



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΥΚΑΔΟΣ

Ταχ. Δ/νση : Ι. Μάγερ 20
Ταχ. Κώδικας : 302 00 - Μεσολόγγι
Τηλέφωνο : (26310) 55654
E-mail : efaait@culture.gr
Πληροφορίες : Κατσαβού Στ.

ΠΡΟΣ:

- ΕΡΗ ΛΑΧΑΝΑ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Τηλ. 2682028838, 6973303107
email: lachana_eri@yahoo.fr
- ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΣΤΡΙΤΗΣ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ,
Τηλ. 6944348480
email: dikastritis@yahoo.com
- ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΚΗΡΟΛΙΒΑΝΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΗΛ 2645025088, 6977083540
email: kirolpan@otenet.gr

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος προσφοράς για κατασκευή νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα (crn: 50800000-3: διάφορες υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης, crn:44114000-2: σκυρόδεμα) στο διακριτό Δ.2 στα πλαίσια του ενταγμένου στο ΕΣΠΑ 2014-2020 έργου : Στερέωση και αποκατάσταση του Καθολικού της Ιεράς Μονής Αγίου Γεωργίου στους Σκάρους Λευκάδας.

Η Υπηρεσία μας προτίθεται να αναθέσει την κατασκευή νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα (crn: 50800000-3: διάφορες υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης, crn:44114000-2: σκυρόδεμα), στο διακριτό Δ.2, στα πλαίσια του ενταγμένου στο ΕΣΠΑ 2014-2020 έργου : ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΟΥΣ ΣΚΑΡΟΥΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ με κωδικό ΟΠΣ 5052417, με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός διαμορφώθηκε με τον Ν. 4782/2021.

Παρακαλείσθε εάν επιθυμείτε, μπορείτε να στείλετε την προσφορά σας, η οποία δε θα πρέπει να υπερβαίνει το ποσό των **24.800 ευρώ (είκοσι τεσσάρων χιλιάδων και οκτακοσίων ευρώ), συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.**, στην Υπηρεσία μας εντός πέντε εργάσιμων ημερών, αρχή γενομένης η επόμενη από την παρούσα εργάσιμη ημέρα.

Η κατασκευή νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα θα γίνει έως 31/01/23.

Η επιλογή αναδόχου γίνεται με κριτήριο την χαμηλότερη οικονομική προσφορά, εφόσον τηρούνται και οι απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές της συνημμένης τεχνικής έκθεσης κατασκευή νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Σε περίπτωση αποστολής των προσφορών ταχυδρομικώς το εμπρόθεσμο της διαδικασίας κρίνεται με βάση την ημερομηνία που φέρει ο φάκελος αποστολής.

Η προσφορά θα σταλεί σε κλειστό φάκελο στον οποίο θα αναγράφεται «Οικονομική Προσφορά για κατασκευή νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα στο έργο «ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΟΥΣ ΣΚΑΡΟΥΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ» και η επωνυμία του αποστολέα.

Προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 όπως αυτός διαμορφώθηκε με τον Ν. 4782/2021, παρακαλούμε να έχετε υπόψη σας ότι σε περίπτωση που ανακηρυχθείτε



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάδοχος σε ανάθεση άνω των 2.500,00 € καθαρή αξία, οφείλετε να μας αποστείλετε τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α. Απόσπασμα ποινικού μητρώου. Η υποχρέωση αφορά:

αα) στις περιπτώσεις επιτηδευματία φυσικό πρόσωπο, τον ίδιο τον επιτηδευματία.

αβ) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές.

αγ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

β. Φορολογική ενημερότητα

γ. Ασφαλιστική ενημερότητα **τόσο** από τον ατομικό ασφαλιστικό φορέα στον οποίο ανήκει, στις περιπτώσεις επιτηδευματία φυσικό πρόσωπο, **όσο** και από ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ) υπέρ του οποίου καταβάλλει εισφορές για το τυχόν προσωπικό που απασχολεί ή όχι.

Η Προϊσταμένη της Εφορείας

Δρ. ΟΛΥΜΠΙΑ ΒΙΚΑΤΟΥ
Αρχαιολόγος

Συνημμένα: Τεχνική έκθεση νέας στέγης και περιμετρικού διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΑΣ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΖΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΟ ΚΑΘΟΛΙΚΟ ΤΗΣ Ι.Μ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΟΥΣ ΣΚΑΡΟΥΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΟΥΣ ΣΚΑΡΟΥΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ

ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ ΟΠΣ 5052417 ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ « ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014 - 2020 »
ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΥΚΑΔΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αντικείμενο του παρόντος αποτελούν οι εργασίες καθαίρεσης της υφιστάμενης στέγης του Καθολικού της Ιεράς Μονής Αγίου Γεωργίου στους Σκάρους Λευκάδας, κατασκευής περιίδεσης από οπλισμένο σκυρόδεμα επί της στέγης των φέροντων τοίχων από λιθοδομή, κατασκευής καινούριας στέγης και ανακατασκευής του γείσου από επάλληλες σειρές κεραμιδιών. Οι ανωτέρω εργασίες προβλέπονται από τις εγκεκριμένες μελέτες του μνημείου, οι οποίες σε περίπτωση αντίφασης υπερισχύουν.

Ο ναός ανήκει στην τυπολογία των δρομικών βασιλικών με δίριχτη στέγη, έχει διαστάσεις σε κάτοψη περίπου 14,00 επί 7,00 μέτρα, ύψος δρομικών τοίχων περίπου 5,50 μέτρα και αετώματος 1 μέτρο, ενώ το πάχος της τοιχοποιίας είναι περίπου 68 εκατοστά.

Επισημαίνεται, ότι οι προβλεπόμενες εργασίες θα πραγματοποιηθούν σε δύο διακριτές φάσεις : α) η πρώτη αφορά στην καθαίρεση της παλαιάς στέγης και του γείσου, στην κατασκευή του διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα και στην κατασκευή του νέου γείσου από κεραμίδια που θα δοθούν από την Υπηρεσία και β) η δεύτερη φάση αφορά στην κατασκευή της νέας στέγης και στην τοποθέτηση με βλήτρα των μεταλλικών ελασμάτων για τη μελλοντική στερέωση της ουρανίας.

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει σε δύο δόσεις κάθε μια από τις οποίες θα αντιστοιχεί σε κάθε διακριτή φάση εργασιών και επομένως η οικονομική του προσφορά θα πρέπει να γίνει για κάθε φάση.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1. ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ / ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΑΖΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Μετά την καθαίρεση του συνόλου της στέγης και αφού απομακρυνθούν όλα τα υλικά της καθαίρεσης και με ευθύνη του Αναδόχου οδηγηθούν σε νόμιμο χώρο εναπόθεσης, θα κατασκευαστεί το διάζωμα από οπλισμένο σκυρόδεμα πάνω στη στέγη τόσο των δρομικών όσο και των εγκάρσιων τοίχων, ακολουθώντας την κλίση των αετωμάτων. Το διάζωμα θα έχει ύψος περίπου 20 εκατοστά και πλάτος περίπου 50 εκατοστά ή όσο χρειαστεί ώστε να καλύπτει το 70% του μεταβλητού πάχους του τοίχου, και θα κατασκευαστεί προς την εσωτερική παρειά των τοιχοποιιών.

