



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
Αυτοτελές Τμήμα
Συλλογικών Οργάνων**

**Ηράκλειο, 9 Οκτωβρίου 2025
Αρ. πρωτ.: 344053**

Ταχ. Δ/ση : Πλατεία Ελευθερίας
Ταχ. Κώδικας : 712 01
Πληροφορίες : Θωμά Μισέλ
Τηλέφωνα : 2813 400232
e-mail : tyso@crete.gov.gr

ΠΡΟΣ: - Δ/ση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ρεθύμνου

ΚΟΙΝ: - Αντιπεριφερειάρχη Π.Ε. Ρεθύμνου
- Δ/ση Σχεδιασμού & Περιφερειακού
Προγράμματος Ανάπτυξης Π.Κ.

ΘΕΜΑ: Διαβίβαση της αριθ. **1063/2025** απόφασης Περιφερειακής Επιτροπής

Σας διαβιβάζουμε συνημμένα, για τις δικές σας ενέργειες, αντίγραφο της αριθμ. **1063/2025** απόφασης της Περιφερειακής Επιτροπής (**πρακτικό Ν°23/06-10-2025**), που αφορά στην Έγκριση 2ου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (2ου Α.Π.Ε.) και 1ης Συμπληρωματική Σύμβαση (1η Σ.Σ.) του έργου: **«ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ Β΄ΦΑΣΗ» 1ο Υποέργο: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ»** (Κωδ. ΟΠΣ 6011105).

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Νίκη Βαρδιάμπαση

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Περιφερειάρχη
- Αναπληρωτή Περιφερειάρχη Κρήτης
- Εκτελεστικό Γραμματέα Π.Κ.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΑΔΑ:**

**Απόσπασμα Πρακτικού Ν°23/06-10-2025
Αριθμός Απόφασης: 1063/2025**

Στο Ηράκλειο σήμερα **Δευτέρα 06 Οκτωβρίου 2025 και ώρα 11:00** συνήλθε σε συνεδρίαση η **Περιφερειακή Επιτροπή** (περιφερειακό κατάστημα, πλατεία Ελευθερίας 01), ύστερα από την με αριθ. πρωτ.: **332937/01-10-2025** πρόσκληση της προέδρου της.

Στη συνεδρίαση, στην οποία κλήθηκαν νόμιμα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη, παραβρέθηκαν:

1	Λιονή Μαρία	Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Ρεθύμνου	Πρόεδρος Επιτροπής
2	Καμπουράκης Εμμανουήλ	περιφερειακός σύμβουλος	τακτικό μέλος
3	Σαρρής Μιχαήλ	» »	» »
4	Μπαλαντίνος Σπυρίδων	» »	» »
5	Παπαβασιλείου Νεκτάριος	» »	» »
6	Μαράκη – Μπελαδάκη Ελένη	» »	» »
7	Σμπώκος Βασίλης	» »	Αντιπρόεδρος Επιτροπής
8	Μανουσάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος

Από τη συνεδρίαση απουσίαζε το μέλος της επιτροπής κ. Δανέλλης Σπυρίδων.

Στη συνεδρίαση παραβρέθηκαν ακόμα οι κ.κ.: Κοκοσάλης Εμμανουήλ Δήμαρχος Αρχανών-Αστερουσιών, Αλεξάκης Γεώργιος Εντεταλμένος περιφερειακός σύμβουλος Ευρωπαϊκών και Διεθνών Σχέσεων Π.Κ., Αγαπάκης Γεώργιος προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης Υποδομών Π.Κ., Ψαρουδάκης Μιχαήλ προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ., Αλεξάκης Νικόλαος προϊστάμενος Διεύθυνσης Τουρισμού Π.Κ., Σουλτάτου Ιωάννα προϊσταμένη Διεύθυνσης Οικονομικού Π.Κ., Ζερβού Ευδοξία προϊσταμένη Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης Π.Κ., Λουκαδάκη Μαρία προϊσταμένη Διεύθυνσης Κοινωνικής Μέριμνας Π.Κ., Κοκοσάλης Ανδρέας, προϊστάμενος Διεύθυνσης Σχεδιασμού και Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης Π.Κ., Μαργιούλα Ελισάβετ προϊσταμένη Διεύθυνσης Ανάπτυξης Π.Ε. Λασιθίου, Χαρίτος Χαράλαμπος προϊστάμενος τμήματος Κοινωνικών Υπηρεσιών της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Ηρακλείου, Μυλωνάκης Μιχαήλ προϊστάμενος τμήματος Προμηθειών Διεύθυνσης Οικονομικού Π.Κ., Χριστινάκη Ελένη προϊσταμένη τμήματος Προσόδων και Περιουσίας Διεύθυνσης Οικονομικού Π.Κ., Κωνσταντάκη Πελαγία προϊσταμένη τμήματος Σχεδιασμού Συστημάτων Διεύθυνσης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Σηφομιχελάκης Εμμανουήλ υπάλληλος τμήματος Πολιτισμού και Αθλητισμού Π.Ε.

Ηρακλείου Διεύθυνσης Πολιτισμού και Αθλητισμού Π.Κ. και για την τήρηση των πρακτικών οι: Βαρδιάμπαση Νίκη, Νικάκη Δέσποινα και Θωμά Μισέλ υπάλληλοι του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων.

Η πρόεδρος της Επιτροπής ύστερα από τη διαπίστωση απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης με τα παρακάτω θέματα ημερήσιας διάταξης:

ΘΕΜΑ 28º: Έγκριση 2ου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (2ου Α.Π.Ε.) και 1ης Συμπληρωματική Σύμβαση (1η Σ.Σ.) του έργου: **«ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ Β'ΦΑΣΗ» 1ο Υποέργο: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ»** (Κωδ. ΟΠΣ 6011105).

Η Περιφερειακή Επιτροπή έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) του Ν. 2690/1999: «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,

β) του Ν. 3852/2010: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»,

γ) του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011(ΦΕΚ 204/τ.Α/2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,

δ) του Ν. 4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014): Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις,

ε) του Π.Δ.80/2016 (ΦΕΚ 145/τ.Α/5-2016) «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

στ) του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/9.3.2021 (ΦΕΚ 36 τ.Α),

ζ) του αρθ. 35 του Ν. 5013/2023: «Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση, διαχείριση κινδύνων στον δημόσιο τομέα και άλλες διατάξεις»,

η) του Ν 5056/2023: «Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού, κατάργηση νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου δήμων, παρακολούθηση επιδόσεων τοπικής αυτοδιοίκησης οικονομική και διοικητική διαχείριση οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, ευζωία των ζώων συντροφιάς, κατασκευή και αναβάθμιση λειτουργούντων χερσαίων συνοριακών σταθμών και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Εσωτερικών»,
όπως ισχύουν.

2. Το Π.Δ. 149/2010: «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης»(ΦΕΚ 242/27-12-2010, τεύχος Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την αριθμ. **1218/ΦΕΚ 762 τ. Β' / 26-02-2021** Απόφαση Συντονίστριας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης.

3. Τη με αριθμ. 2/2024 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου (πρακτικό Ν° 1/02-01-2024), που αφορά στην **Εκλογή τακτικών και αναπληρωματικών μελών της Περιφερειακής Επιτροπής Περιφέρειας Κρήτης**, για το πρώτο ήμισυ της αυτοδιοικητικής περιόδου 2024-2028 και συγκεκριμένα για την περίοδο από 02/01/2024 έως 30/06/2026.

4. Τη με αριθμ. πρωτ.: 466345/30-12-2024 απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στον ορισμό προέδρου της Περιφερειακής Επιτροπής της κας Λιονή Μαρίας Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ρεθύμνου από 02-01-2025 (επόμενη της λήξης της προηγούμενης θητείας της) έως 31-12-2025.

5. Την αριθμ. 1/2024 απόφαση Περιφερειακής Επιτροπής (πρακτικό Ν° 1/19-01-2024), που αφορά στην εκλογή Αντιπροέδρου Περιφερειακής Επιτροπής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 175 του ν. 3852/2010 (Α' 87), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις της παραγράφου 6 του άρθρου 19 του ν. 5056/2023.

6. Το με αρ. πρωτ. 330941/30-09-2025 έγγραφο της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ρεθύμνου, στο οποίο αναφέρονται τα παρακάτω:

«Ι. ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Στοιχεία του έργου:

