

PHILIA- COMMENTS ON THE PROPOSED STRUCTURAL MODIFICATION

GENERAL ARRANGEMENT

1. The bitts @Fr-2 (P+S) are located between the leg of the A-frame and the hydraulic cylinder. To be moved outwards.
2. The location of the foldable crane may affect the operability of the A-frame. Captain's opinion to be requested.

PROFILE & DECKS

3. Deck stiffeners should also be replaced by new stiffeners in the part of the deck from Fr.-4 to Fr-2+250 which will be renewed to 10 mm.
4. Existing main deck plating is extended outwards from Fr-13 to Fr-40 inside the sponsons. This extension will add extra steel weight without offering an obvious benefit.

MIDSHIP SECTION

5. Class Notation to be added.
6. Steel Grade to be added.
7. According to the proposed modification the "structural breadth" of the vessel increases to 7.15 m. This could affect the existing scantlings which depend on breadth. Partial scantling reassessment may be required.
8. The contribution of the side shell to the midship section modulus is missed. The longitudinal strength may be affected.
9. The reinforcement of the old sponsons was kept in the new part same as in the old (only plate thickness was increased to 8 mm). However, in the former structure the sponsons were considered only as a fitting to the vessel and not as side shell envelope. It is not evident that the proposed reinforcements in the new part are adequate as frames, taking into account the increased breadth. Moreover, the "new frames" will now be subjected to additional bending due to the eccentricity of the load transferred to them from the connection with the deck.
10. A flange of adequate size has to be added in the lower part of the Frame from the sponson knuckle to the inner bottom (currently flat bar 8 mm).
11. A welding detail of the lower connection of the sponson to the hull to be indicated. This welding seems to be very critical.

12. The weld seam on the side shell plating in the new part of the vessel which is located between the inner bottom and the lower connection of the sponsons to the hull to be cancelled.
13. The deck transverse frames to be bracketed at the centerline deck girder in the new part.
14. The width of the keel plate in the new part was shortened to 1000 mm. It should be kept same as in the old structure.
15. Add double bottom in the elongated part, above keel.
16. The weld seam of the keel plate with the adjacent bottom strakes shall not coincide with the location of the bottom girders above.
17. To be clarified if the pillar shown at Fr16 is shown correctly since same in other drawings is indicated @Fr-15. What is its relative position with respect to the engines.
18. The lower end of the stiffeners of the new watertight bulkhead to be bracketed to the bottom and not to the inner bottom. The strength of the part of the bulkhead inside the double bottom is insufficient.

OTHER ISSUES

19. Existing photocopies of the drawing of the ship before conversion are in small scale and the contour of the side shell may be distorted. Scanning measurement may not be as accurate as required. It is advised to design the elongated hull part considering measurements of the actual structure upon lifting of the vessel.
20. The welding of the longitudinal girders should not coincide with the cross-section, where the vessel will be cut. Care should be taken, so that the existing hull parts are properly aligned with the elongated part.
21. The girders which form the base of the engines should remain undistorted during cutting of the vessel.
22. What will be used as solid ballast?

Συνάντηση RePHIL ΕΛΚΕΘΕ 10/06/2020, 15:30

Παρόντες στη συνάντηση: Α. Μαχιάς, Μ. Σαμουηλίδης, Ν. Βεντικός, Α. Καραγεώργης Θ. Μαζαράκος, Ν. Θεοδωρόπουλος, Γ. Ζαραφωνίτης, Μ. Μανιοπούλου, Κ. Τσαγκαράκης, Γ. Κατσαούνης, Γ. Ρουσάκης,

Α.- Συζητήθηκε η πρόταση του αναδόχου και παρατηρήθηκαν τα εξής, δεδομένου ότι τα κατασκευαστικά σχέδια από τον προμηθευτή δεν έχουν υποβληθεί ακόμη

A1. Σχετικά με την ανέγερση του νέου τμήματος

Το υπάρχον σχέδιο γραμμών του πλοίου είναι υπό πολύ μικρή κλίμακα και σε φωτοτυπίες, που ενδέχεται να έχουν προκαλέσει παραμορφώσεις. Επίσης και τα αποτελέσματα από το σκανάρισμα μπορεί να μην έχουν την ακρίβεια, που απαιτείται για την κατασκευή του νέου τμήματος, είναι πολύ πιθανό η τελική σχεδίαση του νέου τμήματος να χρειαστεί να γίνει με βάση μετρήσεις της πραγματικής κατασκευής, που θα γίνουν μετά την ανέλκυση του πλοίου.