1.1. ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Όλες οι αιτούμενες εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας τεχνικής έκθεσης, τα επισυναπτόμενα στο παράρτημα σχέδια και τις επί τόπου γραπτές ή προφορικές οδηγίες που θα δοθούν από την Υπηρεσία, ενώ εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω, και πάντα προς όφελος του μνημείου, καθολική εφαρμογή θα έχουν τα ισχύοντα από την κείμενη νομοθεσία κανονιστικά κείμενα που αναφέρονται ευθύς αμέσως, τα οποία ο Ανάδοχος οφείλει να έχει μελετήσει προσεκτικά και τα οποία με την υποβολή προσφοράς συμφωνεί ότι αποδέχεται απόλυτα :

- Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος
- Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος / 2016
- Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 Διάστρωση σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00 Μέτρα υγείας και ασφάλειας κατά τις κατεδαφίσεις
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 Συντήρηση σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα τύποι
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-01-00 Λιθόκτιστοι τοίχοι
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-02 Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01 Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-03-00 Πλήρωση αρμών τοιχοποιίας.

1.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1.2.Α. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΣΤΕΓΗΣ

Οι εργασίες καθαίρεσεων αφορούν στο σύνολο της υφιστάμενης στέγης (επικεράμωση, σανίδωμα, τειγίδες, φέρων οργανισμός και γείσο από επάλληλες σειρές κεραμιδιών επί των δρομικών τοίχων). Επισημαίνεται ότι η καθαίρεση των υφιστάμενων κεραμιδιών πρέπει να γίνει με σχετική προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



τεμαχίων κεραμιδιών, όπου αυτό είναι δυνατόν, δεδομένου ότι όσα είναι σε καλή κατάσταση προβλέπεται να επαναχρησιμοποιηθούν.

1.2.Β. ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΕΜΠΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ

Αμέσως μετά την καθαίρεση της υφιστάμενης στέγης, απαιτείται η λήψη μέτρων προστασίας από τη βροχή του ήδη αντιστηριγμένου τέμπλου καθώς και των τοιχογραφιών του ανατολικού τοίχου με την κάλυψή τους με φύλλα χοντρού πλαστικού νάιλον. Η κάλυψη θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αφενός τα φύλλα να μην κινδυνεύουν σε καμία περίπτωση να σκιστούν ή να παρασυρθούν από τον άνεμο και αφετέρου να αποκλείεται η εισροή βρόχινου νερού. Επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται αυστηρά το κάρφωμα μέσω στερέωσης επί του τέμπλου ή επί των τοιχογραφιών. Μικρές στερεώσεις μπορούν να γίνονται μόνο επί των αργολιθοδομών και επί του πατώματος κατόπιν προσεκτικής αφαίρεσης των λίθινων πλακών υπό την εποπτεία του προσωπικού της Υπηρεσίας. Τα μέσα προστασίας θα πρέπει να παραμείνουν για όλο το διάστημα μέχρι την ανακατασκευή της στέγης της εκκλησίας.

1.2.Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ

Για την κατασκευή του διαζώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα κρίνεται απαραίτητη η καθαίρεση τμήματος της τοιχοποιίας σε όλο το πλάτος της και σε ύψος περίπου μέχρι 20 εκατοστά κάτω από το επίπεδο όπου πατάνε σήμερα οι ελκυστήρες της στέγης. Επισημαίνεται ότι η καθαίρεση μπορεί να γίνει και με μηχανικά μέσα, όμως θα πρέπει να αποφευχθούν τα βαρέως τύπου μηχανήματα, τόσο ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος να διαταραχθεί ο ιστός της τοιχοποιίας, όσο και για την αποφυγή θραύσης των λίθων οι οποίοι προβλέπεται στη συνέχεια να επαναχρησιμοποιηθούν στη φάση των συμπληρώσεων λίθων η οποία περιγράφεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο. Τα μηχανικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει πριν από τη χρήση τους να λάβουν απαραίτητα έγκριση από την Υπηρεσία κατόπιν δείγματος εργασίας. Σημειώνεται ότι το ακριβές ύψος καθαίρεσης θα καθοριστεί επί τόπου και με βάση τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

1.2.Δ. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες καθαίρεσεων, η στέγη της τοιχοποιίας, η οποία θα αποτελέσει σε επόμενο στάδιο βάση χύτευσης για το διάζωμα από οπλισμένο σκυρόδεμα, θα πρέπει να καθαριστεί με προσοχή από σαθρά κονιάματα, χαλαρούς λίθους και πάσης φύσεως υπολείματα ή βρωμιές. Ο καθαρισμός θα γίνει αρχικά με εργαλεία χειρός για την απομάκρυνση σαθρών κονιαμάτων και στη συνέχεια με πεπιεσμένο αέρα ή ελεγχόμενη υδροβολή για την απομάκρυνση του κονιορτού και της σκόνης.

1.2.Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Προς την εξωτερική πλευρά των τοίχων καθώς και στη βάση του ως άνω καθηρημένου τμήματος της λιθοδομής θα γίνει συμπλήρωση με λίθους και ασβεστοκονίαμα έτσι ώστε να διαμορφωθεί κατάλληλη επιφάνεια χύτευσης του οπλισμένου σκυροδέματος. Οι εν λόγω συμπληρώσεις θα γίνουν σε ύψος περίπου 20 εκατοστών πάνω από το ύψος της λιθοδομής και σε πλάτος τέτοιο ώστε να προκύπτει χώρος για τη χύτευση του σκυροδέματος από την εσωτερική πλευρά 50 εκατοστά τουλάχιστον. Οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε οι επιφάνειες που θα χρησιμεύσουν σαν όρια για τη χύτευση του σκυροδέματος να μην εμφανίσουν διαρροές κατά



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



τη διάρκεια της σκυροδέτησης. Για τις ανωτέρω συμπληρώσεις θα χρησιμοποιηθούν λίθοι οι οποίοι βρίσκονται κατά χώρα και θα προκύψουν ύστερα από διαλογή και έλεγχο από την Υπηρεσία, ενώ το κονίαμα δόμησης θα αποτελείται από φυσική υδραυλική άσβεστο και άμμο, η σύσταση του οποίου θα δοθεί από την Υπηρεσία. Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος δεν αναλαμβάνει τη διαμόρφωση των αρμών στην εμφανή πλευρά των τοίχων καθώς αυτό θα γίνει από το προσωπικό της Υπηρεσίας σε ύστερο χρόνο.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΙΘΟΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα ισχύοντα κανονιστικά κείμενα, τα οποία ο Ανάδοχος οφείλει να έχει μελετήσει προσεκτικά και τα οποία με την υποβολή προσφοράς συμφωνεί ότι αποδέχεται πλήρως. Για τη διευκόλυνση των ενδιαφερομένων στην πρόβλεψη των εργασιών, παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά ορισμένα κρίσιμα σημεία των κανονισμών ή και άλλες επισημάνσεις.

01. Οι λίθοι θα είναι ικανών διαστάσεων και χωρίς ελαττώματα και κατά προτίμηση σκληροί. Όσον αφορά στον τρόπο τοποθέτησής τους, θα πρέπει να διαθέτουν ικανό βάθος ώστε να μην κινδυνεύουν με ανατροπή, ενώ όπου χρειαστεί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και μικρές σφήνες για τη δημιουργία επίπεδης έδρασης. Οι αρμοί ανάμεσα στους λίθους θα έχουν πάχος μέχρι 2.5 εκατοστά, ενώ σε περίπτωση που λόγω της γεωμετρίας των λίθων προκύπτουν μεγάλοι αρμοί, αυτοί θα πρέπει να πληρώνονται προσεκτικά με σφήνες.

02. Θα προηγείται της εφαρμογής των συμπληρώσεων με λίθους καλός καθαρισμός και ελεγχόμενη διαβροχή του υποβάθρου ώστε να μην επηρεαστεί η σωστή σκλήρυνση του νέου κονιάματος. Οι χρησιμοποιούμενοι λίθοι θα είναι καθαροί, δε θα φέρουν παιπάλη και θα έχουν διαβραχεί επαρκώς.