1	ΕΡΓΟ:	«ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ »		
2	ΥΠΟΕΡΓΟ-ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ:	Υποέργο 1: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ Β' ΦΑΣΗ»		
3	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ:	2019ΕΠ80200007	ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:	ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
4	ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΙΝΑΙ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ;		ΝΑΙ	
5	ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΣΥΝΑΨΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ;			ΝΑΙ
6	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	23-06-2021	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜ/ΣΗΣ (με ΦΠΑ):	4.395.000,00 €
7	ΗΜΕΡ. ΥΠΟΓΡ. ΣΥΜΒ:	19-04-2022	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ):	2.735.218,06 €
8	ΕΧΕΙ ΥΠΟΓΡΑΦΕΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ:			ΟΧΙ
9	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΜΕ ΦΠΑ) ΜΕ ΤΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΑΠ ΤΗΣ Κ.Σ.:			3.003.895,69
10	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΜΕ ΦΠΑ) ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΑΠ ΤΗΣ Κ.Σ.:			3.003.895,69
11	ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ Κ.Σ. ΚΑΤΑ ΠΟΣΟ (ΜΕ ΦΠΑ):			
12	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΜΕ ΦΠΑ) ΜΕ ΤΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ Α.Π. ΤΗΣ Σ.Σ.:			
13	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΜΕ ΦΠΑ) ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΑΠΕ ΤΗΣ Σ.Σ.:			3.493.075,55
14	ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ Σ.Σ. ΚΑΤΑ ΠΟΣΟ (ΜΕ ΦΠΑ):			489.179,86
15	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:			19-04-2024
16	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ			
17	ΑΡΙΘΜΟΣ (πλήθος) ΠΑΡΑΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΔΟΘΕΙ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ:			2
18	ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΟΥ ΕΔΩΣΑΝ ΤΙΣ ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ:			128/πρακτ. 6ο /9-4-2024 Απόφαση ΔΣ ΔΛΤΡ 756/ΠΡΚΤ Νο 18/23-07-2025 Απόφαση Π.Ε.
19	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:			19-04-2026
20	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ			
21	ΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	ΔΩΔΕΚΑ (12) ΜΗΝΕΣ	ΔΗΛ. ΠΕΡΑΙΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΗΝ	
22	ΕΞ ΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Π.Χ. ΛΟΓΩ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΛΠ)			
23	ΑΡΙΘΜΟΣ (πλήθος) ΑΠ (ΜΕ ή ΟΧΙ ΠΚΤΜΝΕ) ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΓΚΡΙΘΕΙ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ:			1
24	ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΟΥ ΕΝΕΚΡΙΝΑΝ ΤΟΥΣ ΑΠ & ΠΚΤΜΝΕ:			274753/23-08-2023
25	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΗ ΓΝΩΜΗ ΦΟΡΕΑ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΚΛΠ:			ΝΑΙ
26	ΑΡ. ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΟΥ ΖΗΤΗΣΕ ΤΗ ΣΥΜΦΩΝΗ ΓΝΩΜΗ:			222367/04-07-2025
27	ΑΡ. ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΠΟΥ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕ:			267413/07-08-2025

Οικονομικά στοιχεία του έργου Κύρια Σύμβαση:

	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ Α.Π.	ΑΞΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ	ΑΞΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΕΚΤΕΛΕΣΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΩΝ ΑΣΧΕΤΑ ΑΝ ΕΧΟΥΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΕΚΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΣΧΕΤΑ ΑΝ ΕΧΟΥΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ
1	2	3	4	5 = 3 – 4	6	7 = 3 – 6
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	2.735.218,06 €	3.003.995,69 €	1.571.525,31 €	1.432.370,38 €	232.370,38 €	1.200.000,00 €

Β. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙ ΤΟΥ 2^{ου} ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ**ΙΙα. Λόγοι σύνταξης 2^{ου} Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών**

Ο 2^{ος} Α.Π.Ε. του έργου συντάσσεται για την διάθεση των απροβλέπτων δαπανών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 156 § 3 του Ν. 4412/2016 προκειμένου να συμπεριληφθούν στο έργο οι μεταβολές (αυξομειώσεις) συμβατικών ποσοτήτων που προέκυψαν κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου, λόγω προμετρητικών σφαλμάτων της μελέτης καθώς και από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες ήταν επιβεβλημένες και απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητά του, χωρίς να γίνεται καμία τροποποίηση του «βασικού σχεδίου» του έργου.

Επιπλέον ο παρών 2^{ος} ΑΠΕ συντάχθηκε για να συμπεριλάβει τις νέες εργασίες που προέκυψαν από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες ήταν επιβεβλημένες και απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητά του, χωρίς να γίνεται καμία τροποποίηση του «βασικού σχεδίου» του έργου.

Ειδικότερα ο 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών συντάσσεται για να συμπεριλάβει:

α) Τις ποσότητες κατ' είδος εργασιών που έχουν ήδη εκτελεστεί και οριστικοποιηθεί, όπως προκύπτουν από τις εγκεκριμένες 1η έως 6η Αναλυτικές Επιμετρήσεις. Για το μέρος εργασιών που δεν έχουν εκτελεστεί υπάρχουν αναλυτικές προμετρήσεις. Τα ως άνω αποτυπώνονται στις συνημμένες αναλυτικές προμετρήσεις και στους συγκεντρωτικούς επιμετρητικούς πίνακες που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος 2ου ΑΠΕ.

β) Το 2ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. της εργολαβίας για εργασίες που είναι απαραίτητες για την αρτιότητα και τη λειτουργικότητα του έργου και για τις οποίες δεν υπάρχουν τιμές στο εγκεκριμένο Τιμολόγιο της εργολαβίας.

Ο παρών 2^{ος} Α.Π.Ε. είναι συνολικής δαπάνης 3.003.895,69 € χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι ίδιο οικονομικό αντικείμενο του με τον 1^ο ΑΠΕ αυξημένο έναντι του αρχικού ποσού της σύμβασης που είναι 2.735.218,06 € χωρίς Φ.Π.Α. κατά 268.677,63 € ή σε ποσοστό 9,82%, λόγω αύξησης της δαπάνης Αναθεώρησης.

Συντάχθηκε και θεωρήθηκε από την Δ/σα Υπηρεσία **και υπογράφτηκε από τον νόμιμο εκπρόσωπο της ανάδοχου εταιρείας χωρίς επιφύλαξη.**

Επίσης στον παρόντα 2ο ΑΠΕ έχουμε μείωση της δαπάνης σε σχέση με την αρχική σύμβαση του έργου στην: ΟΜΑΔΑ Γ : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ κατά - 63.618,20€ ή σε ποσοστό 7,82% και στην ΟΜΑΔΑ Ε: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ κατά 7.219,55 € ή σε ποσοστό 14,84%,

Η «επί έλασσον» δαπάνη αυτών χρησιμοποιείται για την εκτέλεση άλλων συμβατικών εργασιών του έργου που είναι επιβεβλημένες και απαραίτητες για την άρτια λειτουργία του, σύμφωνα με τα ρητώς οριζόμενα στο άρθρο 156 του Ν. 4412/2016.

Ειδικότερα με την χρησιμοποίηση των ανωτέρω «επί-έλασσον» δαπανών :

- δεν προκαλείται αλλαγή του «βασικού σχεδίου» της αρχικής σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη,
- δεν θίγεται η πληρότητα, η ποιότητα και η λειτουργικότητα του έργου,
- δεν καταργείται «ομάδα εργασιών» της αρχικής σύμβασης,
- δεν πληρώνονται νέες εργασίες, που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση,
- δεν τροποποιούνται οι προδιαγραφές του έργου, όπως αυτές περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, δεν προκαλείται αύξηση ή γίνεται εισαγωγή νέων συμβατικών δαπανών, οι οποίες δεν είχαν αποτελέσει αντικείμενο του διαγωνισμού του έργου (π.χ. για το μητρώο έργου, απολογιστικές εργασίες, κλπ).

Αναλυτικότερα ανά ομάδα έχουμε τις εξής διαφοροποιήσεις σε σχέση με τον αρχικό προϋπολογισμό:

ΟΜΑΔΑ Α : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ, ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ, ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Η δαπάνη της ομάδας ανέρχεται σε 522.310,75 € (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) έναντι 255.893,03 € του αρχικού προϋπολογισμού, με επί πλέον δαπάνες 286.136,32 € και επί έλατον δαπάνες 19.718,60 €.

Η αύξηση οφείλεται στην ενσωμάτωση τριών (3) Νέων Τιμών εκ των οποίων οι δύο (2) έχουν ήδη εγκριθεί από το 1^ο ΠΚΤΜΝΕ και τον 1^ο Α.Π.Ε. και αφορούν την άρση και επανατοποθέτηση με Φ.Ο. εξ ανελκύσεως ατομικού βάρους 200 έως 1.500 χλγ (Α.Τ. 1^ο Π/1) και 2.500 έως 4.000 χλγ (Α.Τ. 1^ο Π/2). Μαζί με το συμβατικό άρθρο με Α.Τ. Λ6: "Κατασκευές με ΦΟ εξ ανελκύσεως ατομικού βάρους άνω των 4.000 χλγ" χρησιμοποιήθηκαν για την προσωρινή θωράκιση του έργου η οποία έχει ενσωματωθεί με τον 1^ο ΑΠΕ, οι δε ποσότητες στον παρόν 2^ο Α.Π.Ε. προκύπτουν από τις εγκεκριμένες επιμετρήσεις των ήδη εκτελεσμένων και από αναλυτικές προμετρήσεις για τα υπό κατασκευή.

Η τρίτη νέα τιμή με Α.Τ. 2^ο Π/1 αφορά την επιπλέον δαπάνη για εκσκαφές πυθμένα σε εδάφη κατηγορίας Δ και η αναγκαιότητα σύνταξής της περιγράφεται αναλυτικά στην παράγραφο ΙΙβ.

Επίσης έχουμε αυξομειώσεις στις ποσότητες που αφορούν τα άρθρα εκσκαφών πυθμένα του τιμολογίου οι οποίες οφείλονται:

α) Στην μικρή διαφοροποίηση της στάθμης του πυθμένα στην περιοχή των έργων καθότι στις επιμετρητικές διατομές λαμβάνεται το παραληφθέν φυσικό έδαφος από την αρμόδια επιτροπή η οποία συστάθηκε με την υπ' αρ.,. πρωτ. 116365/26-04-2022 απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ρεθύμνης. Επισημαίνεται ότι η επικαιροποίηση των τοπογραφικών – βυθομετρικών υποβάθρων της μελέτης έγινε το 2011 και η οριστική μελέτη λιμενικών έργων υποβλήθηκε με το υπ' αριθμ 28177/8-12-2011, ενώ μετά την υπογραφή της σύμβασης ελήφθησαν νέα βυθόμετρα τον Οκτώβριο του 2022. Τα έτη 2019 και 2020 μεσολάβησαν δυο θεομηνίες κατά τους χειμερινούς μήνες με πλημμυρικά φαινόμενα στο νομό Ρεθύμνου. Επίσης στα δυτικά και σε επαφή με το αλιευτικό καταφύγιο εκβάλλει ο χείμαρρος - ρέμα της Σκαλέτας το οποίο υποβοηθά στην δημιουργία προσχώσεων και τοπικών αποθέσεων αμμοχάλικου και κροκάλων. Τα ως άνω σε συνδυασμό και με την θέση του αλιευτικού καταφυγίου που είναι εκτεθειμένη στο ανοικτό πέλαγος και στην μεγάλη παραλία προς τα δυτικά, δημιουργεί συνθήκες που ευνοούν την

μεταφορά υλικών και την μικρή διαφοροποίηση του πυθμένα σε βάθος άνω της δεκαετίας.