Η προγενέστερη μετασκευή του PHILIA με την προσθήκη των sponsons είχε σαν αποτέλεσμα - αν και δεν ήταν αυτός ο λόγος τοποθέτησής τους - να προσφέρει στο πλοίο σημαντική προστασία έναντι raking damage, παρόλο, που οι κανονισμοί δεν το επιβάλουν. Η ανέγερση του νέου τμήματος χωρίς διπλό τοίχωμα θα αφαιρέσει αυτήν την επιπλέον προστασία στο νέο τμήμα που θα επιμηκυνθεί το πλοίο. Παρ' όλων ότι δεν απαιτείται από τους κανονισμούς, θα μπορούσε να εξεταστεί τυχόν επιπρόσθετη βελτίωση με τη συνέχιση διπλού τοιχώματος στο νέο πρόσθετο τμήμα.

A2. Σχετικά με τη επιμήκυνση του πλοίου

Κατά τη συγκόλληση του νέου τμήματος, θα πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε η συγκόλληση των διαμήκων ενισχύσεων σε όλα τα καταστρώματα να μην γίνει πάνω στην τομή ελασμάτων του πλοίου.

A3. Σχετικά με πρόσθεση μόνιμου έρματος 17 t (*)

Γίνεται αντιληπτό, ότι το μόνιμο έρμα που προστίθεται στην προκαταρκτική μελέτη ευσταθείας, γίνεται για την ικανοποίηση των κριτηρίων ευσταθείας. Εάν τελικά αποδειχθεί απαραίτητο θα πρέπει να προστεθεί μόνο τόσο έρμα όσο είναι απαραίτητο για την ικανοποίηση των κριτηρίων, ώστε να μη έχει αρνητική επίδραση σε άλλα λειτουργικά χαρακτηριστικά του πλοίου.

() Βλέπετε και τελευταία παράγραφο*

Είναι σκόπιμο να βιντεοσκοπηθεί η μετασκευή του πλοίου

A4. Σχετικά με τις επιθεωρήσεις του νηογνώμονα

(α) Κατά την επιθεώρηση που θα γίνει από το νηογνώμονα, μπορεί να γίνουν παρατηρήσεις για επισκευές, που δεν συνδέονται με τη μετασκευή.

(β) Στο πλαίσιο του ΠΕ6 να δημιουργηθεί οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο) για τις δυνατότητες του μετασκευασμένου πλοίου και να ξεκινήσουν προκηρύξεις για τη χρήση του.

B.- Ενέργειες:

1. Να καταγραφούν οι εργασίες που θα ζητηθούν από τον νηογνώμονα (RINA) και να ζητηθεί εκτίμηση κόστους [Θεοδωρόπουλος - Μαχιάς - RINA]
2. Να μετρηθεί η ταχύτητα του πλοίου κατά το ταξίδι που προγραμματίζεται πριν τη μετασκευή (στροφές, ταχύτητα, πετρέλαιο κλπ) και να κοινοποιηθούν τα στοιχεία στην ομάδα του ΕΜΠ. Να σταλεί σχετικό πρωτόκολλο για τις μετρήσεις στον καπετάνιο [Θεοδωρόπουλος- Κατσαούνης - Μαχιάς - πλοίο]
3. Να ζητηθεί από τον ανάδοχο εκτίμηση [Θεοδωρόπουλος - Μαχιάς]
 - πότε θα γίνει η ανέλκυση του πλοίου
 - πότε ε θα κοπεί το πλοίο
 - χρονοδιαγράμματος των εργασιών
 - Να δοθεί από τον ανάδοχο το χρονοδιάγραμμα των εργασιών
 - πότε θα εγκατασταθούν τα όργανα στο πλοίο
4. Να σταλούν στο ΕΜΠ τα σχέδια και μελέτες που περιλαμβάνονταν στην προσφορά του αναδόχου
5. Βινεοσκόπηση της μετασκευής (ΕΛΚΕΘΕ)

Γ.-Παρατηρήσεις μετά τη συνάντηση (ΕΜΠ)

Μετά τη πρόσφατη συνάντηση στο ΕΛΚΕΘΕ, μας εστάλη σειρά σχεδίων και μελετών που περιλαμβάνονταν στην προσφορά του αναδόχου. Στην προκαταρκτική μελέτη ευστάθειας αναφέρεται ότι τα κριτήρια ευστάθειας ικανοποιούνται οριακά, ύστερα από πρόσθεση μόνιμου έρματος. Να προβλεφθεί, ότι αν τα τελικά μεγέθη διαφοροποιηθούν από όσα ελήφθησαν υπόψη, μπορεί να χρειαστούν παρεμβάσεις.