03. Τα ανακατασκευασμένα τμήματα και τα νέα κονιάματα θα προστατεύονται με λινάτσες την ίδια μέρα από τον ήλιο και τον άνεμο ώστε να μη στεγνώνουν γρήγορα και για διάστημα τουλάχιστον τριών ημερών. Συγκεκριμένα, θα ακολουθηθεί τακτική και ελεγχόμενη διαβροχή τους με νερό και θα καλύπτονται με διαβρεγμένη λινάτσα ή γεωφάσμα ή με αδιαφανές νάιλον.

1.2.Z. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΖΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Σύμφωνα με τη στατική μελέτη, το σκυρόδεμα θα πρέπει να αντιστοιχεί σε κατηγορία αντοχής C 20/25 και σε κατηγορία έκθεσης XC3 και οι αναλογίες που προτείνονται ενδεικτικά για τη σύστασή του είναι 1kg τσιμέντο / 0.5 lt νερό / 2kg άμμο / 4kg χαλίκι. Όλα τα μέλη του οπλισμού θα είναι από χάλυβα B 500c, 4 Φ14 A + 4 Φ14 K, με εγκάρσιο οπλισμό ΣΦ8 /10 και με επικάλυψη σκυροδέματος τουλάχιστον 30mm, όπως φαίνεται στα επισυναπτόμενα σχέδια του παραρτήματος. Οι οπλισμοί θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα σχέδια και με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να υπάρχει η προβλεπόμενη από τη μελέτη επικάλυψη των οπλισμών με σκυρόδεμα, θα κατασκευαστούν καλούπια στην εσωτερική παρειά του τοίχου και θα ακολουθήσει η διάστρωση, η δόνηση και η συντήρηση του σκυροδέματος. Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα ισχύοντα κανονιστικά κείμενα που αναλύονται παραπάνω.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα ισχύοντα κανονιστικά κείμενα, τα οποία ο Ανάδοχος οφείλει να έχει μελετήσει προσεκτικά και τα οποία με την υποβολή προσφοράς συμφωνεί ότι αποδέχεται πλήρως. Για τη διευκόλυνση των ενδιαφερομένων στην πρόβλεψη των εργασιών, παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά ορισμένα κρίσιμα σημεία των κανονισμών ή και άλλες επισημάνσεις.

01. ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Σε περίπτωση εφαρμογής επί των καλουπιών επάλειψης με ειδικά υλικά που διευκολύνουν την αποκόλλησή τους, αυτά θα πρέπει να εφαρμοστούν τουλάχιστον μια ημέρα πριν την τοποθέτηση του οπλισμού.

Τα καλούπια πρέπει να είναι στεγανά και καλό είναι ο αριθμός των αρμών τους να περιοριστεί στο ελάχιστο δυνατό και να είναι όσο το δυνατόν στενότεροι ώστε να αποφεύγονται στο μέγιστο βαθμό οι διαρροές λεπτόκοκου υλικού. Σε περίπτωση διαρροών, η Υπηρεσία δεσμεύει το δικαίωμα να απορρίψει τη σκυροδέτηση και να απαιτήσει τη λήψη πρόσθετων μέτρων.

Η επαναχρησιμοποίηση των καλουπιών υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας μετά από σχετική επιθεώρηση. Η αφαίρεση των καλουπιών θα γίνεται μόνο μετά από την επαρκή σκλήρυνση του σκυροδέματος και σε διάστημα τουλάχιστον δύο ημερών από τη σκυροδέτηση αυτού, αποτελεί δε τμήμα των μέτρων συντήρησης. Η αφαίρεσή θα γίνεται χωρίς κρούση επί των σκυροδετηθέντων στοιχείων και χωρίς να προκαλούνται φθορές στην επιφάνεια αυτών.

02. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στο έργο θα ενσωματωθεί χάλυβας καλής ποιότητας και χωρίς ελαττώματα και θα πρέπει να φέρει τα πιστοποιητικά της παραγράφου 4.2 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00.

Κατά την τοποθέτησή του ο χάλυβας θα είναι καθαρός και απαλλαγμένος ακαθαρσιών, ενώ εν ανάγκη θα καθαριστεί πριν από την τοποθέτησή του στα καλούπια και πριν τη διάστρωση του σκυροδέματος.

Αναφορικά με την τοποθέτηση των οπλισμών (διαμόρφωση γάντσων, μάτισμα, υπερκαλύψεις κτλ) επισημαίνονται οι παράγραφοι 5.3 και 5.4 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00.

03. ΑΝΑΜΙΞΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί για τη σωστή τήρηση των αναλογιών σύνθεσης του σκυροδέματος και επομένως ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει συσκευή ζύγισης των υλικών και κατάλληλους ογκομετρικούς δοσομετρητές.

Ο χρόνος και η ταχύτητα ανάμιξης θα είναι σύμφωνοι με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του χρησιμοποιούμενου αναμικτήρα και ο χρόνος οπωσδήποτε δε θα είναι μικρότερος του ενός λεπτού.

04. ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Επισημαίνονται ιδιαίτερα οι προδιαγραφές του ΕΛΟΤ ΤΠ 01-01-02-00 σχετικά με τη διάστρωση του σκυροδέματος και ειδικότερα σημειώνονται τα κάτωθι :

Πριν την εκκίνηση των εργασιών ο Ανάδοχος θα υποβάλει γραπτώς στην Υπηρεσία το πρόγραμμα εκτέλεσης των σκυροδετήσεων το οποίο θα περιλαμβάνει και τους προβλεπόμενους αρμούς εργασίας. Για τον εκτιμώμενο στο παρόν έργο όγκο σκυροδέματος, η σκυροδέτηση δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις τρεις ημέρες και εκτός



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



σοβαρών απρόοπτων ο Ανάδοχος οφείλει να ακολουθήσει πιστά το συμφωνημένο πρόγραμμα. Η διάστρωση θα πρέπει να γίνει με βάση τους προβλεπόμενους αρμούς εργασίας, οι οποίοι θα είναι όσο το δυνατόν λιγότεροι.

Η διάστρωση θα επιτρέπεται μόνο μετά από την παραλαβή των καλουπιών και του οπλισμού από την Υπηρεσία. Πριν τη διάστρωση του σκυροδέματος πρέπει να έχει επαληθευτεί ότι υπάρχει όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός συμπύκνωσης και συντήρησης αυτού, αλλιώς η σκυροδέτηση ΔΕΝ θα γίνεται αποδεκτή. Απαγορεύεται επίσης η διάστρωση υπό βροχή ή όταν πρόκειται τις επόμενες ώρες να ακολουθήσει νεροποντή ή θερμοκρασίες παγετού, εκτός εάν υπάρχει μέριμνα και ειδικά μέτρα για σκυροδέτηση με κρύο καιρό.

Πριν από τη διάστρωση του σκυροδέματος οι εσωτερικές παρειές των καλουπιών και των επιφανειών της τοιχοποιίας που θα λειτουργήσουν σαν καλούπια θα πρέπει να έχουν καθαριστεί επιμελώς από σαθρά υλικά και σκόνες και να έχουν διαβραχεί επαρκώς και σε κατάλληλο χρόνο ώστε να μην προκύπτει στάσιμο νερό. Ομοίως θα ελέγχεται και η καθαριότητα των οπλισμών.

Η τροφοδοσία σε σκυρόδεμα πρέπει να βρίσκεται σε αρμονία με τον ρυθμό της εργασίας διάστρωσης. Το σκυρόδεμα θα διαστρώνεται και θα δονείται αμέσως μετά την παρασκευή του ώστε να μην μειώνεται το εργάσιμό του. Απαγορεύεται η εκ των υστέρων προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα για βελτίωση της εργασιμότητάς του, και σκυρόδεμα που άργησε να διαστρωθεί ΔΕΝ θα χρησιμοποιείται και θα απορρίπτεται.

