριπολίνης, στον εξωτερικό χώρο του Εφετείου επί της οδού Λουκάρεως, σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η κατασκευή μεταλλικής ψευδοροφής, επισκέψιμης, με σταθερά ή / και κινητά τμήματα, από φύλλα επίπεδης ή στραντζαριστής γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 2mm και οποιωνδήποτε απαιτούμενων διαστάσεων, πλήρως κατασκευασμένη και τοποθετημένη, μετά της δαπάνης κατασκευής του σκελετού ανάρτησης, ασταρώματος με δύο στρώσεις primer ειδικού για γαλβανισμένες επιφάνειες, βαφής με οικολογική ριπολίνη, σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή και της έγκρισης της Υπηρεσίας. Ο σκελετός θα είναι οποιουδήποτε είδους, σχήματος ή μεγέθους και θα αποτελείται από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφογάλυβα ή γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες, κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης και γαλβανισμένους ήλους ανάρτησης ενδεικτικού τύπου "HILTI". Επισημαίνεται ότι: i) σε θέσεις συγκολλήσεων επί τόπου του έργου θα γίνεται πλήρης καθαρισμός της γύρω περιοχής (από ίχνη οξειδώσεων, κατάλοιπα συγκολλήσεων κλπ) και επιμελής λείανση των επιφανειών των συγκολλήσεων ii) σε θέσεις συγκολλήσεων, διατρήσεων ή τομών επί τόπου του έργου ή σε άλλες θέσεις τραυματισμού του θερμού γαλβανίσματος θα γίνεται τοπικό ψυχρό γαλβάνισμα με ψεκασμό. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δαπέδο εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, σύνδεσης, συγκόλλησης, στερέωσης σε οποιοδήποτε είδους κατασκευές, βαφής ως άνω, ανάρτησης κλπ μετά φθοράς και απομείωσης, οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα καταλλήλου πάχους και οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κλπ) και τοποθέτησης αυτών σε εμφανή σημεία (αρμούς, πέρας ψευδοροφής κλπ), οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων μέχρι την θέση της τελικής ενσωμάτωσης της ψευδοροφής μετά του σκελετού στο έργο, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων, οι δαπάνες ρύθμισης και σταθεροποίησης του σκελετού για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής, οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων υποδοχής των απαιτούμενων θυρίδων επίσκεψης, φωτιστικών σωμάτων, στομιών κλιματισμού κλπ, οι δαπάνες κατάλληλης διαμόρφωσης και περιμετρικής ενίσχυσης των ανοιγμάτων υποδοχής των θυρίδων, οι δαπάνες κατασκευής των απαιτούμενων θυρίδων επίσκεψης μετά των εξαρτημάτων στερέωσης και λειτουργίας αυτών και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, βαφή και παράδοση της ψευδοροφής μετά του σκελετού ανάρτησης αυτής σε άριστη κατάσταση και άρτια λειτουργία.

**7) Κατασκευή ψευδοροφής διακοσμητικής, επισκέψιμης, φωτιστικής, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων ίδιες με τις υπάρχουσες σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές**

**με γυψοσανίδες", στον εξωτερικό χώρο του Εφετείου επί της οδού Λουκάρεως, σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η κατασκευή του σκελετού ανάρτησης, η εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής, η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος, η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας, οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

**8) Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, σε θέση σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας**

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m<sup>3</sup>, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού\_σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

**9) Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες κάλυψης υαλοπετασμάτων, συνολικού ονομαστικού πάχους 22mm (κρύσταλλο 6mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 5mm), όμοιοι όσον αφορά σε ποιότητα και απόχρωση με τους υφιστάμενους, πλήρως τοποθετημένοι επί υπάρχοντος καννάβου (σκελετού) αλουμινίου καθώς και η επισκευή και αποκατάσταση αυτού που βρίσκεται στην είσοδο του Εφετείου επί της οδού Λουκάρεως.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η τοποθέτηση διπλών θερμομονωτικών - ηχομονωτικών υαλοπινάκων με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 22mm (κρύσταλλο 6mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 4mm) και διαστάσεων τέτοιων ώστε να ταιριάζουν στον υπάρχοντα σκελετό αλουμινίου, πλήρως τοποθετημένοι επί αυτού, μετά των απαιτούμενων βοηθητικών υλικών τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης, στεγάνωσης κλπ. Ήτοι, διπλοί υαλοπίνακες αποτελούμενοι από: α) ένα κρύσταλλο Float πάχους 6mm διαφανές ή ημιδιαφανές ή έγχρωμο (της επιλογής του Μελετητή και της έγκρισης της Υπηρεσίας) β) ένα κρύσταλλο Float πάχους 4mm διαφανές ή ημιδιαφανές ή έγχρωμο (της επιλογής του Μελετητή και της έγκρισης της Υπηρεσίας) και γ) πλαίσιο (παρέμβυσμα) διαχωρισμού των κρυστάλλων, οποιοσδήποτε απαιτούμενου τύπου (από αλουμίνιο, γαλβανισμένο χάλυβα ή συνθετικό υλικό), το οποίο θα περιέχει κατάλληλους υγροαπορροφητικούς / αποξηραντικούς κόκκους πυριτίου ή ζεολίθου. Το κενό (κοιλότητα) μεταξύ των κρυστάλλων θα έχει πάχος 12mm και θα πληρούται με αφυδατωμένο αέρα 100%. Το σύνολο κρύσταλλα - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικά υλικά ώστε να παρέχουν πλήρη στεγανότητα του εσωτερικού κενού, αναλλοίωτη στο χρόνο. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους, καθώς επίσης και οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης και στεγάνωσης (ήτοι: υαλοπινάκων, πηχίσκων, συνδέσμων, παρεμβυσμάτων, διαφανούς σιλικόνης,



