



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)»<sup>ΣΚΙΑ</sup> ΙΚΑ

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

(Συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ και το 2<sup>ο</sup> ΠΚΤΜΝΕ )

παρότι το νομοθετικό διάδικτο είναι αποτελεσματικό, αποδεικνύεται ότι το πρόγραμμα διαθέτει πολλές προβλέψεις που δεν πραγματοποιήθηκαν.

#### I. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

παρότι το πρόγραμμα διαθέτει πολλές προβλέψεις που δεν πραγματοποιήθηκαν.

Προϋπολογισμός του έργου κατά τον διαγωνισμό : **12.251.124,57 ευρώ (με ΦΠΑ)**

(8.139.268,28 € δαπάνη εργασιών, 1.465.068,29 (Γ.Ε.&Ο.Ε.), 2.319,78 € πρόβλεψη αναθεώρησης, 864.390,29 € απρόβλεπτα και 1.780.077,93 € για ΦΠΑ 17% ). Το έργο συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Βόρειο Αιγαίο 2014-2020», εναρίθμου έργου 2020ΕΠ08810003 της ΣΑ ΕΠ088/1.

#### A. Στοιχεία Έργου

Δημοπρασία : Ανοικτή διαδικασία για τη σύναψη ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων έργου άνω των ορίων του ν.4412/2016 με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη με βάση

την τιμή

Ημ/νία διαγωνισμού : 12/07/2019 (Γ Τρίμηνο 2019).

Ανάδοχος : ΤΟΜΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.

Σύμβαση : **7.112.200,96 ευρώ ( εκ των οποίων 5.575.649,44 € για**

Δαπάνη εργασιών με Γ.Ε. & Ο.Ε., 501.808,45 € για

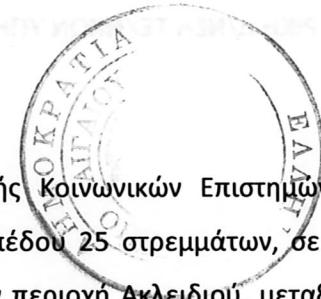
Απρόβλεπτα, 1.346,35 € για δαπάνη αναθεώρησης

και 1.033.396,22 € για ΦΠΑ 17%, κατά τη σύμβαση της

22-06-2020.

Ιος ΑΠΕ : **7.695.625,73 ευρώ (εκ των οποίων 5.858,117,21 € για**

Δαπάνη Εργασιών με Γ.Ε. & Ο.Ε., 219.340,68 € για Απρόβλεπτα,



### **Β. Αντικείμενο Έργου**

Αντικείμενο του έργου είναι η κατασκευή του κτιρίου της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην Μυτιλήνη, εμβαδού 5.695,05 m<sup>2</sup>, εντός οικοπέδου 25 στρεμμάτων, σε θέση όμορη των υφισταμένων κτιριακών εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου, στην περιοχή Αικλειδιού, μεταξύ της Μυτιλήνης και του αεροδρομίου της νήσου Λέσβου, μετά των απαιτούμενων εργασιών διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου, συνολικής επιφάνειας 10.600 m<sup>2</sup> περίπου, με οδό σύνδεσης των νέων κτιρίων με τα υφιστάμενα, καθώς και 67 υπαίθριες θέσεις στάθμευσης, σύμφωνα με τη μελέτη, και η κατασκευή και σύνδεση των κεντρικών Η/Μ δικτύων με τις υφιστάμενο δίκτυο.

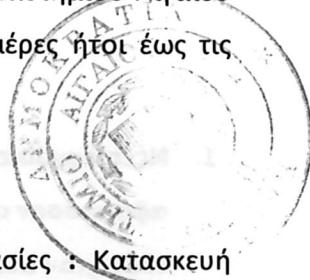
### **Γ. Προθεσμία Περαιώσης του Έργου**

Η συνολική διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με τη Σύμβαση ορίστηκε στις 920 ημέρες Οι αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 2.2 της Ε.Σ.Υ. είναι οι εξής:

- 1η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία: Ολοκλήρωση εργασιών εκσκαφών – επιχώσεων – φορτοεκφορτώσεων και κατασκευή φέροντος οργανισμού όλων των κτιρίων σε 285 ημέρες (03.04.2021)
- 2η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία: Ολοκλήρωση οικοδομικών εργασιών και ΗΜ εγκαταστάσεων των κτιρίων καθώς και η εξασφάλιση των κελυφών των κτιρίων από τις καιρικές συνθήκες σε 800 ημέρες (31.08.2022)