Η διάστρωση του σκυροδέματος θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η απόμιξη και η μετακίνηση του οπλισμού. Απαγορεύεται ο σχηματισμός οριζόντιων αρμών εργασίας. Αυτοί θα πρέπει να είναι περίπου κάθετοι προς τη διεύθυνση διάστρωσης και σε καμία περίπτωση παράλληλοι προς τον κύριο οπλισμό του δομικού στοιχείου. Η συμπύκνωση θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η σύνδεση των στρώσεων χωρίς να μένει κατασκευαστικός αρμός. Όλοι οι αρμοί εργασίας θα διαμορφώνονται κατάλληλα με καθαρισμό και προετοιμασία των επιφανειών και σύμφωνα με την παράγραφο 6 του ΕΛΟΤ ΤΠ 01-01-02-00 και την παράγραφο Δ.2 του ΚΤΣ.

05. ΔΟΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Επισημαίνονται ιδιαίτερα οι προδιαγραφές της παραγράφου Δ.4 του ΚΤΣ και του ΕΛΟΤ ΤΠ 01-01-05-00. Η συμπύκνωση θεωρείται ικανοποιητική όταν τα αδρανή έχουν εισχωρήσει στο σκυρόδεμα και δεν είναι ευθέως ορατά, έχει παύσει η εμφάνιση μεγάλων φυσαλίδων στην επιφάνεια και έχει σταθεροποιηθεί η συχνότητα λειτουργίας του δονητή.

06. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΝΩΠΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Επισημαίνονται ιδιαίτερα οι προδιαγραφές του ΕΛΟΤ ΤΠ 01-01-03-00 και της παραγράφου Δ.5 του ΚΤΣ. Το σκυρόδεμα, δεδομένης της θέσης του, δεν μπορεί επομένως να μείνει απροστάτευτο λόγω του υψηλού βαθμού έκθεσής του στις περιβαλλοντικές συνθήκες και ιδιαίτερα στον ήλιο και στον άνεμο.

Ενδεικτικά, προτείνεται η καθυστέρηση της αφαίρεσης των καλουπιών με ταυτόχρονη διαβροχή αυτών, η συχνή διαβροχή στα αρχικά στάδια σκλήρυνσης με εκνέφωση και μετά τη σκλήρυνση με κανονική διαβροχή και συγχρόνως η κάλυψη αυτού με υγρή λινάτσα η οποία θα καταβρέχεται συχνά ώστε να παραμένει διαρκώς κορεσμένη. Κατά την κάλυψη του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα ώστε η κάλυψη να γίνεται όσο το δυνατόν πιο στεγανά και το νωπό σκυρόδεμα να μην υπόκειται σε ρεύματα αέρα, ενώ η στερέωση των καλυπτικών μεμβρανών θα πρέπει να είναι επαρκής ώστε να μην κινδυνεύει να παρασυρθεί από τον άνεμο. Απλή διαβροχή του σκυροδέματος χωρίς προστασία αυτού ΔΕΝ θα γίνεται δεκτή καθώς δεν προσφέρει συνεχόμενη προστασία τις ώρες που το έργο παραμένει κλειστό. Η διάστρωση ΔΕΝ θα επιτρέπεται



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



εφόσον δεν υπάρχουν τα κατάλληλα μέσα για τη συντήρηση του σκυροδέματος, η οποία θα αρχίζει αμέσως μετά τη διάστρωση και για διάστημα δύο ημερών.

07. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Για τους ελέγχους ποιότητας θα εφαρμοστεί η παράγραφος 5 του ΕΛΟΤ ΤΠ 01-01-02-00 και επομένως ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει 6 κυβικά δοκίμια διαστάσεων 15x15x15 cm ή 6 κυλινδρικά δοκίμια με διάμετρο βάσης 15 cm και ύψος 30 cm, τα οποία θα παραμένουν στο έργο, θα συντηρούνται όπως αυτό και θα θραύονται σε 28 μέρες βάσει του ΚΤΣ. Θα πρέπει μάλιστα να ληφθούν περισσότερα δοκίμια από τα απαιτούμενα για να αντιμετωπιστεί η περίπτωση ελαττωματικών δοκιμών από κακή συμπίκνωση, συντήρηση ή τραυματισμό τους. Η λήψη κάθε δοκιμίου και η ώρα θα καταγράφονται σε ειδικό δελτίο.

Τα αποτελέσματα θραύσης από πιστοποιημένο εργαστήριο θα παραδοθούν στην Υπηρεσία για να γίνει η αποπληρωμή του τιμολογίου.

2. ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΑΣ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΥΡΑΝΙΑΣ

2.1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Όλες οι αιτούμενες εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας τεχνικής έκθεσης, τα επισυναπτόμενα στο παράρτημα σχέδια και τις επί τόπου γραπτές ή προφορικές οδηγίες που θα δοθούν από την Υπηρεσία, ενώ εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω και πάντα προς όφελος του μνημείου καθολική εφαρμογή θα έχουν τα ισχύοντα από την κείμενη νομοθεσία κανονιστικά κείμενα που αναφέρονται ευθύς αμέσως, τα οποία ο Ανάδοχος οφείλει να έχει μελετήσει προσεκτικά και τα οποία με την υποβολή προσφοράς συμφωνεί ότι αποδέχεται απόλυτα :

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 / Επικεραμώσεις στεγών
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-03 / Μονώσεις κεραμοσκεπών στεγών
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-01 / Διάτρηση οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς αποκοπή του οπλισμού
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01 / Τοποθέτηση βλήτρων σε στοιχεία από σκυρόδεμα
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 14-01-12-02 / Τοποθέτηση αγκυρίων σε στοιχεία από σκυρόδεμα
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00 / Μέτρα υγείας και ασφάλειας κατά τις κατεδαφίσεις και καθαιρέσεις
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01 / Τοποθέτηση βλήτρων σε στοιχεία από σκυρόδεμα.

2.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2.2.Α. ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Όπως φαίνεται στα επισυναπτόμενα σχέδια του παραρτήματος, η νέα στέγη θα κατασκευαστεί επί της περιμετρικής περιόδου από οπλισμένο σκυρόδεμα και στο ύψος της παλαιάς, θα είναι δίρριχτη, θα διαθέτει κλίση περίπου 22 μοίρες και γενικά η γεωμετρία της θα ακολουθήσει αυστηρά αυτή της παλαιάς στέγης. Ο φέρων οργανισμός της θα αποτελείται από συνολικά δέκα ξύλινα ζευκτά καθένα από τα οποία θα αποτελείται



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



από έναν ελκυστήρα και δύο αμείβοντες διατομής περίπου 100/150 mm και έναν ορθοστάτη και δυο αντηρίδες διατομής περίπου 80/100. Επί των αμειβόντων θα στερεωθούν οκτώ τεγίδες διατομής 80/80. Επισημαίνεται ότι κάθε τεγίδα θα πρέπει να διαθέτει επαρκές μήκος ώστε να έχει έδραση σε τουλάχιστον τρεις αμείβοντες. Σαν τμήμα του φέροντος οργανισμού επίσης θεωρούνται τα δοκάρια που θα τοποθετηθούν στο ύψος των ελκυστήρων και εκατέρωθεν της εσοχής της ουρανίας μπροστά από το τέμπλο και τα οποία θα έχουν διατομή όμοια με αυτή των ελκυστήρων.

Όλα τα ανωτέρω ξύλινα στοιχεία τα οποία και θα προμηθεύσει η Υπηρεσία θα είναι από συγκολλητή ξυλεία κατηγορίας μηχανικής αντοχής GL24 και θα είναι από πριν εμποτισμένα δια της μεθόδου του κυλίνδρου υπό πίεση.