αυτοκόλλητων ταινιών προστασίας των επιφανειών από την σιλικόνη κλπ), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού / βοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας κατασκευής, τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης και στεγάνωσης των υαλοπινάκων.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επισκευή και αποκατάσταση του σκελετού αλουμινίου στην πρόσοψη του κτιρίου επί της οδού Λουκάρεως. Η επισκευή και αποκατάσταση συνίσταται στην εκτέλεση των ακόλουθων επιμέρους εργασιών: Αποξήλωση των κατεστραμμένων προφίλ αλουμινίου, μετά προσοχής προς αποφυγή διατάραξης της υπόλοιπης κατασκευής. Επισκευή των στρεβλωμένων υφισταμένων προφίλ και επανατοποθέτηση αυτών. Τοποθέτηση νέων προφίλ αλουμινίου, καταλλήλων γεωμετρικών διαστάσεων και μορφής, μετά των απαιτούμενων νέων ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των νέων στοιχείων με τα υφιστάμενα. Ρητώς ορίζεται τα προφίλ αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι όμοια καθ' όλα με την υφιστάμενα (τύπος, σειρά εμπορίου, χρώμα κλπ). Έλεγχος, ευθυγράμμιση, αλφάδιασμα και στερέωση των υαλοστασίων. Έλεγχος όλων των υφισταμένων εξαρτημάτων λειτουργίας, χειρολαβών, μεντεσέδων κλπ, αποξήλωση των κατεστραμμένων και αντικατάσταση αυτών με νέα όμοια με τα υφιστάμενα. Στεγάνωση των υαλοστασίων με χρήση καταλλήλων υλικών (ελαστικών παρεμβυσμάτων πιστοποιημένων υψηλών προδιαγραφών, ταινιών αεροστεγανότητας και υδατοστεγανότητας, στεγανωτικών κολλών, ειδικών γωνιών σύνδεσης κλπ). Σφράγιση αρμών μεταξύ υαλοστασίων και δομικών στοιχείων με χρήση καταλλήλων υλικών (σιλικόνης, ακρυλικής μαστίχης κλπ). Αποκατάσταση όλων εν γένει των μερεμετιών που ενδεχομένως δημιουργηθούν. Φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης με κάθε μέσο σε εγκεκριμένες θέσεις, προσωρινή συσσώρευση αυτών προς φόρτωση καθώς και φόρτωση σε αυτοκίνητο, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση και απόρριψη σε θέση επιτρεπτή από τις Αρμόδιες Αρχές. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Δηλαδή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών, εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων μέχρι την θέση εκτέλεσης των εργασιών επισκευής και αποκατάστασης των υαλοστασίων στο έργο, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη επισκευή, αποκατάσταση και παράδοση των υαλοστασίων έτοιμων προς ασφαλή χρήση και κανονική λειτουργία, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα αυτών πλήρως τοποθετημένα και ρυθμισμένα.