Με την Απόφαση της υπ' αριθμ 68/26.04.2021 συνεδρίασης του Πρυτανικού Συμβουλίου εγκρίθηκε παράταση με αναθεώρηση της 1ης αποκλειστικής ημερομηνίας 45 ημερών (παράταση έως 18/05/21), ενώ με την Απόφαση της υπ' αριθμ 76/30.07.21 συνεδρίασης του Πρυτανικού Συμβουλίου εγκρίθηκε η 2η παράταση της 1ης αποκλειστικής ημερομηνίας κατά 43 ημέρες (4 ημέρες με αναθεώρηση και 39 χωρίς αναθεώρηση τιμών και με επιβολή ποινικών ρητρών). Στις 29-7-2022 με το υπ' αριθμ. πρωτοκόλλου 18164 εισερχόμενο έγγραφο ο ανάδοχος σε εφαρμογή του άρθρου με το 153 του Ν.4938/2022 δήλωσε την επιμήκυνση του χρονοδιαγράμματος του έργου κατά τρεις (3) μήνες. Αντίστοιχα στις 31-10-2022 με το υπ' αριθμ. πρωτοκόλλου 28792 εισερχόμενο έγγραφο, ο ανάδοχος, σε εφαρμογή του άρθρου με το 153 του Ν.4938/2022 και σε συνέχεια της από 29-7-2022 δήλωση επιμήκυνσης, δήλωσε την εκ νέου επιμήκυνση του χρονοδιαγράμματος του έργου κατά τρεις (3) επιπλέον μήνες. Με την υπ' άριθμ. 57/28.02.2023, θέμα 6.2 απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Αιγαίου, εγκρίθηκε παράταση της 6ης Ενδεικτικής Τμηματικής - 2ης Αποκλειστικής Τμηματικής Προθεσμίας εκτέλεσης του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)» συνολικά κατά εξήντα δύο (62) ημέρες, ήτοι έως τις 01-05-2023, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016, χωρίς παράταση της συνολικής προθεσμίας περαιώσης των

εργασιών του έργου. Με την υπ' αριθμ. 22540/14-7-2023 απόφαση του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Αιγαίου εγκρίθηκε παράταση της συνολικής προθεσμίας περαιώσης κατά εβδομήντα μία (71) ημέρες ήτοι έως τις 08.09.2023, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016.



#### **Δ. Τεχνικό Αντικείμενο έργου -Παρούσα Κατάσταση – Πρόοδος των Εργασιών**

Το αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνει περιληπτικά τις ακόλουθες κύριες εργασίες : Κατασκευή χωματουργικών εργασιών, εργασιών φέροντος οργανισμού από σκυρόδεμα, στεγανολεκάνη και περιμετρική υγρομόνωση, πλάκες επί εδάφους, τοιχοδομές, επιχρίσματα, βιομηχανικά δάπεδα και επιστρώσεις με κεραμικά πλακίδια, μαρμαρικές εργασίες κλιμακοστασίων, χωρίσματα και επενδύσεις γυψοσανίδας, ψευδοροφές, τοποθετήσεις ξύλινων ερμαρίων και κουφωμάτων καθώς και αλουμινίων, μονώσεις δωμάτων, μεταλλικές κατασκευές, εργασίες κατασκευής θερμομόνωσης όψεων, χρωματισμούς, εργασίες διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και κατασκευής εσωτερικής οδοποιίας καθώς και εξωτερικά δίκτυα ομβρίων, αποχετεύσεων, ασθενών και ισχυρών ρευμάτων, εσωτερικές υδραυλικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις φωτισμού, κίνησης, ασθενών ρευμάτων, κεντρικό σύστημα ελέγχου, δίκτυο πυρόσβεσης, ανελκυστήρες, δίκτυο κλιματισμού και αερισμού μέσω αεραγωγών κλιματισμού και δίκτυο θέρμανσης-κλιματισμού με νερό, συστήματα επεξεργασίας νερού, υποσταθμός μέσης τάσης, εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος και αντλίες θερμότητας παραγωγής θερμού – ψυχρού νερού. Στο έργο έχουν ολοκληρωθεί οι χωματουργικές και οι εργασίες κατασκευής φέροντος οργανισμού, τοιχοποιίας, επιχρισμάτων και θερμομόνωσης των κτιρίων, τοποθέτηση ψευδοροφών, δαπέδων, κουφωμάτων, μεταλλικών και ξύλινων κατασκευών και των δικτύων η/μ εγκαταστάσεων και βρίσκεται στο στάδιο της εκτέλεσης των αρχιτεκτονικών και Η/Μ εργασιών του περιβάλλοντος χώρους και σύνδεσης αυτών αυτώ με τα υφιστάμενα δίκτυα του Πανεπιστημίου, οι εργασίες των οποίων βρίσκονται σε πλήρη εξέλιξη.