β) Στους γενόμενους χαρακτηρισμούς σκληρότητας εδαφών οι οποίοι αποτυπώνουν τις πραγματικές συνθήκες και μέσα με τα οποία εκτελούνται οι βυθοκορήσεις. Ειδικότερα έχουμε μείωση των *“εκσκαφών πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Β”* (Α.Τ. Λ1 από 14.100 M3 σε 8.400 M3), και αύξηση των *“εκσκαφών σε εδάφη Κατηγορίας Γ χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή”* (Α.Τ. Λ2 από 26.200 M3 σε 47.800 M3). Οι διαφοροποιήσεις σε σχέση με τον προηγούμενο Α.Π.Ε. προκύπτουν από τα 1^ο & 2^ο Πρωτόκολλα Χαρακτηρισμού Εκσκαφών το οποία συντάχθηκαν από την αρμόδια επιτροπή η οποία ορίστηκε με την υπ’ αρ. πρωτ. 116364/26-04-2022 απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ρεθύμνης και τα οποία λαμβάνουν υπόψη τις πραγματικές συνθήκες εκσκαπτιμότητας και την σκληρότητα των υλικών πυθμένα που εξορύχθηκαν. Η αύξηση του ποσοστού βράχου διαπιστώθηκε από την επιτροπή με βάση την παρατήρηση των εκσκαπόμενων υλικών όπου οι πλειονότητα τους αποτελούνταν από σκληρές μάργες και ασβεστόλιθους έναντι των αμμοχάλικων και των μαλακών μαργών, αλλά κυρίως από την εκσκαπτιμότητα τους καθώς τα υλικά του πυθμένα ήταν πολύ συνεκτικά έως σκληρά οπότε πριν την ανάσυρση τους με τον κάδο του πλωτού γερανού, ήταν αναγκαία η εκτεταμένη χρήση σφύρας ελεύθερης πτώσης ώστε να χαλαρώσουν και να ρηγματωθούν ώστε καταστεί δυνατή στην συνέχεια η εκσκαφή με τον κάδο.

γ) Τέλος μειώνεται η ποσότητα του άρθρου με Α.Τ. Λ5 : *“Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου”* (από 1.060 M3 σε 100 M3) καθώς μετά την κατάργηση του δρόμου πρόσβασης από τα νότια του Ι.Ν Αγίου Νικολάου και την πρόβλεψη για απευθείας είσοδο στο αλιευτικό καταφύγιο στην ρίζα του υπήνεμου μώλου, δεν απαιτούνται εξυγιαντικές στρώσεις για την έδραση της οδοποιίας.

ΟΜΑΔΑ Β : ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ

Στην ομάδα των Λιθορριπών - Φυσικών Ογκολίθων έχουμε συνολική δαπάνη 498.474,59 € (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) έναντι 466.376,96 € του αρχικού προϋπολογισμού, με επί πλέον δαπάνες 61.758,80 € και επί έλατον δαπάνες 29.661,17 €.

Το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών τις συγκεκριμένης ομάδας έχει ήδη εκτελεστεί και οι αντίστοιχες ποσότητες όπως προκύπτει και από το συνημμένο συγκεντρωτικό επιμετρητικό πίνακα, προέρχονται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις και ΠΠΑΕ. Τα τμήματα που δεν έχουν κατασκευαστεί έως σήμερα είναι η ολοκλήρωση του εσωτερικού πυρήνα και ενδιάμεσης θωράκισης του προσήνεμου μώλου καθώς και η ρίζα του υπήνεμου μώλου για τα οποία υπάρχουν αναλυτικές προμετρήσεις.

Οι στρώσεις, τα πάχη και οι διαβαθμίσεις των λιθορριπών και Φυσικών Ογκολίθων είναι σύμφωνα με τις διατομές της μελέτης και προκύπτουν αυξομειώσεις σε σχέση με τις ποσότητες που προϋπολογισμού, εκ των οποίων οι σημαντικότερες αφορούν τις λιθορριπές έδρασης ατομικού βάρους 0,50 -50 χλγ (Α.Τ.Λ9) όπου έχουμε αύξηση από 16.000 μ3 σε 17.870 μ3, τους φυσικούς ογκόλιθους λατομείου ατομικού βάρους 400 -650 χλγ και 0,50 – 1,00 τον (Α.Τ. Λ11) όπου έχουμε μείωση από 10.600 μ3 σε 7.800 μ3, τους φυσικούς ογκόλιθους λατομείου ατομικού βάρους 1.200 -2.000 χλγ (Α.Τ. Λ12) με αύξηση από 350 μ3 σε 2.570 μ3, τους φυσικούς ογκόλιθους λατομείου ατομικού βάρους 4.000 -6.500 χλγ (Α.Τ. Λ14) με αύξηση από 5.500 μ3 σε 6.100 μ3 και των λιθορριπών ατομικού βάρους 0,50 έως 100 χλγ όπου έχουμε αύξηση από 12.900 μ3 σε 14.100 μ3. Η συνολική ποσότητα των λιθορριπών και φυσικών ογκολίθων της ομάδας με τον προτεινόμενο Α.Π.Ε. ανέρχεται σε 53.031 μ3

έναντι 49.770 μ³ του αρχικού προϋπολογισμού. Οι διαφορές οφείλονται σε προμετρητικά σφάλματα αλλά και στην προσαρμογή της μελέτης κατά την κατασκευή στο παραληφθέν φυσικό έδαφος το οποίο όπως προαναφέραμε διαφέρει τοπικά με τα αρχικά της μελέτης.

ΟΜΑΔΑ Γ : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Στην ομάδα των Σκυροδεμάτων έχουμε συνολική δαπάνη (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) 749.589,30 € έναντι 813.207,50 € του αρχικού 3προϋπολογισμού, με επί πλέον δαπάνες 30.643,50 € και επί έλατον δαπάνες 94.261,70 €.

Οι κυριότερες διαφοροποιήσεις ποσοτήτων σε σχέση με τον αρχικό προϋπολογισμό και τον 1^ο Α.Π.Ε. αφορούν:

α) Τους συμπαγείς Τ.Ο. βάρους έως 35 τον (Α.Τ. Λ17 από 2.950 μ³ σε 2.750 μ³) και το οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 βάθρων, τοίχων θωρακίων κλπ. (Α.Τ. Λ 30 από 520 μ³ σε 400 μ³). Οι μειώσεις στις ανωτέρω εργασίες οφείλονται στην τροποποίηση της εγκεκριμένης μελέτης με την οποία καταργήθηκαν οι Τεχνητοί Ογκόλιθοι και το άνωθεν τοίχιο από σκυρόδεμα που προβλέπονταν στην ρίζα του υπήνεμου (τμήμα ι-κ-λ) ώστε να διαμορφωθεί με την τροποποιητική μελέτη σε αυτήν την θέση η είσοδος στο αλιευτικό καταφύγιο.

β) Μειώνεται η ποσότητα των ειδικών τεχνητών ογκόλιθων θωράκισης του προσήνεμου μώλου (Α.Τ. Λ20 από 3.950 μ³ σε 3.500 μ³). Η μελέτη του έργου προέβλεπε για την εξωτερική θωράκιση του προσήνεμου μώλου ειδικούς τεχνητούς ογκόλιθους τύπου ECOPODE. Ο ανάδοχος με το υπ' αρ. πρωτ. 4904/9-7-2024 έγγραφο του ζήτησε για λόγους ταχύτητας της κατασκευής η οποία θα διευκόλυνε πολύ στην ταχύτερη περαίωση του έργου, την αντικατάσταση τους με ειδικούς ογκόλιθους τύπου ACCROPODE. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία με το υπ' αρ. πρωτ. 243273/ 12-7-2024 έγγραφο της διαβίβασε το αίτημα στον μελετητή και τεχνικό σύμβουλο του έργου. Ο τεχνικός σύμβουλος με το υπ' αρ. πρωτ. 1-8-2024 έγγραφο του απάντησε θετικά στην τοποθέτηση των τεχνητών ογκόλιθων τύπου ACCROPODE αντί για ECOPODE με την προϋπόθεση ότι θα τοποθετηθούν τα ίδια πρόσμικτα για την επίτευξη χρώματος φυσικού πρανούς. Σύμφωνα με τον τεχνικό σύμβουλο η αλλαγή γίνεται δεκτή καθώς και τα δύο είναι τεχνητοί ογκόλιθοι τύπου ακρόποδων με όμοια βασικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά ενώ διαφέρουν σε επιμέρους λεπτομέρειες. Επομένως η αλλαγή δεν συνιστά αλλαγή του τύπου των ειδικών ογκόλιθων αλλά αποτελεί παραλλαγή του ίδιου τύπου. Κατόπιν αυτών έγινε αναλυτική προμέτρηση των επιφανειών του προσήνεμου που θα καλύψουν οι ειδικοί τεχνητοί ογκόλιθοι και λαμβάνοντας θεωρητικό όγκο σκυροδέματος με ACCROPODE ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας ίσο με 0,93 μ³/μ² (σύμφωνα με τον Πίνακα της Γαλλικής εταιρείας CONCRETE LAYER INNOVATION (CLI) η οποία ανέπτυξε τους εν λόγω τεχνητούς ογκόλιθους), προκύπτει μειωμένος συνολικός σκυροδέματος σε σχέση με τον αρχικά προβλεπόμενο.