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 29 Οκτωβρίου 2020

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Βεβαίωση τμηματικής παραλαβής (Π2) από την εταιρεία ΑΝΑΤΕΚΟ που αφορά στο έργο «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους»

Βεβαιώνουμε την πρώτη τμηματική παραλαβή (Π2) από την εταιρεία ΑΝΑΤΕΚΟ ΑΕ σύμφωνα με τις προδιαγραφές της σύμβασης (Αρ. Σύμβασης υπ' αριθ. 20011/10274 17.10.19), τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου ΑΝΑΤΕΚΟ Α.Ε . και την από 29.10.2020 έκθεση εργασιών της MATCO ΕΠΕ.

Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil

Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 16 Μαρτίου 2021

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Εργασίες που αφορούν την 3^η τμηματική πληρωμή (Π3) προς την εταιρεία ΑΝΑΤΕΚΟ για το έργο «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους»

Βεβαιώνουμε την εκτέλεση από την εταιρεία ΑΝΑΤΕΚΟ ΑΕ των εργασιών που αφορούν την 3^η τμηματική πληρωμή (Π3) σύμφωνα με την από 08.03.2021 έκθεση εργασιών της MATCO ΕΠΕ και τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση με αριθμό 20011/10274 17.10.19.

Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil

Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 02 Νοεμβρίου 2021

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Εγκατάσταση στο σκάφος Ε/Α ΦΙΛΙΑ δύο ηλεκτροπαραγωγών ζευγών και A-frame στο πλαίσιο του έργου «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους» (Π4)

A-frame

Η βεβαίωση με αριθμό Νο. 2020/ΧΗ/01/2062-1 εκδόθηκε σύμφωνα με τους κανονισμούς του RINA: "Rules for Loading and Unloading Arrangements and for other Lifting Appliances on Board Ships 2021".

Ισχύουν οι παρακάτω περιορισμοί κατά τη λειτουργία:

- maximum SWL, including all accessories and weight of the wire (in air or in water):
SWL 2000 kg;
- maximum significant wave height for operation of the A frame: $H_s=2.0$ m;
- maximum offlead and side lead angles: 10/10deg;
- maximum static ship inclination heel/trim: 2.5/1 deg;

- e) maximum wind speed: 20 m/s;
- f) maximum vertical (A_v) and horizontal (A_h) acceleration for operation: $A_v=0.69 \text{ m/s}^2$ and $A_h=0.78 \text{ m/s}^2$
- g) maximum hoisting speed $V_h=0.025 \text{ m/s}$
- h) RINA, περιλαμβάνοντας offlead and side lead angles: 10/10deg

Επίσης ο νηογνώμονας απαιτεί χρήση καλωδίου διαμέτρου 12 mm και αντοχής 135.6 kN.

Για τις τελικές δοκιμές και την παραλαβή του πλοίου σημειώνονται τα ακόλουθα, που θα πρέπει να εξετάσει το ΕΛΚΕΘΕ και για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του πλοίου:

1. Η έγκριση για 'maximum offlead and side lead angles: 10/10deg' δείχνει ότι έχουν εξετασθεί καταστάσεις και πέραν των στατικών αποκλίσεων, κάτι που είναι επιθυμητό. Είναι σκόπιμο να ρωτηθεί ο νηογνώμονας αν για τις μεγαλύτερες γωνίες επαρκεί η στήριξη των στοιχείων ανάρτησης (μάπες) στο οριζόντιο σκέλος του A-frame υπό στατικά και δυναμικά φορτία.
2. Ο περιορισμός 'maximum static ship inclination heel/trim: 2.5/1 deg' είναι κατά πολύ αυστηρότερος του αντίστοιχου περιορισμού του LR. Ο περιορισμός της διαγωγής σε 1 deg, που αντιστοιχεί σε διαγωγή 45 cm στα 25,85 m, είναι μικρός. Σε απλές πλεύσεις, εξ όσων μας έχουν αναφερθεί, διαγωγή 0,57 deg ήταν συνήθης. Γενικά, οι τιμές για heel/trim των κανονισμών RINA για πλοίο είναι 5/2. Κρίνεται σκόπιμο, να ερωτηθεί ο RINA για ποιο λόγο έθεσαν μικρότερες τιμές και αν μπορούν αυτές να αυξηθούν για να μην δυσχεραίνεται η λειτουργία του πλοίου.
3. Να διερευνηθεί η ασφάλεια του προσωπικού που ανεβαίνει στο A-frame (π.χ. προστατευτικό κιγκλίδωμα, ατομικά μέσα προστασίας, οδηγίες χρήσης ή άλλα μέσα) και η πρόσβαση στα σημεία ανάρτησης.
4. Διαπιστώνουμε ότι η δοκιμή έγινε σε κατακόρυφη θέση και με απλή ανακρέμαση φορτίου και δεν έγιναν υπό κλίση με και με χρήση βαρούλκου που είναι συνήθης τρόπος λειτουργίας του A-frame. Να ρωτηθεί ο νηογνώμονας (RINA) αν οι δοκιμές αυτές επαρκούν.
5. Οι τιμές των αντιδράσεων στήριξης του A-frame στη μελέτη που συνόδευε τα σχέδια χρειάζεται να αναθεωρηθούν, παρότι η έγκριση από τον νηογνώμονα μπορεί να έγινε χωρίς να ληφθεί υπόψη η μελέτη αλλά η σχεδίαση και διαστασιολόγηση του A-frame.

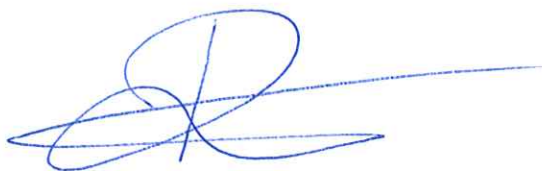
Ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη

Προσκομίστηκαν πιστοποιητικά από τον BV και aType approval

Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να υποβληθούν στον νηογνώμονα, που θα ορίσει και τις δοκιμές παραλαβής.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'E' followed by a long horizontal stroke.

Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized 'G' followed by a long horizontal stroke.

Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3

Πειραιάς :23-06-2021

Από: **MATCO ΕΠΕ**
Ναπολέων Π. Θεοδωρόπουλος

Προς : ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.
Υπ. Όψη: : Επιτροπής Παρακολούθησης
Δρ. Αθανασίου Μαχιά
κοιν.: Ε.Μ.Π.
Υπ. Όψη: **καθ. Εμμανουήλ Σαμουηλίδη**

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ==ΕΠΕΙΓΟΝ==

Θέμα: ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ Ε/Α ΦΙΛΙΑ – έγκριση παράδοσης τμηματικής εργασίας υπ.

Αριθ. Π5. Καθέλκυση, από την εταιρεία ANATECO S.A.

Σχετ: - Σύμβαση ΕΛΚΕΘΕ- ANATECO (20SYMV006911307 ΑΠ 20011/2771
23.06.2020)

Την 31-05-2021 ο Ανάδοχος απέστειλε με e-mail αντίγραφο τιμολογίου 010/2021, με περιγραφή «Καθέλκυση (Π5)» δηλαδή περαίωσης παραδοτέου Π5.

Επειδή το παραδοτέο «Π5 Καθέλκυση » θα επακολουθούσε του παραδοτέου «Π4 Εγκατάσταση στο πλοίο δύο H/Z & A-Frame» το οποίο είχε εν μέρει περατωθεί (είχαν εγκατασταθεί τα δύο H/Z και αναμένετο η εγκατάσταση του A-Frame), προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο επηρεάζεται η καταλληλότητα του παραδοτέου Π5 σχετικά με τα απαιτούμενα στη σύμβαση ζητήθηκε να προσκομισθεί λεπτομερειακά τεκμηριωμένο χρονοδιάγραμμα και να γίνει επιτόπια επιθεώρηση επιβεβαίωσης.

Δεδομένου ότι ο εργολάβος,

(α) προσκόμισε νέο χρονοδιάγραμμα στο οποίο φαίνεται η πραγματική διαδοχή των εργασιών,

(β) τοποθέτησε το προβλεπόμενο στερεό έρμα,

(γ) τοποθέτησε εντός του μηχανοστασίου τα ελλείποντα μηχανήματα (δημιουργία κενού τουαλετών, βιολογικού καθαρισμού, λέβητα θερμοσίφωνα, δεξαμενή ημερησίας καταναλώσεως)

Όσον αφορά δε το A-Frame κατέθεσε (23-6-2021) αναλυτική μελέτη και σχέδια προς έγκριση στον Ιταλικό Νηογνώμονα (RINA)

Κατόπιν των ανωτέρω η παραλαβή του παραδοτέου «Π5 Καθέλκυση » δεν εμποδίζει την εκτέλεση των εργασιών του παραδοτέου «Π4 Εγκατάσταση στο πλοίο δύο H/Z & A-Frame» ούτε και την συνέχεια των εργασιών της μετασκευής και μπορεί να γίνει αποδεκτή.