**10) Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28mm (θερμοανακλαστικό κρύσταλλο laminated 6mm+5mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 5mm), πλήρως τοποθετημένοι επί των κενών τμημάτων του υαλοπετάσματος επί της οδού Λουκάρεως καθώς και η επισκευή και αποκατάσταση αυτού**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση διπλών θερμομονωτικών - ηχομονωτικών - ανακλαστικών υαλοπινάκων με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 28mm (θερμοανακλαστικό κρύσταλλο laminated 6mm+5mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 5mm) και οποιωνδήποτε προβλεπόμενων από

την Μελέτη διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί κουφωμάτων. Το μεν εξωτερικό κρύσταλλο θα είναι θερμοανакλαστικό ασφαλείας (laminated) συνολικού πάχους 11mm - αποτελούμενο από ένα κρύσταλλο πάχους 6mm (ενδεικτικού τύπου Pilkington Eclipse Advantage Blue Green με επιπρόσθετη κατεργασία σκλήρυνσης ή παρεμφερούς) και ένα κρύσταλλο clear float πάχους 5mm, με ενδιάμεση ειδική μεμβράνη ασφαλείας από ρητίνη ή πολυβινύλιο (PVB) πάχους ~1mm και ειδική κατεργασία - το δε εσωτερικό θα είναι Float πάχους 5mm διαφανές ή ημιδιαφανές ή έγχρωμο (της επιλογής του Μελετητή και της έγκρισης της Υπηρεσίας). Οι υαλοπίνακες θα τοποθετούνται σε οποιοδήποτε είδους σκελετό μέσω καταλλήλων συνδέσμων ή πηχίσκων ή μέσω ειδικών πλαστικών / ελαστικών παρεμβυσμάτων ή με χρήση διαφανούς σιλικόνης και αυτοκόλλητης ελαστικής ταινίας. Το διάκενο μεταξύ των υαλοπινάκων - πάχους 12mm - θα γεμίζει με αφυδατωμένο αέρα. Η απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων θα προσδιορίζεται από μεταλλικό πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό. Το σύνολο υαλοπίνακες - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα του εσωτερικού διάκενου από νερό και υδρατμούς και αναλλοίωτη στο χρόνο. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Δηλαδή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής - τοποθέτησης - στερέωσης - τακαρίσματος και πλήρωσης / σφράγισης των πλευρικών αρμών της πατούρας (ήτοι: υαλοπινάκων, πηχίσκων, συνδέσμων, παρεμβυσμάτων, διαφανούς σιλικόνης, αυτοκόλλητων ταινιών προστασίας των επιφανειών από την σιλικόνη κλπ), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού / βοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για την έντευξη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας κατασκευής - τοποθέτησης και στερέωσης των υαλοπινάκων καθώς και της εργασίας τακαρίσματος και πλήρωσης / σφράγισης των πλευρικών αρμών της πατούρας - εφ' όσον και όπου απαιτείται.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επισκευή και αποκατάσταση των υαλοπετασμάτων της όψεως του κτιρίου επί της οδού Λουκάρεως. Η επισκευή και αποκατάσταση συνίσταται στην εκτέλεση των ακόλουθων επιμέρους εργασιών: Αποξήλωση των κατεστραμμένων προφίλ αλουμινίου, μετά προσοχής προς αποφυγή διατάραξης της υπόλοιπης κατασκευής. Επισκευή των στρεβλωμένων υφισταμένων προφίλ και επανατοποθέτηση αυτών. Τοποθέτηση νέων προφίλ αλουμινίου (προφίλ κολώνας, προφίλ τραβέρσας κλπ), καταλλήλων γεωμετρικών διαστάσεων και μορφής, μετά των απαιτούμενων νέων ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των νέων στοιχείων με τα υφιστάμενα καθώς και των απαιτούμενων νέων σφικτήρων υαλώσεως. Ρητώς ορίζεται τα προφίλ αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι όμοια καθ' όλα με την υφιστάμενα (τύπος, σειρά εμπορίου, χρώμα κλπ). Έλεγχος, ευθυγράμμιση, αλφάδιασμα και στερέωση των υαλοπετασμάτων. Έλεγχος όλων των βυσμάτων στερέωσης, αποξήλωση των κατεστραμμένων και αντικατάσταση αυτών με νέα. Έλεγχος όλων των εξωτερικών προφίλ μεταξύ των υαλοπινάκων (καπάκια) καθώς και των ελαστικών παρεμβλημάτων στερέωσης αυτών, αποξήλωση των κατεστραμμένων και αντικατάσταση αυτών με νέα όμοια με τα υφιστάμενα. Στεγάνωση των υαλοπετασμάτων με χρήση καταλλήλων υλικών (ελαστικών παρεμβυσμάτων πιστοποιημένων υψηλών προδιαγραφών, ταινιών αεροστεγανότητας και

υδατοστεγανότητας, στεγανωτικών κολλών, ειδικών γωνιών σύνδεσης κλπ). Σφράγιση αρμών μεταξύ υαλοπετασμάτων και δομικών στοιχείων με χρήση καταλλήλων υλικών (σιλικόνης, ακρυλικής μαστίχης κλπ). Αποκατάσταση όλων εν γένει των μερεμετιών που ενδεχομένως δημιουργηθούν. Φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης με κάθε μέσο σε εγκεκριμένες θέσεις, προσωρινή συσσώρευση αυτών προς φόρτωση καθώς και φόρτωση σε αυτοκίνητο, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση και απόρριψη σε θέση επιτρεπτή από τις Αρμόδιες Αρχές. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Δηλαδή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων μέχρι την θέση εκτέλεσης των εργασιών επισκευής και αποκατάστασης των υαλοπετασμάτων στο έργο, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη επισκευή, αποκατάσταση και παράδοση των υαλοπετασμάτων έτοιμων προς ασφαλή χρήση.