γ) Μειώνεται η ποσότητα επιστρώσεων δαπέδων με σκυρόδεμα C20/25 (Α.Τ. Λ26 από 1.280 μ³ σε 1.050 μ³) και του σιδηρού οπλισμού λιμενικών έργων (Α.Τ. 31 από 80.700 χλγ σε 62.000 χλγ.) Οι επιφάνεια δαπέδων που επιστρώνονται προκύπτει από την καλυπτόμενη επιφάνεια σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ενώ και ο σιδηρός οπλισμός έχει επιμετρηθεί όπου προβλέπεται στα λιμενικά έργα σύμφωνα με την μελέτη όπως οπλισμός ανάρτησης τεχνητών ογκόλιθων, πλακών ράμπας, καναλιού διέλευσης παροχών Η/Μ όπισθεν ανωδομών και οπλισμός δαπέδων επιστρώσεων. Επομένως οι ως άνω διαφοροποιήσεις ποσοτήτων οφείλονται σε προμετρητικά σφάλματα.

δ) Τέλος έχουν ενσωματωθεί και εγκριθεί ήδη από τον 1^ο Α.Π.Ε. δύο νέες τιμές (1^ο Π/1 & 1^ο Π/2) που αφορούν προσαύξηση τιμής σκυροδέματος των Τ.Ο.

λόγω χρήσης ανώτερης κατηγορίας σκυροδέματος κατά τον ΚΤΣ2016. Οι ποσότητες των ως άνω εργασιών αυξομειώνονται σε σχέση με τον 1^ο Α.Π.Ε. ανάλογα με τα κύρια άρθρα των Τ.Ο. δηλαδή τα Α.Τ. Λ17 & Λ22.

ΟΜΑΔΑ Δ : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Η δαπάνη της ομάδας ανέρχεται 299.066,46 έναντι 249.031,57 € του αρχικού προϋπολογισμού με επί πλέον δαπάνες 79.518,89 € και επί έλατον δαπάνες 29.484,00 €. Οι διαφοροποιήσεις αφορούν:

α) Την μείωση του βάρους των χυτοχαλύβδινων δεσμών (Α.Τ. Λ32 από 22.500 χλγ σε 9.500 χλγ) και την αύξηση των μέτρων μήκους των ελαστικών γραμμικών προσκρουστήρων (Α.Τ. Λ33 από 550μ σε 620μ). Ο αριθμός και ο τύπος – ελκτική ικανότητα των δεσμών παραμένουν όπως στην μελέτη και το σχέδιο Λ-3, ενώ για τους προσκρουστήρες του κρηπιδώματος του υπήνεμου μώλου επιλέχθηκαν γραμμικοί τύπου DD200X200 για καλύτερη προστασία των παραβάλλοντων σκαφών αντί DD150X150 που επιλέχθηκαν ως μελέτη στα υπόλοιπα κρηπιδώματα. Ο ανάδοχος με την υπ' αρ. πρωτ. 406231/18-11-2024 αίτηση του υπέβαλλε δικαιολογητικά και πιστοποιητικά για την έγκριση υλικών χυτοχαλύβδινων δεσμών 10-15ττον, 20-30τον & 30-50τον και γραμμικών προσκρουστήρων πρισματικής διατομής DD200X200 και DD150X150, τα οποία η Δ/σα Υπηρεσία έλεγξε και ενέκρινε με την υπ' αρ. πρωτ.462300/24-12-2024 απόφαση της. Επειδή δε οι δέστρες τιμολογούνται ανά χιλιόγραμμα, στον παρών Α.Π.Ε. έχει ενσωματωθεί το πραγματικό βάρος των χυτοχαλύβδινων δεσμών που εγκρίθηκαν, όπως προκύπτει από τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή, το οποίο θα επιβεβαιωθεί με πρωτόκολλο ζύγισης κατά την φάση ενσωμάτωσης τους στο έργο. Ανάλογα και για τους προσκρουστήρες, η μικρή αύξηση του μήκους των οφείλεται στην αναγωγή του μήκους των DD200X200 σε μήκος των συμβατικών DD150X150 με βάση τον λόγο των ωφέλιμων επιφανειών τους όπως προβλέπεται στους γενικούς όρους του τιμολογίου.

β) Στην αύξηση του μήκους των πλαστικών σωλήνων PVC ονομ. διαμ. D160mm για την διέλευση των δικτύων Η/Μ στις ανωδομές (Α.Τ. Λ47 από 2.400μ σε 3.950μ). Η προτεινόμενη ποσότητα έχει προμετρηθεί αναλυτικά από τα σχέδια της μελέτης, ως εκ τούτου η αύξηση οφείλεται σε προμετρητικό σφάλμα.

γ) Στην ενσωμάτωση πέντε (5) νέων τιμών μονάδος (2^ο Π/2 έως 2^ο Π/6) οι οποίες αφορούν τον εξοπλισμό του αλιευτικού καταφυγίου και είναι απαραίτητες για την έντεχνη λειτουργία του όπως αναλυτικά περιγράφονται στην παρ. ΙΙβ.

ΟΜΑΔΑ Ε : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Η δαπάνη της ομάδας ανέρχεται (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) σε 41.419,60 € έναντι 48.639,15 € του αρχικού προϋπολογισμού, με επί πλέον δαπάνες 13.681,71 € και επί έλατον δαπάνες 20.901,26 €. Οι αλλαγές στην συγκεκριμένη ομάδα είναι:

α) Το σύνολο των συμβατικών άρθρων από Λ52 έως Λ59 μειώνονται καθότι αφορούσαν την κατασκευή της αρχικής οδού πρόσβασης για την είσοδο στην λιμενική εγκατάσταση από τα νότια της εκκλησίας του Αγίου Νικολάου σύμφωνα με την αρχικά εγκεκριμένη μελέτη. Μετά όμως την δημοπράτηση του έργου, συντάχθηκε κατόπιν εντολής του Λιμενικού Ταμείου Ρεθύμνου, μελέτη τεχνικού (γέφυρας, η κατασκευή της οποίας δεν αφορά την παρούσα εργολαβία) άνω της κοίτης του ρέματος της Σκαλέτας για την καλύτερη και ασφαλέστερη πρόσβαση ενώ τροποποιήθηκε και η αρχική μελέτη λιμενικών έργων ώστε να γίνει ανασχεδιασμός της κυκλοφοριακής οργάνωσης της χερσαίας ζώνης με την κατασκευή νέας εισόδου στο καταφύγιο από τα δυτικά

της εκκλησίας. Η ως άνω μελέτη έχει εγκριθεί με την από 9-4-2024 συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου Λιμενικού Ταμείου Ρεθύμνου, Πρακτικό 6^ο – Θέμα 125. Με την αλλαγή αυτή καταργείται η νότια οδός πρόσβασης οπότε με τον 2^ο ΑΠΕ μειώνονται και οι αντίστοιχες ποσότητες εργασιών που είχαν αρχικά προβλεφθεί για την κατασκευή του.

β) αυξάνεται η ποσότητα του χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος Β500C (Α.Τ. Λ60 από 9.300 χλγ σε 20.000 χλγ). Η αύξηση προκύπτει από την προσθήκη οπλισμού στους δοκούς απολήξεων των δαπέδων (ως σχέδιο 234-Λ2 της μελέτης τροποποίησης) συνολικού βάρους 11.061,49 χλγ σύμφωνα με την αναλυτική προμέτρηση.

γ) Ενσωματώνεται μια νέα τιμή μονάδος για την κατασκευή λιθοδομών δύο όψεων (Α.Τ. 2^ο Π/7) η οποία προβλέπεται στην τροποποίηση της μελέτης. Αφορά χαμηλό λιθόκτιστο τοιχίο (πεζούλι) στην στέψη του πασσαλότοιχου έμπροσθεν του Ιερού Ναού.

ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΛΟΙΠΑ

Στην ομάδα των Λοιπών έχουμε συνολική δαπάνη (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) 39.837,39 € έναντι 38.400,99 € του αρχικού προϋπολογισμού με επί πλέον δαπάνες 1.436,40 € και επί έλατον δαπάνες 0,00 €.

Τα άρθρα της ομάδας αφορούν την κατασκευή του βοηθητικού κτηρίου επιφανείας 50μ² και οι ποσότητες παραμένουν ως τον αρχικό προϋπολογισμό πλην του σκυροδέματος κατηγορίας C8/10 (Α.Τ. Λ65 αύξηση από 15 μ³ σε 35 μ³) και του των συνήθων ξυλότυπων (Α.Τ. Λ67 αύξηση από 250μ² σε 320μ²) Οι ποσότητες προκύπτουν από τα σχέδια της μελέτης.