Όπως φαίνεται στα επισυναπτόμενα σχέδια του παραρτήματος, η στερέωση τόσο των ελκυστήρων της νέας στέγης όσο και των δοκαριών εκατέρωθεν της εσοχής της ουρανίας θα γίνει επί του σενάζ από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω μεταλλικών ελασμάτων, αγκυρίων και κοχλιών. Της τοποθέτησης των αγκυρίων θα προηγηθεί χονδρικός καθαρισμός με εργαλεία χειρός από επικαθίσεις κονιαμάτων και επιπέδωση της επιφάνειας του σκυροδέματος και η τοποθέτηση θα γίνει αυστηρά σύμφωνα με τις ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές και συγκεκριμένα σύμφωνα με τα ακόλουθα κανονιστικά κείμενα :

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 14-01-12-02 / Τοποθέτηση αγκυρίων σε στοιχεία από σκυρόδεμα.
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-01 / Διάτρηση οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς αποκοπή του οπλισμού

Με ελάσματα πάχους 5mm και κοχλίες M12 θα πραγματοποιηθεί η σύνδεση όλων των υπόλοιπων στοιχείων του φέροντα οργανισμού. Όπου τυχόν στα σχέδια της στατικής μελέτης δεν αναγράφονται οι διαστάσεις των ελασμάτων ή η συγκεκριμένη θέση και ο αριθμός των κοχλιών, η συνδεσμολογία θα γίνεται από τον Ανάδοχο εμπειρικά και πάντα σε συνεννόηση με την Υπηρεσία. Στην ευχέρεια του Αναδόχου υπόκειται και ο τρόπος στερέωσης των τεγίδων επί των αμειβόντων.

Επισημαίνεται επίσης ότι τα ελάσματα, τα αγκύρια και οι κοχλίες που θα ενσωματωθούν στο έργο θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα για αποφυγή προσβολής τους από τυχόν διαρροές της στέγης ή από την υγρασία της ατμόσφαιρας.

2.2.B. ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

Η επιστέγαση θα γίνει σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα στο παράρτημα αρχιτεκτονικά σχέδια και όπως περιγράφεται ακολούθως :

- Σανίδωμα από σανίδες διατομής περίπου 25/120 mm οι οποίες θα καρφωθούν επί των τεγίδων και σε διεύθυνση παράλληλη με αυτή των αμειβόντων. Η απόσταση ανάμεσα στις σανίδες θα είναι γύρω στα 5 mm και κάθε σανίδα θα διαθέτει επαρκές μήκος ώστε να έχει έδραση σε τουλάχιστον τρεις τεγίδες.
- Στερέωση επί του σανιδώματος υγρομονωτικής μεμβράνης. Η υγρομόνωση θα γίνει με διαπνέουσα στεγανωτική μεμβράνη σε ρολό πλάτους 1,50 μέτρο, η οποία θα στερεωθεί με πλατυκέφαλα καρφιά πάνω σε ξύλινους αποστατήρες από μισόταβλες διατομής 15/70 mm οι οποίοι θα έχουν καρφωθεί πάνω στο σανίδωμα σε διεύθυνση παράλληλη με αυτή των αμειβόντων και σε απόσταση ανά περίπου ένα μέτρο. Η μεμβράνη θα διαστρωθεί κάθετα στην κλίση της στέγης, χωρίς καθόλου αναδιπλώσεις που να αντίκεινται στη ροή του νερού, με κυματισμούς ανάμεσα στους αποστατήρες ώστε να διευκολύνεται η απορροή, ενώ η επικάλυψη των φύλλων στα άκρα του ρολού θα είναι τουλάχιστον 20 εκατοστά. Η μεμβράνη θα καταλήγει εκτός του τοίχου και όσο



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



γίνεται πιο κοντά στην άκρη του κτιστού γείσου από κεραμίδια και το τελειώμά της θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε σε καμία περίπτωση να μην είναι ορατό από το εξωτερικό του κτιρίου. Πάνω από τα καρτώματα της στεγανωτικής μεμβράνης θα καρφωθούν επιμήκη παρεμβύσματα στεγάνωσης διατομής 10/70 mm για καλύτερη προστασία από εισροή νερού.

- Κάρφωμα πάνω από την υγρομόνωση και μονάχα επί των προαναφερθέντων παρεμβυσμάτων επάλληλου καδρουαρίσματος από καδρόνια διατομής 40/50 mm και σε απόσταση κατάλληλη για τη στερέωση των κεραμιδιών όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο. Ανάμεσα στα καδρόνια του κάτω καδρουαρίσματος θα τοποθετηθούν με τρόπο εφαρμοστό θερμομονωτικές πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης και πάχους 5 εκατοστών.

- Στερέωση επί των ανωτέρω καδρονιών των βιομηχανικών κεραμιδιών βυζαντινού τύπου, μήκους περίπου 42 εκατοστών και πλάτους περίπου 20 εκατοστών. Τα κεραμίδια θα τοποθετηθούν βιδωτά με πλατυκέφαλες βίδες στις διανοιγμένες από το εργοστάσιο οπές. Θα στερεούνται όλα τα κεραμίδια και θα έχουν επικάλυψη 16 εκατοστών σύμφωνα με την παράγραφο 7.3 της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00. Πριν από την τοποθέτησή των κεραμιδιών ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει εγκαίρως δείγμα προς έγκριση από την Υπηρεσία και εμβαδού περίπου ενάμιση τετραγωνικού μέτρου. Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά στην υφιστάμενη επικεράμωση, όπως αυτή φαίνεται στην αντίστοιχη φωτογραφία του παραρτήματος.

- Ο Ανάδοχος καλείται να ανακατασκευάσει πιστά και το γείσο παραδοσιακής μορφής από επάλληλες σειρές κεραμιδιών που στέφει τους δύο επιμήκεις τοίχους του κτιρίου. Το γείσο θα κατασκευαστεί στο ίδιο ακριβές ύψος με το υφιστάμενο και με κεραμίδια όμοια με αυτά που θα χρησιμοποιηθούν για την υπόλοιπη στέγη ή με κεραμίδια που θα έχουν προκύψει από τις καθαιρέσεις. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν παλαιά κεραμίδια αυτά θα πρέπει να είναι καθαρά και θα έχει γίνει κατάλληλη προετοιμασία τους από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Η στερέωση των κεραμιδιών του γείσου θα γίνει με ασβεστοσιμεντοκονίαμα ή ασβεστοκονίαμα φυσικής υδραυλικής ασβέστου NHL5 ενισχυμένου με γαλάκτωμα ακρυλικής ρητίνης και ενδεχομένως και με ίνες πολυπροπυλενίου και τα κεραμίδια θα διαβρέχονται κατάλληλα πριν από την τοποθέτησή τους. Πριν προχωρήσει στην κατασκευή του, ο Ανάδοχος οφείλει να ετοιμάσει εγκαίρως δείγμα προς έγκριση από την Υπηρεσία και ελάχιστου μήκους περίπου ενάμιση μέτρου.

- Οι κορφιάδες θα γίνουν με κεραμίδια ίδια με αυτά της υπόλοιπης στέγης και θα τοποθετηθούν σε φορά όμοια με την υφιστάμενη, δηλαδή με την πηριά της επικάλυψη να κοιτάει προς την ανατολή. Θα στερεωθούν με κονίαμα σύστασης όμοιας με αυτό που περιγράφεται παραπάνω και οπλισμένου με σύρμα και σύμφωνα τις προδιαγραφές που αναφέρονται στις παραγράφους 4.8 και 7.3.4 της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00. Όλα τα κεραμίδια θα πρέπει να διαβρέχονται πριν από την τοποθέτησή τους.