#### **11) Προμήθεια και τοποθέτηση τριάντα ένα (31) καμερών σε θέσεις σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση τριάντα ένα (31) καμερών σε θέσεις σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας σταθερών, έγχρωμων, τύπου bullet, ημέρας-νύχτας, με αισθητήρα CCD (προοδευτική σάρωση) 1/3" SONY Effio, με φακό 2,8-12mm varifocal, με μέγιστη εμβέλεια υπερύθρων (IR) 60m, εξωτερικού χώρου, αδιάβροχη IP66, με ανάλυση 650 γραμμές (έγχρωμη) / 700 γραμμές (ασπρόμαυρη), στερεούμενες με την κατάλληλη βάση επί τοίχου, οροφής ή επί ιστού και με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα στήριξης και λειτουργίας της κάμερας. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές, τα σχέδια και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, σύνδεση όλων των παραπάνω, ρυθμίσεις, έλεγχοι και δοκιμές για παράδοση της κάμερας σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η κάμερα θα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδιες Αρχές (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένες, εγκεκριμένες και διαπιστευμένες με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου UTP CAT-5e, 4 ζευγών κατάλληλο για μεταφορά φωνής, δεδομένων και ρεύματος. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση του σε πλαστικό κανάλι με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (και οι ακροδέκτες τύπου RJ-45) που απαιτούνται. Δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με τον καταναμητή, διακλαδώσεων, δοκιμών και ελέγχων για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**12) Προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) οθονών (monitor) 32", led, με ανάλυση 1920X1080 (full HD), έγχρωμων, πλήρη σε θέσεις σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας**

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η προμήθεια δύο (2) οθονών (monitor) 32", led, με ανάλυση 1920X1080 (full HD), έγχρωμων, προσκόμιση και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως καθώς και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**13) Προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) ψηφιακών καταγραφικών (DVR), δεκαέξι (16) εισόδων καμερών CCTV, κατηγορίας Network (δικτυακό), συμπίεσης H.264, ψηφιακής τεχνολογίας D1/960H, με σκληρό δίσκο τουλάχιστον 4TB, με 2 τουλάχιστον εξόδους Video (τουλάχιστον μία HDMI) και δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης, πληκτρολόγιο, ποντίκι και λογισμικό, πλήρη σε θέσεις σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας**

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) ψηφιακών καταγραφικών (DVR), δεκαέξι (16) εισόδων καμερών CCTV, κατηγορίας Network (δικτυακό), συμπίεσης H.264, ψηφιακής τεχνολογίας D1/960H, με σκληρό δίσκο τουλάχιστον 4TB, με 2 τουλάχιστον εξόδους Video (τουλάχιστον μία HDMI) και δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης, πληκτρολόγιο, ποντίκι και λογισμικό, πλήρη σε θέσεις σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας. Το καταγραφικό θα παρέχει δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης για την ενεργοποίηση της καταγραφής ανά κάμερα. Το λογισμικό χειρισμού του θα είναι στην Ελληνική γλώσσα και θα είναι έτοιμο προς χρήση, πλήρως συνδεδεμένο, ρυθμισμένο, σεταρισμένο και ελεγμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το καταγραφικό θα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδιες Αρχές (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένες, εγκεκριμένες και διαπιστευμένες με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

**14) Προμήθεια και τοποθέτηση ενός επίπεδου ικριώματος RACK 22U/19" (τύπου central 4000160022U) πλήρη σε θέση σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας**

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση ενός επίπεδου ικριώματος RACK 22U/19" (τύπου central 4000160022U) με δύο πόρτες αφαιρούμενες, διάτρητες με δύο κλειδιά ασφαλείας, με μηχανισμό απασφάλισης και δυνατότητα τοποθέτησης πρόσθετου εξοπλισμού 19", εργονομικό σχεδιασμό εξαερισμού, δύο κεντρικά σημεία γειώσεων και πλαινές αναμονές για σύνδεση περισσοτέρων RACK.

**Ο Συντάξας**

ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