ΟΜΑΔΑ Ζ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στην ομάδα των Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών έχουμε συνολική δαπάνη (μετά την εφαρμογή της έκπτωσης) 154.509,25 € έναντι 142.609,77 € του αρχικού προϋπολογισμού με επί πλέον δαπάνες 14.058,80 € και επί έλατον δαπάνες 2.159,32 €. Οι κυριότερες διαφοροποιήσεις αφορούν:

α) αύξηση των εκσκαφών του συμβατικού άρθρου ΗΜ-1. Η εκσκαφή αυτή είναι προαπαιτούμενη για τον εγκιβωτισμό των σωλήνων προστασίας καλωδίων και υδραυλικών αγωγών στον χώρο έμπροσθεν του βοηθητικού κτηρίου και του Ι.Ν. Αγίου Νικολάου,

β) τις ποσότητες των φρεατίων των καναλιών παροχών Η/Μ. Συγκεκριμένα, το πλήθος των φρεατίων έχει προμετρηθεί από τα συμβατικά σχέδια. Οι αλλαγές στις ποσότητες προκύπτουν: για το άρθρο ΗΜ-5 (“Κατασκευή φρεατίου 0,40Χ0,40μ”) με αναγωγή της καθαρής επιφάνειας (εσωτερική διάσταση) των κατασκευασθέντων φρεατίων στο φρεάτιο με εσωτερική διάσταση 0,4Χ0,4μ και για το άρθρο ΗΜ-6 (“Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο”) από τον πίνακα βαρών του κατασκευαστή των καλυμμάτων,

γ) την αύξηση των ορειχάλκινων βανών Φ3/4” (άρθρο ΗΜ-30), οι οποίες είναι απαραίτητες για την έντεχνη εγκατάσταση των pillars,

δ) στην ενσωμάτωση δύο (2) νέων τιμών μονάδος (2^ο Π/8 και 2^ο Π/9) οι οποίες αφορούν τον εξοπλισμό του αλιευτικού καταφυγίου και είναι απαραίτητες για την έντεχνη λειτουργία του όπως αναλυτικά περιγράφονται στην παρ. ΙΙβ.

ΙΙβ. Λόγοι σύνταξης 2^{ου} Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών

Ο παρών 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών συνοδεύεται αναπόσπαστα από το 2^ο Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών, το οποίο περιλαμβάνει δεκατρείς (13) νέες τιμές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την έντεχνη εκτέλεση του έργου και καλύπτονται από την

δαπάνη των απροβλέπτων, όπως αναλυτικά αναφέρεται στο 2^ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε και την 2^η ανάλυση τιμών που το συνοδεύει. Αυτές είναι:

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 1: Προσαύξηση τιμής του άρθρου τιμολογίου Λ2 για εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Δ

Αφορά την προσαύξηση τιμής επιπλέον της τιμής του συμβατικού άρθρου με Α.Τ. Λ2 "Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Γ χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή" για την πλήρη αποζημίωση για εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Δ. Σύμφωνα με το τιμολόγιο μελέτης, το συμβατικό άρθρο Λ2 (εδάφη κατηγορίας Γ) αφορά εκσκαφές σε υλικά πολύ συνεκτικά έως σκληρά με εναλλαγή με λιγότερα σκληρά υλικά. Ως τέτοια υλικά χαρακτηρίζονται οι έντονες συμπυκνωμένες άμμοι, ψαμμίτες, σκληρές μάργες, ψηφιδωπαγείς αιγιαλοί και σχιστοποιημένα πετρώματα. Εν αντιθέσει τα εδάφη κατηγορίας Δ αφορούν υλικά εξαιρετικά συμπαγή και σκληρά υπό μορφή μαζών μεγάλου πάχους με περιορισμένο αριθμό ασυνεχειών και βαθμό αποσάθρωσης, όπως υγιή μητρικά πετρώματα και συμπαγείς βράχοι. Στο συγκεκριμένο έργο συναντήθηκαν σκληροί ασβεστόλιθοι σε τμήμα της λιμενολεκάνης και ειδικότερα περί των διατομών 3-7 πλησίον του κρηπιδώματος Κ-Η. Για λόγους περιβαλλοντικούς και περιορισμούς ασφαλείας, η χαλάρωση δεν μπορεί να γίνει με χρήση εκρηκτικών οπότε θα χρησιμοποιηθεί ειδικός μηχανικός εξοπλισμός χαλάρωσης ήτοι. σφύρα ελεύθερης πτώσης.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 2: Ολοκληρωμένο σύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης των pillars

Η παραπάνω τιμή συντάσσεται για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος απομακρυσμένης παρακολούθησης και διαχείρισης των pillars από τον φορέα διαχείρισης του λιμένος, σε συνεννόηση με το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Ρεθύμνου.

Σύμφωνα με το αναλυτικό τιμολόγιο μελέτης, τα pillars του καταφυγίου θα διαθέτουν κύκλωμα που να επιτρέπει την εποπτεία τους από την έδρα του φορέα (Λιμενικό Ταμείο Ρεθύμνου). Η ενεργοποίηση όμως και η λειτουργία του κυκλώματος αυτού απαιτεί την εγκατάσταση κάρτας επικοινωνίας σε κάθε pillar. Η κάρτα αυτή θα μεταδίδει ασύρματα δεδομένα για την χρήση και κατάσταση των pillars, τα οποία παραλαμβάνονται από το εξειδικευμένο λογισμικό Panoptis. Το λογισμικό αυτό θα εγκατασταθεί σε Η/Υ στην έδρα του φορέα.

Συμπερασματικά, για να είναι δυνατή η διαχείριση των pillars από την έδρα του φορέα, απαιτούνται νέες εργασίες τόσο στο κομμάτι του hardware (κάρτες επικοινωνίας σε κάθε pillar) όσο και στο κομμάτι του software (εξειδικευμένο λογισμικό Panoptis), συμβατό με το ήδη υφιστάμενο σύστημα pillars στη Μαρίνα Ρεθύμνου και κατόπιν συνεννόησης με το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο.

Το προτεινόμενο σύστημα θα έχει ενδεικτικά τις παρακάτω δυνατότητες απομακρυσμένης διαχείρισης:

- Ειδοποιήσεις.
- Καταναλώσεις σε κιλοβατώρες (KWh), λίτρα (m3), ευρώ (€) ανά Πυργίσκο ή συνολικά.
- Είδη συναλλαγών.
- Ημ/νία και ώρα κάθε συναλλαγής.
- Ποσά που αφορούν την εκάστοτε συναλλαγή.
- Πληροφορίες κάρτας που χρησιμοποιήθηκε για κάθε συναλλαγή.
- Ανάλυση συναλλαγών ανά χρονική περίοδο.
- Ανοίγματος της πόρτας σε περίπτωση βανδαλισμού.
- Ενημέρωση – (ALARM) όταν γίνεται κατανάλωση νερού ή ρεύματος χωρίς να είναι χρεωμένη η αντίστοιχη παροχή. Στην περίπτωση νερού εάν υπάρχει 'κολλημένη' ηλεκτροβάνα λόγω

φρακαρίσματος και το νερό τρέχει ελεύθερα, ή δολιοφθοράς εσωτερικά του Πυργίσκου και στην περίπτωση του ρεύματος, εάν υπάρχει κολλημένο ρελέ ή έχει γίνει δολιοφθορά εσωτερικά του Πυργίσκου.

- Καταναλώσεων του νερού & του ρεύματος.
- Συνολικές κινήσεις καρτών (πελατών).
- Πλήρες ιστορικό κάρτας/πελάτη.
- Εκτύπωση στατιστικών.
- Αποστολή ειδοποιήσεων μέσω email.
- Ασφάλεια πλατφόρμας.
- Απομακρυσμένη υποστήριξη πλατφόρμας από τον προμηθευτή.
- Εκπαίδευση προσωπικού του φορέα από τον προμηθευτή στη λειτουργία της πλατφόρμας.

Οι εργασίες με τα υλικά που περιγράφονται στο άρθρο αυτό αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες απομακρυσμένης διαχείρισης των pillars.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 3: Προσαύξηση τιμής του συμβατικού άρθρου «Σταθμός άντλησης αστικών λυμάτων σκαφών» (Α.Τ. Λ40)

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 4: Προσαύξηση τιμής του συμβατικού άρθρου «Σταθμός άντλησης ελαιωδών καταλοίπων σκαφών» (Α.Τ. Λ41)

Οι δύο παραπάνω τιμές συντάσσονται για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία σύγχρονων σταθμών άντλησης ελαιωδών και αστικών καταλοίπων από τα σκάφη.

Στο αναλυτικό τιμολόγιο προδιαγράφεται σταθμός άντλησης ο οποίος αποτελείται από ανοξείδωτο pillar και αντλία τύπου έκκεντρου ελικοειδούς κοχλία. Παρά την εκτενή αναζήτησή μας στις διαθέσιμες βιομηχανοποιημένες λύσεις, ώστε να υπάρχουν και οι απαραίτητες πιστοποιήσεις του εργοστασίου, δεν μπόρεσε να βρεθεί ο σταθμός άντλησης όπως προδιαγράφεται. Από τις διαθέσιμες λύσεις, προτείνουμε αυτή του γερμανικού οίκου Vogelsang. Το pillar του είναι ανοξείδωτο, σε συμφωνία με το αναλυτικό τιμολόγιο, ενώ η αντλία που χρησιμοποιείται είναι τύπου περιστροφικού λοβού. Η αντλία αυτού του τύπου χρησιμοποιείται κατά κόρον σε παρόμοιες εφαρμογές σε μαρίνες οπότε η διαφοροποίηση από την συμβατικά προδιαγραφή δεν θα επηρεάσει την προβλεπόμενη λειτουργία της. Επιπλέον, στο άρθρο ενσωματώνονται υλικά και εργασία για ειδική επάλειψη του pillar για προστασία λόγω εγγύτητας του σταθμού στο θαλασσινό νερό καθώς και η εγκατάσταση μηχανισμού λειτουργίας με κέρμα (τύπου token).

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 5: Προσαύξηση τιμής του άρθρου «Δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων 10 m³» (Λ50) λόγω ενίσχυσης υλικού για υπόγεια εγκατάσταση

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 6: Προσαύξηση τιμής του άρθρου «Δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων 25 m³» (Λ51) λόγω ενίσχυσης υλικού για υπόγεια εγκατάσταση

Οι δύο παραπάνω τιμές συντάσσονται για την παράδοση σε λειτουργία πιστοποιημένων δεξαμενών κατάλληλες για υπόγεια εγκατάσταση σε εδάφη με υψηλό υδροφόρο ορίζοντα.