- Τα κεραμίδια προς τα άκρα της στέγης επί του δυτικού και του ανατολικού τοίχου τα οποία δεν είναι δυνατόν να στερεωθούν με κάρφωμα, θα στερεώνονται με ασβεστοκονίαμα επί της τοιχοποιίας και θα διαβρέχονται πριν από την τοποθέτησή τους. Για μορφολογικούς λόγους, τα άκρα της επικεράμωσης θα διαμορφώνονται πάντα ως έχουν στην υφιστάμενη κατάσταση, σύμφωνα με την επισυναπτόμενη στο παράρτημα φωτογραφία. δηλαδή με κεραμίδια στρωτήρες και σφράγιση με ασβεστοκονίαμα στην ορατή πλευρά τους.

- Στο σημείο εσωτερικά της στέγης όπου δημιουργείται η εσοχή της ουρανίας μπροστά από το τέμπλο ο Ανάδοχος θα πρέπει να κατασκευάσει την ξύλινη υποδομή για τη μελλοντική στερέωση της ουρανίας. Για την



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



εν λόγω κατασκευή θα χρησιμοποιηθούν δοκάρια διατομής περίπου 80/80 και η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις επί τόπου οδηγίες της Υπηρεσίας και με τις επισυναπτόμενες στο παράρτημα φωτογραφίες οι οποίες δείχνουν την αρχική μορφή της.

- Όλα τα ανωτέρω ξύλινα στοιχεία τα οποία και θα προμηθεύσει η Υπηρεσία θα είναι από κωνοφόρο ξυλεία ήδη εμποτισμένη δια της μεθόδου του κυλίνδρου υπό πίεση.

- Όλα τα καρφιά, τα ελάσματα, οι βίδες και τα σύρματα που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανωτέρω εργασίες θα πρέπει να είναι χαλύβδινα και να φέρουν κατάλληλη προστασία γαλβανίσματος εν θερμώ για αποφυγή προσβολής τους από τυχόν διαρροές της στέγης ή από την υγρασία της ατμόσφαιρας.

2.2.Γ. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΥΡΑΝΙΑΣ

Μετά την κατασκευή της νέας στέγης ο Ανάδοχος καλείται επίσης να τοποθετήσει τα μεταλλικά στοιχεία στα οποία μελλοντικά θα στερεωθεί η διαφραγματική ουρανία. Πρόκειται για ελάσματα διατομής L100x100x5 από ανοξείδωτο χάλυβα τα οποία, όπως φαίνεται στα επισυναπτόμενα σχέδια του παραρτήματος, θα στερεωθούν με βλήτρα Φ12 στο επίπεδο ακριβώς κάτω από τους ελκυστήρες της στέγης και σε αποστάσεις ανά περίπου ένα μέτρο, επί του οπλισμένου σκυροδέματος όσον αφορά στον βόρειο και νότιο τοίχο και επί της τοιχοποιίας για τον ανατολικό και δυτικό τοίχο. Της τοποθέτησης των βλήτρων θα προηγηθεί χονδρικός καθαρισμός με εργαλεία χειρός από επικαθίσεις κονιαμάτων και επιπέδωση της επιφάνειας του σκυροδέματος και η εργασία τοποθέτησης θα γίνει σύμφωνα με τις ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα ακόλουθα κανονιστικά κείμενα :

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01 / Τοποθέτηση βλήτρων σε στοιχεία από σκυρόδεμα.

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-01 / Διάρθρωση οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς αποκοπή του οπλισμού

Επισημαίνεται ότι τα ελάσματα και τα βλήτρα που θα ενσωματωθούν στο έργο θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα για αποφυγή προσβολής τους από τυχόν διαρροές της στέγης ή από την υγρασία της ατμόσφαιρας, ενώ οι διατρήσεις στον ανατολικό τοίχο θα πρέπει να γίνουν με ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία κοντά στις τοιχογραφίες ώστε να μην προκληθεί η παραμικρή βλάβη σε αυτές.

3. ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες θα πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι τις 31-01-2023 και ο Ανάδοχος υποχρεούται όποτε η Υπηρεσία τον καλέσει να έχει στη διάθεσή του όλα τα απαιτούμενα υλικά, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, ειδικευμένο εργατοτεχνικό προσωπικό κλπ.. Επισημαίνεται ότι για το καλό του μνημείου, η δεύτερη φάση εργασιών θα πρέπει να αρχίσει αμέσως μετά την ολοκλήρωση της πρώτης.

4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Για το σύνολο των ανωτέρω εργασιών η Υπηρεσία αναλαμβάνει την προμήθεια των κάτωθι υλικών :

- Υλικά παρασκευής κονιαμάτων όπως άμμο, υδραυλική άσβεστο, ρητίνη, ίνες πολυπροπυλενίου κτλ.
- Υλικά για την παρασκευή σκυροδέματος όπως τσιμέντο, άμμο, χαλίκι, ρευστοποιητή κτλ. τα οποία θα είναι της απολύτου έγκρισης του Αναδόχου.
- Παντός είδους ξυλείας.
- Παντός είδους κεραμίδια, υλικά θερμομόνωσης και υγραμόνωσης
- Νερό για παρασκευή κονιαμάτων, σκυροδεμάτων και λοιπές οικοδομικές εργασίες.

Με την προμήθεια του χαλύβδινου οπλισμού σκυροδέματος, βλήτρων, αγκυρίων, κοχλιών και μεταλλικών ελασμάτων στερέωσης του φέροντος οργανισμού της στέγης και της ουρανίας καθώς και όλων των υπόλοιπων υλικών βαρύνεται αποκλειστικά και μόνο ο Ανάδοχος ακόμα και αν αυτά δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα τεχνική έκθεση.

Ο Ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει το μεγαλύτερο μέρος των ικριωμάτων που βρίσκονται ήδη στο έργο, έπειτα από συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Η Υπηρεσία δεν βαρύνεται με την προμήθεια των πάσης φύσεως εργαλείων και μηχανημάτων που θα απαιτηθούν για τις ανωτέρω εργασίες. Οι ανωτέρω δαπάνες βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Η Υπηρεσία δεν βαρύνεται με την προμήθεια των διαφόρων μέσων ατομικής προστασίας τα οποία οι εργαζόμενοι του Αναδόχου υποχρεούνται να φορούν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους ούτε με τη λήψη των πάσης φύσεως μέτρων αποτροπής του εργασιακού κινδύνου. Οι δαπάνες αυτές βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Στο έργο δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο ΔΕΗ και επομένως ο Ανάδοχος βαρύνεται με το κόστος μεταφοράς στο έργο και λειτουργίας γεννήτριας.

Στο έργο δεν υπάρχει σύνδεση με το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης και οι εργασίες γίνονται με νερό από βυτία την προμήθεια του οποίου αναλαμβάνει η Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιεί για τις εργασίες που έχει αναλάβει το νερό του έργου, υπό την προϋπόθεση ότι θα κάνει λελογισμένη χρήση του.