Με εκτίμηση

Ναπολέων Π. Θεοδωρόπουλος



ΝΑΠΟΛΕΩΝ Π. ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΔΙΠΛ. ΝΑΥΠΗΓΟΣ - ΜΗΧ/ΓΟΣ - ΜΗΧ/ΑΥΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε. 23226
ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 86 - ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ. 45.38.303 - 45.22.136 - FAX 45.20.596

Σελ.2



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 30 Ιουνίου 2021

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Καθέλκυση του σκάφους Ε/Α ΦΙΛΙΑ στο πλαίσιο του έργου «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους»

Στις 5 Ιουνίου με μήνυμα μας αναφέραμε παρατηρήσεις σχετικά με την πορεία του έργου και τα ορόσημα που συνδέονται με την καθέλκυση του υπό μετασκευή πλοίου.

Η καθέλκυση πραγματοποιήθηκε στις 28 Μαΐου και το πλοίο βρίσκεται τώρα εν όρμω στις εγκαταστάσεις του ναυπηγείου ΠΑΠΙΛΑ.

Λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση έως έχει σήμερα παρατηρούμε τα εξής:

Σε επίσκεψη που έγινε στο πλοίο την Τρίτη 22 Ιουνίου διαπιστώσαμε ότι οι εργασίες επιταχύνθηκαν σημαντικά, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τις εκθέσεις της εταιρείας MATCO\ΕΠΕ, που επιβλέπει το έργο.

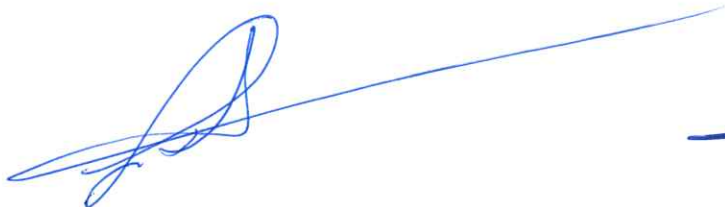
Οι εργασίες είναι σε συμφωνία με το χρονοδιάγραμμα που γνωστοποίησε ο ανάδοχος στις 17 Ιουνίου.

Κάποια σημεία της περιγραφής του έργου είναι σκόπιμο να αποσαφηνιστούν.

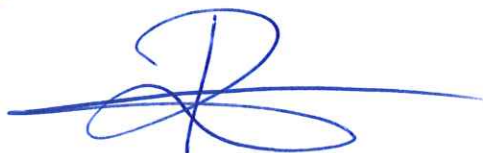
Μας γνωστοποιήθηκε από την εταιρεία MATCO\ΕΠΕ ότι κατατέθηκε στο νηογνώμονα η μελέτη για το A-frame.

Τοποθετήθηκαν το σύστημα κενού και ο βιολογικός και εκρεμμεί η σύνδεση τους.

Η ολοκλήρωση του έργου την προβλεπόμενη ημερομηνία απαιτεί διατήρηση του ρυθμού, αν όχι επιτάχυνση, των εργασιών εκ μέρους του ανάδοχου.



Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil



Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 10 Νοεμβρίου 2021

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Παραλαβή πλοίου, ολοκλήρωση της σύμβασης στο πλαίσιο του έργου «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους» (Π6)

Στο ενημερωτικό σημείωμα της MATCO ΕΠΕ με ημερομηνία 9 Νοεμβρίου 2021, καταγράφονται εκκρεμότητες τις οποίες και εμείς έχουμε διαπιστώσει.

Επίσης, σημειώνουμε ότι εκκρεμεί η ολοκλήρωση των ενεργειών που αναφέραμε στο εισηγητικό σημείωμα με ημερομηνία 2 Νοεμβρίου 2021 που αφορούν το A-frame και τα Ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (επισυνάπτεται), ένα εκ των οποίων παρουσιάζει κραδασμούς κατά την έναρξη της λειτουργίας του.

Πιθανές άλλες εκκρεμότητες θα διαπιστωθούν κατά την εκτέλεση των δοκιμών.



Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil



Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Καθ. Ε. Σ. ΣΑΜΟΥΗΛΙΔΗΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Ζωγράφου, Αθήνα

☎ 21 0772 1421, 21 0772 1415

Fax: 21 0772 1412, e-mail: msamuel@deslab.ntua.gr

Ζωγράφος, 07 Ιανουαρίου 2022

Από: Καθ. Ε. Σαμουηλίδη
Καθ. Γ. Ζαραφωνίτη

Προς: Επιτροπή παρακολούθησης και
παραλαβής της σύμβασης

Α. Μαχιά, Κ. Τσαγκαράκη, Ε. Τσαπάκη

Κοιν: MATCO ΕΠΕ
Ν. Θεοδωρόπουλο

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Θέμα: Βεβαίωση τμηματικής παραλαβής (Π6) από την εταιρεία ANATEKO που αφορά στο έργο «Ανάθεσης υπηρεσιών για εκτέλεση εργασιών εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Ε/Α ΦΙΛΙΑ, εργασίες εκσυγχρονισμού σκάφους»

Συμφωνούμε με το εισηγητικό σημείωμα της MATCO\ΕΠΕ με ημερομηνία 31 Δεκεμβρίου 31 Δεκεμβρίου 2021 που αφορά το παραδοτέο Π6 και την ενημέρωση της εταιρείας με αντικείμενο την περάτωση των εργασιών.

Σχετικά με το A-frame θεωρούμε ότι είναι σκόπιμο να εξετάσει περαιτέρω το ΕΛΚΕΘΕ για μελλοντική προσθετη βελτίωση, τα παρακάτω (βλέπετε επίσης επιστολή με ημερομηνία 2 Νοεμβρίου 2021):

1. Η έγκριση για 'maximum offlead and side lead angles: 10/10deg' δείχνει ότι έχουν εξετασθεί καταστάσεις και πέραν των στατικών αποκλίσεων, κάτι που είναι επιθυμητό. Είναι σκόπιμο να ρωτηθεί ο νηογνώμονας αν για τις μεγαλύτερες γωνίες επαρκεί η

στήριξη των στοιχείων ανάρτησης (μάβες) στο οριζόντιο σκέλος του A-frame υπό στατικά και δυναμικά φορτία.

2. Ο περιορισμός 'maximum static ship inclination heel/trim: 2.5/1 deg' είναι κατά πολύ αυστηρότερος του αντίστοιχου περιορισμού του LR. Ο περιορισμός της διαγωγής σε 1 deg, που αντιστοιχεί σε διαγωγή 45 cm στα 25,85 m, είναι μικρός. Σε απλές πλεύσεις, εξ όσων μας έχουν αναφερθεί, διαγωγή 0,57 deg ήταν συνήθης. Γενικά, οι τιμές για heel/trim των κανονισμών RINA για πλοίο είναι 5/2. Κρίνεται σκόπιμο, να ερωτηθεί ο RINA για ποιο λόγο έθεσαν μικρότερες τιμές και αν μπορούν αυτές να αυξηθούν για να μην δυσχεραίνεται η λειτουργία του πλοίου.
3. Να διερευνηθεί η ασφάλεια του προσωπικού που ανεβαίνει στο A-frame (π.χ. προστατευτικό κιγκλίδωμα, ατομικά μέσα προστασίας, οδηγίες χρήσης ή άλλα μέσα) και η πρόσβαση στα σημεία ανάρτησης.
4. Διαπιστώνουμε ότι η δοκιμή έγινε σε κατακόρυφη θέση και με απλή ανακρέμαση φορτίου και δεν έγιναν υπό κλίση με και με χρήση βαρούλκου που είναι συνήθης τρόπος λειτουργίας του A-frame. Να ρωτηθεί ο νηογνώμονας (RINA) αν οι δοκιμές αυτές επαρκούν.
5. Οι τιμές των αντιδράσεων στήριξης του A-frame στη μελέτη που συνόδευε τα σχέδια χρειάζεται να αναθεωρηθούν, παρότι η έγκριση από τον νηογνώμονα μπορεί να έγινε χωρίς να ληφθεί υπόψη η μελέτη αλλά η σχεδίαση και διαστασιολόγηση του A-frame.

Καθ. Ε. Σαμουηλίδης
Συντονιστής ΕΜΠ για το Rephil

Καθ. Γ. Ζαραφωνίτης
Επιστημονικός υπεύθυνος ΕΜΠ για το
υποέργο 3