Οι δεξαμενές αυτές θα δέχονται δυνάμεις τόσο άνωσης από το υπόγειο θαλάσσιο νερό όσο και θλιπτικές δυνάμεις από τα προϊόντα επίχωσης του σκάμματος. Οι δυνάμεις αυτές θα είναι σημαντικές ειδικά όταν η δεξαμενή είναι κενή με κίνδυνο την παραμόρφωση της. Προτείνεται δεξαμενή με νευρώσεις (νεύρα δυσκαμψίας) στην άνω επιφάνεια, στα πλευρικά τοιχώματα και στη βάση της για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων. Η διαμόρφωση αυτή δίνει την δυνατότητα για ταχύτερη και πιο απλή κατασκευή σε σχέση με την

συμβατική λύση, δηλαδή εγκιβωτισμός ολόκληρης της δεξαμενής για σκυρόδεμα για την στερέωσή της.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 7: Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων

Αφορά λιθόκτιστο τοίχιο στον προαύλιο χώρο του Ιερού Ναού Αγίου Νικολάου που προβλέπεται στην από τον Φεβρουάριο του 2024 τροποποιητική μελέτη λιμενικών έργων. Το τοίχιο θα είναι όμοιο με το σημερινό που υπάρχει στην περίμετρο του προαυλίου χώρου. Δεδομένου ότι με την αλλαγή της εισόδου στον λιμένα υπάρχει ανάγκη εξοικονόμησης επαρκών χώρων για την διενέργεια ελιγμών των οχημάτων, η τροποποιητική μελέτη προβλέπει την καθαίρεση του βόρειου τμήματος της πλακόστρωτης αυλής και την κατασκευή στο νέο όριο επενδεδυμένου τοίχιου από αλληλοτεμνόμενους πασσάλους. Στην στέψη του πασσαλότοιχου προβλέπεται η κατασκευή νέου λιθόκτιστου τοίχου από την στάθμη +3,50 του πλακόστρωτου έως την στάθμη +3,90μ.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 8: Προσαύξηση τιμής των άρθρου τιμολογίου ΗΜ-136 για χρήση Φωτιστικών σωμάτων οδοφωτισμού με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 25-50 W.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 9: Προσαύξηση τιμής των άρθρου τιμολογίου ΗΜ-137 για χρήση Φωτιστικών σωμάτων οδοφωτισμού με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 50-80 W

Οι δυο νέες τιμές αφορούν την διαφορά αξίας των φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής με τους συμβατικούς λαμπτήρες ατμών Na Υ.Π.

Στα συμβατικά άρθρα ΗΜ-136, ΗΜ-137 προβλέπονται φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες ατμών νατρίου υψηλής πίεσης. Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1878/2022 Τεύχος Β, οι λαμπτήρες αυτοί λόγω του υδραργύρου που περιέχουν, έχουν ήδη καταργηθεί (σε περίπτωση που χρησιμοποιούν μεγάλη ποσότητα υδραργύρου) ή πρόκειται να καταργηθούν στο προσεχές μέλλον. Επιπλέον, οι προμηθευτές φωτιστικών έχουν στραφεί στους λαμπτήρες τεχνολογίας LED, οι οποίοι είναι ασφαλέστεροι για το περιβάλλον και ενεργειακά πιο αποδοτικοί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία αλλά και με στόχο την ευκολότερη εύρεση ανταλλακτικών λαμπτήρων όταν χρειάζεται να αντικατασταθούν προτείνεται η αντικατάσταση των λαμπτήρων νατρίου με λαμπτήρες LED.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 10: Έξαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών

Αφορά τις έξαλες καθαιρέσεις (λιθοδομές, λιθοδέματα, άοπλο & ωπλισμένο σκυρόδεμα) τμήματος του προαυλίου χώρου του Ι.Ν. Αγίου Νικολάου για την δημιουργία επαρκών χώρων για την διενέργεια ελιγμών των οχημάτων κατά τη χρήση της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης και την ασφαλή είσοδο / έξοδο των οχημάτων στο αλιευτικό καταφύγιο, όπως προβλέπεται στην από τον Φεβρουάριο του 2024 τροποποίηση μελέτης του Αλιευτικού Καταφύγιου Σκαλέτας.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 11: Λιθορριπές ατομικού βάρους 100 έως 200 kg

Για την κατασκευή του πυρήνα της εξωτερικής θωράκισης του τμήματος θ-ι-κ-κ' με λιθορριπές 100-200 χλγ, σύμφωνα με την από τον Φεβρουάριο του 2024 τροποποίηση μελέτης του Αλιευτικού Καταφύγιου Σκαλέτας.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 12: Οπλισμένο Σκυρόδεμα C30/37 βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ

Για την κατασκευή με σκυρόδεμα C30/37 του τοίχου που κατασκευάζεται στην είσοδο του λιμένα για την προστασία από τον χείμαρρο και για την αντιστήριξη του προαυλίου χώρου του Ι.Ν. Αγίου Νικολάου καθώς και των ανωδομών και τοίχων στο τμήμα θ-ι-κ-κ'. Τα ως άνω προβλέπονται στην από τον Φεβρουάριο του 2024 τροποποίηση μελέτης του Αλιευτικού Καταφύγιου Σκαλέτας.

2ο ΠΚΤΜΝΕ/ ΑΡΘΡΟ 13: Διάρθρωση και σκυροδέτηση έγχυτων πασσάλων Φ0,80m

Για την κατασκευή τοίχου από αλληλοτεμνόμενους πασσάλους στην είσοδο του λιμένα για την προστασία από τον χείμαρρο και για την αντιστήριξη του προαύλιου χώρου του Ι.Ν. Αγίου Νικολάου σε στάθμη από +0,50 έως -9,00μ και από +2,50 έως -9,00μ όπως προβλέπονται στην από τον Φεβρουάριο του 2024 τροποποίηση μελέτης του Αλιευτικού Καταφύγιου Σκαλέτας. Λόγω της γειννίας των πασσάλων με την θάλασσα, το γεγονός ότι κατασκευάζονται σε στάθμη από +0,50μ έως -9,00μ, της αμμοχαλικώδους σύστασης του εδάφους και για την αποφυγή καταπτώσεων των παρειών της οπής, προβλέπεται η χρήση προσωρινής σωλήνωσης για να καταστεί δυνατή η κατασκευή τους.

IIγ. Οικονομικά στοιχεία του 2^{ου} Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών που αφορούν την Κύρια Σύμβαση

Η δαπάνη εργασιών (με Γ.Ε. & Ο.Ε 18%) με τον παρόντα 2^ο Α.Π.Ε. μαζί με τα απρόβλεπτα ανέρχεται σε 2.733.213,72 € ήτοι χωρίς μεταβολή από τη δαπάνη του συμβατικού οικονομικού αντικείμενου, ενώ το τελικό ποσό με αναθεώρηση χωρίς ΦΠΑ ανέρχεται σε 3.003.895,69 €, ήτοι σε ισοζύγιο με τον ήδη εγκεκριμένο 1^ο ΑΠΕ και με αύξηση κατά 268.677,63€ ή σε ποσοστό 9,82% ως προς την αρχική σύμβαση. Η αύξηση αυτή είναι ισόποση με την αύξηση της δαπάνης Αναθεώρησης.

Αναλυτικότερα οι μεταβολές σε σχέση με τον αρχικό προϋπολογισμό είναι:

- Αυξάνεται η δαπάνη εργασιών με όφελος κατά 343.437,08 €
- Μειώνεται η δαπάνη απροβλέπτων κατά 343.437,08 €
- Η δαπάνη αναθεώρησης παραμένει ως 1^ο ΑΠΕ 270.681,97 €
- Η δαπάνη ΦΠΑ παραμένει 0,00 €

III. 1η ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝIII.α Λόγοι σύνταξης 1ης Συμπληρωματικής Σύμβασης Εργασιών

Σύμφωνα με την από 04/08/2023 3^η έκθεση προόδου εργασιών της Τεχνικού Συμβούλου -Βασικού Μελετητή του έργου κ. Φράγκου, υπάρχει θέμα ιδιοκτησιακό που αφορά τον Κύριο του έργου, το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, το οποίο δεν έχει προβεί μέχρι σήμερα στην απαλλοτρίωση ή εξαγορά για την απόκτηση της έκτασης που απαιτείται για τη δημιουργία της, προβλεπόμενης από τη μελέτη, οδού πρόσβασης, από τους ιδιοκτήτες της παρακείμενης ιδιοκτησίας.

Σε συνέχεια έγινε τηλεδιάσκεψη με συμμετοχή στελεχών ΔΛΤΡ, Δημάρχου προέδρου ΔΛΤΡ, Επιβλεπόντων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ΔΤΕΠΕΡ και αρμοδίου στελέχους ΕΠΑΛ ΑΛΙΕΙΑ. Μετα από διαλογική συζήτηση κατέληξαν και συμφώνησαν ότι, για να αρθεί το πρόβλημα, απαιτείται να γίνουν τροποποιήσεις στην εγκεκριμένη μελέτη που ήδη κατασκευάζεται, κυρίως στην περιοχή της εισόδου του έργου αλλά και στη θέση της ράμπας σκαφών.

Επίσης με το Πρακτικό 15/31-07-2023 του ΔΛΤΡ, εγκρίθηκε η αναγκαιότητά τροποποίησης της μελέτης ώστε η είσοδος προς την λιμενική εγκατάσταση να γίνεται βόρεια της εκκλησίας του Αγίου Νικολάου. Το δε αρχικό τεχνικό έργο της όδευσης με συνδετήρια οδό και κάθε σχετική με αυτό κατασκευή που εκτείνεται εκτός χερσαίας ζώνης λιμένος, να αφαιρεθεί από την μελέτη.