Οποιοδήποτε άλλο κόστος ενδεχομένως προκύψει και δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα τεχνική έκθεση βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

01. Οι εργασίες θα ανταποκρίνονται πλήρως στα δεδομένα της επιστήμης, της τέχνης και της τεχνικής έτσι ώστε η επέμβαση να είναι άρτια από κάθε άποψη και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την παρούσα τεχνική έκθεση, τα σχέδια που συνοδεύουν αυτή, τα εκάστοτε ισχύοντα κανονιστικά κείμενα όπως αυτά περιεγράφηκαν παραπάνω και τις επί τόπου γραπτές ή προφορικές οδηγίες της Υπηρεσίας. Τα ειδικά υλικά θα χρησιμοποιούνται πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- 02.** Για όλα τα υλικά που θα προσκομίσει στο έργο ο Ανάδοχος και πριν από την ενσωμάτωσή τους σε αυτό οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία τα στοιχεία των παραγωγών και των προμηθευτών τους καθώς και βεβαιώσεις ότι τα παραδιδόμενα υλικά πληρούν τις απαιτήσεις ποιότητας της παρούσας προδιαγραφής, συνοδευόμενες από δηλώσεις συμμόρφωσης και απόδοσης αυτών σύμφωνα με τα κατά περίπτωση ευρωπαϊκά και εθνικά πρότυπα, ειδάλλως οι εργασίες θα διακόπτονται μέχρι την προσκόμισή τους.
- 03.** Ο Ανάδοχος φέρει την ευθύνη για την απομάκρυνση και την απόθεση σε νόμιμο σημείο απόρριψης εκτός του έργου όλων των απορριμμάτων και των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από τις εργασίες.
- 04.** Οι διαστάσεις των διαφόρων στοιχείων που φαίνονται στα σχέδια είναι προσεγγιστικές και πρέπει να επαληθεύονται επιτόπου από τον Ανάδοχο και με βάση την υφιστάμενη κατάσταση του κτιρίου.
- 05.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στον χώρο του έργου τα κατάλληλα μέσα ώστε σε περίπτωση βροχοπτώσεων να προφυλάσσει τα ήδη κατασκευασμένα τμήματα της εργασίας του, και κυρίως της στέγης, όπως για παράδειγμα ικανή ποσότητα χονδρού πλαστικού νάιλον. Ζημιές παντός είδους που ενδέχεται να προκληθούν στην κατασκευή από πλημμελή προστασία αυτής βαρύνουν αποκλειστικά τον ίδιο για την αποκατάστασή τους.
- 06.** Οι εργασίες θα γίνονται μόνο εργάσιμες ημέρες από τις 07.30 π.μ. μέχρι τις 15.30 μ.μ. και πάντοτε υπό την παρουσία επιτετραμμένων υπαλλήλων της Υπηρεσίας, και τόσο ο Ανάδοχος όσο και το προσωπικό του οφείλουν να συμμορφώνονται με τις υποδείξεις αυτών.
- 07.** Ο Ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει το μεγαλύτερο μέρος των ικριωμάτων που βρίσκονται ήδη στο έργο, έπειτα από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Για τις σκαλωσιές που θα μετεγκαταστήσει ή τροποποιήσει με οποιονδήποτε τρόπο φέρει δική του ευθύνη. Για τις υπόλοιπες ανάγκες των εργασιών που έχει αναλάβει και για την ορθή και ασφαλή εκτέλεση αυτών οφείλει να προσκομίσει δικές του ασφαλείς βάσει της κείμενης εργατικής νομοθεσίας σκαλωσιές, για τις οποίες και φέρει αποκλειστικά δική του ευθύνη.
- 08.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί όλες τις εργασίες με έμπειρο και ειδικευμένο προσωπικό του οποίου είναι ο αποκλειστικός εργοδότης και με τη χρήση κατάλληλων και σωστά συντηρημένων εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εργαλείων. Αναλαμβάνει επίσης την ευθύνη για τη λήψη όλων των μέτρων ασφαλείας για την αποφυγή πάσης φύσεως ατυχημάτων που μπορεί να προκύψουν από την πραγματοποίηση των προβλεπόμενων εργασιών τόσο στο προσωπικό του όσο και στο προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης αναλαμβάνει την ευθύνη τήρησης των κανόνων ασφαλείας από το προσωπικό του και αποδέχεται ότι οφείλει να υπακούει στις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση ατυχήματος κατά τη διάρκεια των εργασιών που οφείλεται σε δράση ή παράλειψη του ίδιου ή του προσωπικού του, ευθύνεται αποκλειστικά ο ίδιος και καμία ευθύνη δεν φέρει το Ελληνικό Δημόσιο.
- 09.** Όλες οι εργασίες θα γίνουν με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκληθούν σε καμία περίπτωση φθορές σε εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας ή σε τμήματα του μνημείου, όπως ενδεικτικά αναφέρεται το πλακόστρωτο δάπεδο, το τέμπλο και οι τοιχογραφίες, και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει ολοκληρωτικά την ευθύνη για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων ώστε να αποφευχθούν στο μέγιστο βαθμό παρόμοια περιστατικά.
- 10.** Όσον αφορά στις αφανείς εργασίες, ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει εγκαίρως την Υπηρεσία και θα καλύπτονται μονάχα μετά από αυτοψία και αποδοχή τους από αυτήν.
- 11.** Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής της νέας στέγης, ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγήσει στην Υπηρεσία έγγραφη βεβαίωση καλής εκτέλεσης των εργασιών και σύμφωνα με τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.



12. Πριν από την κατάθεση των προσφορών, απαιτείται οι ενδιαφερόμενοι να πραγματοποιήσουν επίσκεψη στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών, παρουσία αρμόδιου υπαλλήλου της Υπηρεσίας, ώστε να πραγματοποιήσουν αυτοψία του τμήματος που θα γίνουν οι εργασίες, να σχηματίσουν πλήρη και σαφή εικόνα και να έχουν προσωπική αντίληψη σχετικά με τις προσβάσεις, τον τρόπο διακίνησης των μηχανημάτων, τις αποστάσεις και γενικά όλες τις συνθήκες και τις ιδιομορφίες που ενδέχεται να επηρεάσουν τις εργασίες.

13. Η υποβολή προσφοράς δεσμεύει τον Ανάδοχο έναντι της Υπηρεσίας και πρέπει να αφορά τόσο στο σύνολο όσο και στα διακριτά τμήματα των εργασιών. Οι πληρωμές θα γίνονται τμηματικά και σύμφωνα με το παραχθέν μέχρι τη στιγμή της τιμολόγησης έργο.

6. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η δαπάνη για την εκτέλεση των προαναφερόμενων εργασιών εκτιμάται να ανέλθει στο συνολικό ποσό των 24.800 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από το διακριτό πεδίο Δ.2 του εγκεκριμένου προϋπολογισμού του έργου.