Η μελετητήρια του έργου υπέβαλε την εκπόνηση της τροποποίησης της μελέτης η οποία εγκρίθηκε με την με 125/πρακτικό 6^ο /9-4-2024 Αποφαση ΔΣ Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Ρεθυμνου .

Οι εργασίες που προβλέπονται με την τροποποίηση της μελέτης είναι :

- Κατασκευή νέας συνδετήριας οδού από τη στάθμη +4,0m (στη γέφυρα) έως τη στάθμη +2,0m περίπου στο κατάστρωμα του καταφυγίου με στροφή περίπου 3,0deg ως προς την αρχική διεύθυνση της γέφυρας. Έτσι,

διασφαλίζεται περισσότερος χώρος διενέργειας ελιγμών όπισθεν της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης. Το δάπεδο εργασίας του καταφυγίου, συναντάται σε απόσταση περίπου 25,50m από το πέρασ της γέφυρας. Η κατά μήκος η κλίση της συνδετήριας οδού διαμορφώνεται περίπου 7,70%. Η κλίση αυτή κρίνεται αποδεκτή για την κίνηση οχημάτων.

- Κατασκευή επιστρώσεων, από τη στάθμη +1,49m έως τη στάθμη +2,0m όπου θα βρίσκεται η συνδετήρια οδός. Έτσι, η μέγιστη κλίση του δαπέδου στο καταφύγιο διαμορφώνεται με 3,80%, ενώ διατηρείται η κλίση 1,0% όπισθεν της ράμπας η οποία κατασκευάζεται έως τη στάθμη +1,40m. Οι κλίσεις αυτές είναι αποδεκτές, τόσο για την απορροή των ομβρίων υδάτων όσο και κατά την κίνηση οχημάτων με τρέιλερ.

- Καθαίρεση τμήματος του προαύλιου χώρου της εκκλησίας τους Αγίου Νικολάου, η οποία είναι αναγκαία για την κατασκευή της συνδετήριας οδού και την διασφάλιση χώρου όπισθεν της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης για την διενέργεια ελιγμών, σύμφωνα με τα προαναφερόμενα. Για την αντιστήριξη του προαύλιου χώρου της εκκλησίας προτείνεται η κατασκευή πασσαλότοιχου όπως προκύπτει από τον υπολογισμό.

- Μετακίνηση της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης προς τα ανατολικά κατά 5,0m περίπου, έτσι ώστε ο άξονας της να «ευθυγραμμιστεί» σχεδόν με τον άξονα της συνδετήριας οδού. Έτσι, διευκολύνεται η διενέργεια ελιγμών και η οπισθοπορεία προς την ράμπα για την καθέλκυση σκάφους.

Όσον αφορά την κατάσταση πριν την κατασκευή της γέφυρας, είναι προφανές ότι στην περίπτωση που δεν γίνει καμία τροποποίηση στην αρχική μελέτη, δηλαδή μόνο με την διάνοιξη εισόδου από τη ρίζα του υπήνεμου μώλου, τα όμβρια ύδατα από την απορροή του ρέματος και ενδεχόμενα και τα αναρριχόμενα επί της παραλίας κύματα θα εισέρχονται στη χερσαία ζώνη.

Η προαναφερόμενη εναλλακτική λύση με την κατασκευή της γέφυρας οφείλει να είναι λειτουργική και κατά την χρονική περίοδο που δεν θα έχει κατασκευαστεί η γέφυρα.

Είναι προφανές και έχει ήδη αναφερθεί ότι η δημιουργία εισόδου από τα δυτικά δεν είναι εφικτή καθώς αφενός δύναται να εισέλθουν στο καταφύγιο τα ύδατα από την απορροή του ρέματος και αφετέρου δύναται να εισέλθει ο κυματισμός που αναρριχάται στην παραλία. Έτσι, η χερσαία ζώνη του καταφυγίου είναι εκτεθειμένη σε φερτές ύλες και πλημμυρικά φαινόμενα, τα οποία καθιστούν τη λειτουργία του αδύνατη και προφανώς μη αποδεκτή.

Για την άρση των ανωτέρω και την διευκόλυνση της λειτουργίας του αλιευτικού καταφυγίου έως την μελλοντική κατασκευή της γέφυρας, διερευνήθηκε ο σχεδιασμός των ακόλουθων έργων :

- Κατασκευή τοίχου κατά μήκος της κοίτης του ρέματος : Για την αντιμετώπιση εισροής υδάτων και φερτών προς το αλιευτικό καταφύγιο, κατά την απορροή του του ρέματος, οφείλει να προστατευθεί η είσοδος του. Έτσι, προτείνεται η κατασκευή τοίχου κατά μήκος της κοίτης, δηλαδή παράλληλα με τον προσανατολισμό της εισόδου. Ο τοίχος όμως αυτός προκαλεί την δημιουργία εισόδου από τον βορά, δηλαδή από την θάλασσα. Επιπλέον, οφείλει να διασφαλιστεί επαρκής χερσαίος χώρος μεταξύ του τοίχου και της εισόδου του αλιευτικού καταφυγίου προκειμένου να είναι δυνατοί οι ελιγμοί εισόδου και εξόδου.

- Κατασκευή θωράκισης: για την προστασία της εισόδου του αλιευτικού καταφυγίου από τον εισερχόμενο κυματισμό ο οποίος αναρριχάται στην παραλία, προτείνεται η κατασκευή θωράκισης από φυσικούς λίθους και ογκολίθους.

Τα παραπάνω έργα είναι απολύτως απαραίτητα για την τεχνικά άρτια κατασκευή και ολοκλήρωση του αλιευτικού καταφυγίου και δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την κύρια σύμβαση του έργου, δεν ήταν δυνατόν να είχαν προβλεφθεί αρχικά, ενώ είναι αναγκαία για την τελειοποίηση της αρχικής συμβάσης χωρίς να μεταβάλλουν την αρχική της φύση.

Κατόπιν των ανωτέρω και έχοντας υπόψη:

Στις παρ. 1β & 1γ του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει σήμερα, ορίζεται ότι: «β) Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται, χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, εφόσον ο φορέας κατασκευής του έργου διαπιστώσει, ότι προέκυψε ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται, είτε κατά το είδος είτε κατά την ποσότητα, στο αρχικό ανατεθέν έργο ούτε στην πρώτη συναφθείσα σύμβαση και κατέστησαν αναγκαίες κατά την εκτέλεση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην αρχική σύμβαση, με την προϋπόθεση ότι οι συμπληρωματικές εργασίες δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την κύρια σύμβαση, χωρίς να δημιουργήσουν μείζονα προβλήματα για τις αναθέτουσες αρχές ή όταν αυτές οι εργασίες, μολονότι μπορούν να διαχωριστούν από την αρχική σύμβαση, είναι απόλυτα αναγκαίες για την τελειοποίησή της χωρίς να μεταβάλλουν τη συνολική της φύση.

γ) Εκτός της ανάθεσης συμπληρωματικών εργασιών, η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται και ως προς άλλους όρους της, χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, εφόσον ο φορέας κατασκευής του έργου διαπιστώσει, ότι η ανάγκη τροποποίησης προέκυψε λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από μια επιμελή αναθέτουσα αρχή και η τροποποίηση δεν μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης.»

Επίσης στην παρ. 3α του άρθρου 156:

«Επουσιώδεις τροποποιήσεις της σύμβασης μπορούν να γίνουν ως εξής:

α) Μπορεί να συμφωνηθεί τροποποίηση της σύμβασης συνολικού ύψους που δεν υπερβαίνει τα κατώτατα όρια του άρθρου 5 και μέχρι του ποσοστού δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αξίας της αρχικής σύμβασης, χωρίς να ελέγχονται οι προϋποθέσεις της παρ. 1 του άρθρου 132, περί τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, καθώς και των περ. β' και γ' της παρ. 1 του παρόντος. Η τροποποίηση γίνεται με την διαδικασία της περ. ε' της παρ. 1 και της παρ. 2 του παρόντος. Η τροποποίηση αυτή δεν μπορεί να μεταβάλει τη συνολική φύση της σύμβασης. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η αξία τους υπολογίζεται βάσει της καθαρής σωρευτικής αξίας των διαδοχικών τροποποιήσεων.»

Επομένως σύμφωνα με την παρ. 3α του άρθρου 156 η 1η Συμπληρωματική Σύμβαση του παρόντος έργου δαπάνης 489.179,86 € χωρίς ΦΠΑ συνολικού ύψους 14,933% της αξίας της αρχικής σύμβασης, χαρακτηρίζεται επουσιώδης τροποποίηση της σύμβασης για την σύναψη της οποίας δεν απαιτούνται οι προϋποθέσεις της παρ. 1 του άρθρου 132, περί τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, καθώς και των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 156. Ήτοι η έγκρισή τους δεν εξαρτάται από τη συνδρομή απρόβλεπτων περιστάσεων αλλά δεν πρέπει να μεταβάλει την συνολική φύση της Σύμβασης.

Οι συγκεκριμένες εργασίες που ενσωματώνονται στην 1η Συμπληρωματική Σύμβαση αποσκοπούν στην αντιμετώπιση και επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν στο έργο μετά την δημοπράτηση του έργου του θέματος και την εγκατάσταση του ανάδοχου και προέκυψαν κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών του συμβατικού αντικειμένου της εν λόγω εργολαβίας. Αφορούν δε συμπληρωματικές εργασίες που είναι απαραίτητες για

την έντεχνη εκτέλεση και λειτουργική χρήση του έργου αλλά επ' ουδενή δεν μεταβάλλουν την συνολική φύση της Σύμβασης.

Αναλυτικότερα η 1η Συμπληρωματική Σύμβαση συντάσσεται για να συμπεριλάβει τις εργασίες που προβλέπονται στην μελέτη με τίτλο «Τροποποίηση μελέτης αλιευτικού καταφυγίου Σκαλέτας» η οποία ανατέθηκε στον αρχικό μελετητή του έργου με την υπ' αριθμ 5913/19-12-2023 απόφαση και αφού αυτή συντάχθηκε, εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ 2673/2-4-2024 απόφαση του Δ.Σ. του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Ρεθύμνου (Δ.Λ.Τ.Ρ.). Στην ως άνω τροποποιητική μελέτη προβλέπεται πρόσβαση στην λιμενική εγκατάσταση από τα δυτικά και βόρεια του Ι.Ν Αγίου Νικολάου, μέσω υφιστάμενης ιρλανδικής διάβασης επί της οποίας θα κατασκευαστεί μελλοντικά τεχνικό γεφύρωσης του χειμάρρου (ρέμα Σκαλέτας).

Τα προτεινόμενα από την μελέτη έργα για να επιτευχθεί η ως άνω πρόσβαση, τα οποία ενσωματώνονται στην παρούσα Συμπληρωματική Σύμβαση είναι:

- Κατασκευή θωράκισης κατ' επέκταση της θωράκισης του υπήνεμου μώλου σε μήκος περίπου 22,20m προς τα δυτικά για την προστασία της εισόδου του αλιευτικού καταφυγίου από τον εισερχόμενο κυματισμό ο οποίος αναρριχάται στην παραλία.
- Κατασκευή τοίχου κατά μήκος της κοίτης του ρέματος μήκους περίπου 10,60m για την παρεμπόδιση της εισροής υδάτων και φερτών κατά την απορροή του ρέματος προς το αλιευτικό καταφύγιο.
- Κατασκευή τοιχίου από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 εδραζομένου επί τεχνητού ογκόλιθου κατ' επέκταση της θωράκισης του υπήνεμου μώλου σε μήκος περίπου 22,20m προς τα δυτικά (τμήμα ι'-κ-κ'). Για την προστασία της εισόδου του αλιευτικού καταφυγίου από τον εισερχόμενο κυματισμό ο οποίος αναρριχάται στην παραλία, όπισθεν του τοιχίου τοποθετείται εξωτερική θωράκιση από Φυσικούς Ογκόλιθους 1,20 -2,00 tn.
- Επέκταση τμήματος του τοιχίου του υπήνεμου μώλου στο τμήμα Ιλ, το οποίο κατασκευάζεται σε μήκος 33,30m με στροφή της διεύθυνσης του προς τα δυτικά κατά 3deg περίπου. Και εδώ ο τοίχος εδράζεται επί τεχνητών ογκόλιθων. Για την τοποθέτηση των Τ.Ο. σε στάθμη -0,70μ, προηγείται εκσκαφή πυθμένα σε όλη την επιφάνεια της εισόδου σε στάθμη -1,50μ και διάστρωση λιθορριπών.
- Κατασκευή τοίχου σχεδόν κάθετα στην κοίτη μήκους περίπου 26,20m για την αντιστήριξη του φυσικού εδάφους και την κατασκευή του δαπέδου εργασίας του αλιευτικού καταφυγίου σε χαμηλότερη στάθμη.
- Κατασκευή πασσαλότοιχου από αλληλοτεμνόμενους πασσάλους Φ0,80μ σε στάθμη από +0,50 έως -9,00μ και από +2,50 έως -9,00μ. συνολικού μήκους 59,50μ ο οποίος ξεκινά κατά μήκος και στην άκρη της κοίτης του ρέματος, συνεχίζει κάθετα σε αυτό και στην συνέχεια περιβάλλει τον αύλιο χώρο βόρεια του Ι.Ν. Αγίου Νικολάου.
- Έμπροσθεν των πασσάλων και έως την στάθμη +3,00 & +3,50μ σκυροδετείται τοίχιο από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 το οποίο επενδύεται με φυσικές πλάκες .
- Στην νέα επιφάνεια που δημιουργείται στην είσοδο του λιμένα μεταξύ του πασσαλότοιχου και του τοιχίου του τμήματος Ιλ, διαστρώνεται δάπεδο από σκυρόδεμα με επίταση σκληρυντικού, όπως προβλέπεται σε όλους του χερσαίους χώρους του αλιευτικού καταφύγιου.
- Καθαίρεση τμήματος του προαύλιου χώρου του Ιερού Ναού του Αγίου Νικολάου, για την δημιουργία επαρκών χερσαίων χώρων για την διενέργεια ελιγμών των οχημάτων κατά τη χρήση της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης και την ασφαλή είσοδο / έξοδο των οχημάτων στο αλιευτικό καταφύγιο.

- Μετακίνηση της ράμπας ανέλκυσης / καθέλκυσης προς τα ανατολικά κατά 5,0m περίπου. Έτσι, διευκολύνεται η διενέργεια ελιγμών και η οπισθοπορεία προς την ράμπα για την καθέλκυση σκάφους.

Με την 1η Συμπληρωματική Σύμβαση δεν προκαλείται αλλαγή του «βασικού σχεδίου» της αρχικής σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στα συμβατικά, δεν θίγεται η πληρότητα, η ποιότητα και η λειτουργικότητα του έργου, και δεν τροποποιούνται οι προδιαγραφές του. Η αύξηση του συμβατικού αντικειμένου είναι 14,933 %.

III.β Οικονομικά Στοιχεία που αφορούν την 1η Συμπληρωματική Σύμβαση Έργου

Η δαπάνη των εργασιών στην 1η Συμπληρωματική Σύμβαση μαζί με απρόβλεπτα 15% ανέρχεται σε 408.142,84 €, ήτοι έχουμε αύξηση της κύριας Σύμβασης σε ποσοστό 14,933%. Η συνολική δαπάνη της 1ης Σ.Σ. με την δαπάνη αναθεώρησης ποσού 81.037,02 € ανέρχεται σε 489.179,86 €.

Συνολικά η προτεινόμενη τελική δαπάνη του έργου (Κύρια και 1η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών) διαμορφώνεται στο ποσό 13.204.691,34 €. και αναλύεται ως εξής:

• Για τη συνολική δαπάνη εργασιών :	2.305.207,34 + 300.768,49 =
2.605.975,83 €	
• Για το ΓΕ & ΟΕ 18%:	414.937,32 + 54.138,33 =
469.075,65 €	
• Για τα Απρόβλεπτα :	13.069,06 + 53.236,02 =
66.305,08 €	
• Για τη δαπάνη Αναθεώρησης:	270.681,97 + 81.037,02 =
351.718,99 €	
και συνολικά ανέρχεται στο ποσόν των :	3.003.895,69 + 489.179,86 =
3.493.075,55 €	

Αναπόσπαστο μέρος στην παρούσα αιτιολογική έκθεση αποτελεί το φύλλο ελέγχου μεταβολών <<επί έλαττον–επί πλέον>> δαπανών και απορρόφησης απροβλέπτων, το οποίο επιβεβαιώνει ότι ο παρών 1ος ΑΠΕ έχει συνταχθεί ορθά, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και την διακήρυξη του έργου.

Ο παρών 2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών υπογράφεται από την ανάδοχο χωρίς επιφύλαξη.

Δημιουργούμενη Δαπάνη

Η συνολική δαπάνη του 2^{ου} ΑΠΕ και της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης με ΓΕ&ΟΕ, Απρόβλεπτα, Αναθεώρηση και 0% ΦΠΑ ανέρχεται στο ποσό των : 3.493.075,55 € και κλείνει σε υπέρβαση της αρχικής δαπάνης κατά 489.179,86 € ή ποσοστό 14,933%.

Έλεγχος

Η δαπάνη της αρχικής σύμβασης συμπεριλαμβανομένων και των απροβλέπτων και του ΦΠΑ είναι : 3.003.895,69 €.

Με τον παρόντα ΑΠΕ το έργο κλείνει στο ποσόν των 3.493.075,55 € και κλείνει σε υπέρβαση της αρχικής δαπάνης κατά 489.179,86 € ή ποσοστό 14,90%.

Η νομιμότητα του 2^{ου} ΑΠΕ, αναφορικά με τη διαχείριση των επί έλασσον δαπανών, αποδεικνύεται από το φύλλο ελέγχου που τον συνοδεύει.

Συμπέρασμα

Ο παρών 2^{ος} ΑΠΕ και η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, περί Αυξομειώσεις εργασιών-Νέες εργασίες.

Ο παρών 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών και η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση υπογράφεται από τον ανάδοχο ανεπιφύλακτα.

Εισηγούμαστε

Την έγκριση του 2^{ου} Α.Π.Ε. δαπάνης 3.003.895,69 € με ΦΠΑ και την έγκριση της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης ποσού 489.179,86 € με ΦΠΑ του έργου: **1ο Υποέργο: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ» του έργου: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ Β΄ΦΑΣΗ»**

7. Τις απόψεις της προέδρου και των μελών της Επιτροπής.

Ύστερα από διαλογική συζήτηση,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει το 2^ο Α.Π.Ε. δαπάνης 3.003.895,69 € με ΦΠΑ και την 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση ποσού 489.179,86 € με ΦΠΑ του έργου: **1ο Υποέργο: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ» του έργου: «ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΣΚΑΛΕΤΑΣ Β΄ΦΑΣΗ»**, σύμφωνα και με όσα αναφέρονται και στο σκεπτικό της παρούσας απόφασης.

Αφού συντάχθηκε το παρόν υπογράφεται ως παρακάτω:
Ηράκλειο, **06-10-2025**

**Η πρόεδρος
της Περιφερειακής Επιτροπής**

Τα μέλη

**Λιονή Μαρία
Αντιπεριφερειάρχης
Π.Ε. Ρεθύμνου**