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

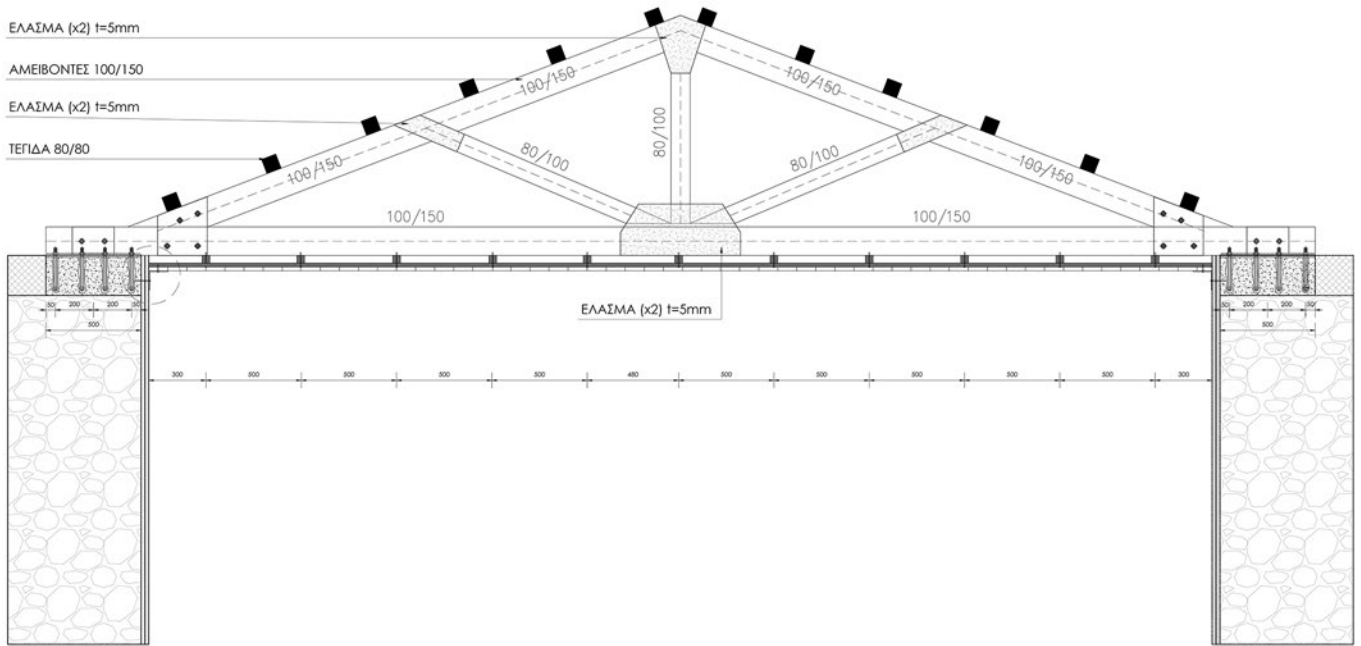


ΕΛΑΣΜΑ (x2) t=5mm

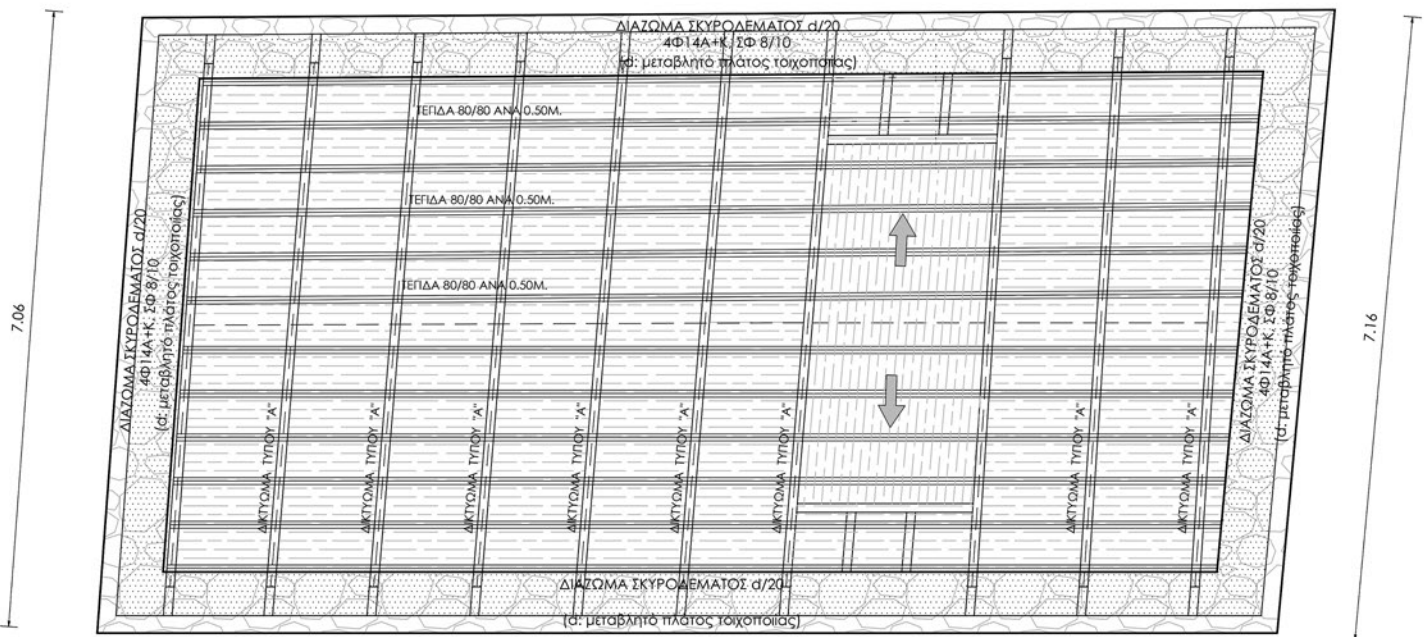
ΑΜΕΙΒΟΝΤΕΣ 100/150

ΕΛΑΣΜΑ (x2) t=5mm

ΤΕΠΙΔΑ 80/80

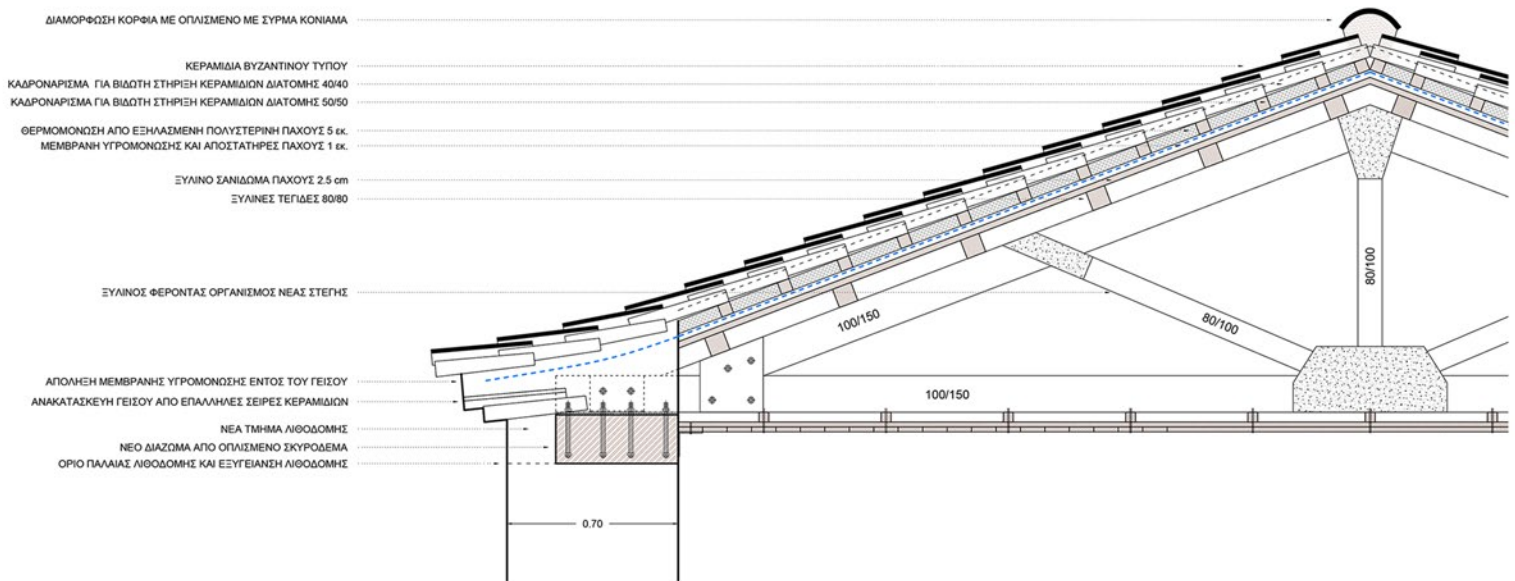


13.63



13.49

Σχέδια στατικής μελέτης



Αρχιτεκτονικό σχέδιο στέγης



Άποψη της υφιστάμενης εσοχής της ουρανίας μπροστά από το τέμπλο



Άποψη του γείσου προς ανακατασκευή



Άποψη της επικεράμωσης προς ανακατασκευή



Άποψη της διαμόρφωσης των κεραμιδιών στον ανατολικό και δυτικό τοίχο



Άποψη του γείσου προς ανακατασκευή