#### **II. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

##### **A. Περιγραφή περιεχομένων – αντικείμενου 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ .**

Οι εργασίες οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στον 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ του έργου , οι οποίες δεν είχαν προβλεφθεί στο συμβατικό τιμολόγιο και κατέστησαν αναγκαίες για την αρτιότητα και τη λειτουργικότητα του έργου, χωρίς να μεταβληθεί το βασικό σχέδιο και οι προδιαγραφές του έργου, είναι οι ακόλουθες ανά ενότητα εργασιών:

**1. Νέες εργασίες κεφαλαίου Δ «Η/Μ εργασίες και δίκτυα» για την εκτέλεση πρόσθετων εργασιών που αφορούσαν αποκαταστάσεις ελλείψεων ή παραλείψεων της μελέτης και του τιμολογίου και η εκτέλεση τους ήταν αναγκαία για την εξέλιξη των εργασιών και τη λειτουργικότητα του έργου.**

Οι παραπάνω πρόσθετες εργασίες αφορούν σε πρόσθετες εργασίες Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες κατά την εκτέλεση των εργασιών του έργου, οι οποίες είτε αφορούν στην τιμολόγηση εργασιών της μελέτης οι οποίες δεν είχαν συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου, είτε προέκυψαν κατόπιν τροποποίησης της αρχικής μελέτης για την αποκατάσταση ελλείψεων ή παραλείψεων της και ήταν απαραίτητες για τη συνέχιση των εργασιών, τη λειτουργικότητα και την αρτιότητα του έργου. Συγκεκριμένα οι νέες εργασίες αυτές είναι οι ακόλουθες :

- Εγκατάσταση επίτοιχου Ηλεκτρολογικού καναλιού 100\*50 mm. Η εν λόγω εργασία είναι απαραίτητη για τη ορθή εφαρμογή και λειτουργία του δικτύου των ισχυρών και ασθενών ρευμάτων. Το από την μελέτη εφαρμογής προβλεπόμενο κοινό επίτοιχο κανάλι διέλευσης των καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων διαστάσεων 150\*50mm δεν επαρκεί, λόγω της μεγάλης ποσότητας καλωδίων αλλά και προκειμένου να ικανοποιούνται οι προδιαγραφές, για την όδευση των καλωδίων. Ως εκ τούτου επιβλήθηκε η εγκατάσταση ενός επιπλέον καναλιού, διαστάσεων 100\*50mm , στο οποίο θα γίνει η διέλευση των καλωδίων των ισχυρών ρευμάτων. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.23532/29-9-2022 έγγραφό της αποτιμάται με το άρθρο NT2/1.

- Εγκατάσταση ρυθμιστικής βαλβίδας εξισορρόπησης ¾' σε συνέχεια της αλλαγής της όδευσης των σωληνώσεων κλιματισμού στον όροφο του κτηρίου 2, λόγω του ότι το ελεύθερο ύψος της ψευδοροφής ταυτίζεται με την κάτω στάθμη των δοκών οροφής, πλην του διαδρόμου και συνεπώς δεν επιτρέπεται η διέλευση των απαιτούμενων ΗΜ δικτύων εντός της ψευδοροφής και τελικώς της διέλευσης των δικτύων σωληνώσεων κλιματισμού επί της οροφής του διαδρόμου, με την προσθήκη ρυθμιστικής βάνας διαμέτρου dn 20 σε κάθε σώμα κλιματισμού (f.c.u.). Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.29856/27-12-2021 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/2

- Αντικατάσταση μόνωσης αεραγωγών από υαλοβάμβακα με πετροβάμβακα. Στο Τιμολόγιο της συμβατικής Μελέτης εφαρμογής περιγράφεται ως μόνωση των αεραγωγών η εφαρμογή υαλοβάμβακα πάχους 5εκ., πυκνότητας 40kg/m3 και χωρίς να καθορίζεται ο βαθμός πυραντοχής του, ο οποίος μονοσήμαντα όμως παραπέμπει στην κατηγορία C, ενώ αντίστοιχα στο συμβατικό τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών των Η/Μ εργασιών αναφέρεται ως μόνωση των ιδίων αεραγωγών, ρολό ή φύλλο από συνθετικό ελαστομερές υλικό κλειστής κυψελοειδούς δομής και χωρίς να αναφέρεται ο βαθμός πυραντοχής του. Ως εκ τούτου επιλέχθηκε η μόνωση του δικτύου αεραγωγών να γίνει με ρολό πετροβάμβακα πάχους 5 εκ., πυκνότητας 40 kg/m3 και με βαθμό πυραντοχής κατηγορίας A1, υπερπληρώντας τις απαιτούμενες προδιαγραφές πυραντίστασης. Η εν λόγω

εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' άριθμ. 7872/01-04-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/3.

- Εγκατάσταση Δοχείου διαστολής 100lt. Για την ορθή και ασφαλή λειτουργία του πιεστικού συγκροτήματος άρδευσης απαιτείται η εγκατάσταση πιεστικού δοχείου 100lt, το οποίο δεν προβλέπεται στη μελέτης εφαρμογής του έργου. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 11134/03-06-2021 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/4.

- Μόνωση ειδικών τεμαχίων κλιματισμού. Ενώ η μελέτη εφαρμογής του έργου προέβλεπε τη μόνωση των σωληνώσεων κλιματισμού με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, αντιθέτως, δεν υπήρχε η σχετική πρόβλεψη για τα εξαρτήματα του δικτύου, όπως βάνες κυκλοφορητές κτλ. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 36058/21-12-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με τα άρθρα NT2/5 έως NT2/10.

- Βάση έδρασης ιστού 4μ.μ. φωτιστικού σώματος περιβάλλοντος χώρου. Για τα εν λόγω φωτιστικά δεν έχει προβλεφθεί και προϋπολογιστεί από τη μελέτη εφαρμογής η βάση στήριξης των ιστών των εν λόγω φωτιστικών, μαζί με αντίστοιχο φρεάτιο έλξης καλωδίων και τα εγκιβωτισμένα αγκύρια. Η εν λόγω αναγκαία εργασία αποτιμάται με το άρθρο NT2/11.

- Προσαρμογή στομίων επιστροφής αέρα κλιματισμού διαφόρων διαστάσεων. Η εν λόγω αναγκαία εργασία αποτιμάται με τα άρθρα NT2/12 και NT2/13.

- Φλοτεροδιακόπτης υδαταποθήκης 2''. Εγκατάσταση φλοτεροδιακοπτών στις υδατοδεξαμενές ύδρευση και πυρόσβεσης 2'' σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής του έργου, εργασία πού δεν περιλαμβάνεται στο τιμολόγιο της μελέτης. Η εν λόγω αναγκαία εργασία αποτιμάται με το άρθρο NT2/14.

- Εξοπλισμός rack δώματος: Εγκατάσταση υποδομής δικτύου ασθενών στο δώμα του κτιρίου 2 για εξυπηρέτηση αναμεταδότη "laser" για επικοινωνία με άλλα κτήρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου μέσω τεχνολογιών ασύρματης ζεύξης, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση της μελέτης εφαρμογής και δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο αυτής. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 20830/14-09-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/15.

- Προστασία μόνωσης εξωτερικών δικτύων κλιματισμού 5''. Για τα θερμομονωμένα δίκτυα σωληνώσεων κλιματισμού Φ125 μήκους 200μ στον περιβάλλοντα χώρο οδεύουν εντός εδάφους από τις αντλίες θερμότητας μέχρι το κτίριο 3 απαιτείται η προστασία της μόνωσης και των σωληνώσεων από νερά και υγρασία. Η εν λόγω εργασία δεν προδιαγράφεται και δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 36058/21-12-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/16.

- Έλεγχος στροφών ανεμιστήρων αέρα προσαγωγής και επιστροφής ΚΚΜ. Καθώς οι κινητήρες των ανεμιστήρων των ΚΚΜ ελέγχονται από inverter, δίνεται η δυνατότητα στο BMS να ελέγχει τις στροφές του κινητήρα προκειμένου το διασφαλίζεται σταθερή παροχή αέρα προς τα αναγνωστήρια και στα βιβλιοστάσια του κτιρίου 3 ανεξαρτήτου κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα φίλτρα του δικτύου. Η προαναφερθείσα λειτουργία δεν έχει προβλεφθεί από την μελέτη εφαρμογής και ως εκ τούτου δεν έχει συμπεριληφθεί στο



τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.36058/21-12-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/17.

- Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή 3''. Για την όδευση των καυσαερίων των κινητήρων του Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους των κτιρίων και της πετρελαιοκίνητης αντλίας του πυροσβεστικού συγκροτήματος απαιτείται η εγκατάσταση εξάτμισης της οποίας η κατασκευή θα γίνει από χαλυβδοσωλήνα μαύρο. Η εν λόγω εργασία αναγκαία εργασία δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου και ως εκ τούτου έγινε αποδεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 2547/09-02-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT 2/18.

- Εγκατάσταση Rack για διάτρητες πόρτες. Προκειμένου να είναι εφικτή η εγκατάσταση των racks στο περιορισμένο χώρο των machine room και να του διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του ενεργού εξοπλισμού καθώς και η πρόσβαση σε αυτόν για τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης του, απαιτήθηκε η εγκατάσταση rack με διπλές διάτρητες θύρες στο εμπρός και πίσω μέρος αυτών. Η εν λόγω επιπλέον αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.14601/23-06-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/19.

- Τοποθέτηση patch cord τύπου slim. Λόγω του πλήθους των εν λόγω καλωδίων και του περιορισμένου χώρου των machine room των κτιρίων, για να επιτευχθεί η βέλτιστη και εργονομική σύνδεση του ενεργού εξοπλισμού, απαιτήθηκε η εγκατάσταση καλωδίων patch cord slim, αντί των προβλεπόμενων από τη μελέτη εφαρμογής τα οποία είχανε μεγαλύτερο πάχος και ως εκ τούτου Η εν λόγω επιπλέον αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.14601/23-06-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/20.

- Βάνα πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 125mm για τη σύνδεση του δικτύου του περιβάλλοντα χώρου με το κεντρικό συλλέκτη πυρόσβεσης καθώς και του πυροσβεστικού αντλητικού συγκροτήματος με το κεντρικό συλλέκτη πυρόσβεση. Η εργασία περιγράφεται και προδιαγράφεται στη μελέτη εφαρμογής, αντιθέτως δεν περιλαμβάνεται στο τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω εργασία αποτιμάται με το άρθρο NT2/21.

- Εσχάρες καλωδίων πλάτους 100mm προγαλβανισμένες πάχους λαμαρίνας 1,00mm. Για την ορθή και ασφαλή κατασκευή της εγκατάστασης των δικτύων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και εφαρμογής της αντίστοιχης μελέτης εφαρμογής, με τις απαραίτητες προσαρμογές, απαιτείται η χρήση και εσχαρών καλωδίων πλάτους 100mm η οποία εργασία δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω επιπλέον αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ.29856/27-12-2021 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/22.

- Επιπλέον τιμή σχάρας θερμά γαλβανισμένης πλάτους 100mm και πάχους λαμαρίνας 1,5mm. Για την ασφαλή κατασκευή του δικτύου ισχυρών και ασθενών ρευμάτων στο υπόγειο του κτιρίου 3, στους μη θερμαινόμενους χώρους απαιτείται η εγκατάσταση εσχαρών θερμά γαλβανισμένων οι οποίες έχουν πάχος λαμαρίνας 1,5mm, προκειμένου να είναι δυνατή η πραγματοποίηση γαλβανίσματος εν θερμώ. Η εν λόγω επιπλέον αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία και αποτιμάται με το άρθρο NT2/23.

- Εγκατάσταση κεραιών εγκατάστασης R-TV. Προκειμένου είναι δυνατή η λειτουργία της



εγκατάστασης του συστήματος κεραιών απαιτείται η προσαρμογή των όσων περιγράφονται στη μελέτη εφαρμογής με τις σημερινές απαιτήσεις για την λήψη των σημάτων. Η εν λόγω επιπλέον αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 36058/21-12-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/24.

- Τοποθέτηση μεταλλικού προστατευτικού στο χώρο του μετασχηματιστή. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή με το υπ' αριθμ. 36058/21-12-2022 έγγραφο της Υπηρεσίας και αποτιμάται με το άρθρο NT2/25.
- Εγκατάσταση ανελκυστήρων σύμφωνα με του νέους κανονισμούς 81-20/50 2014, 2014-33-U. Απαιτείται η κατασκευή των ανελκυστήρων του έργου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς 81-20/50 2014, 2014-33-EU. Η μελέτη εφαρμογής λαμβάνει υπόψη και προδιαγράφει την κατασκευή των ανελκυστήρων σύμφωνα με τους προγενέστερους κανονισμούς EN81-1/98, 95/16/EC οι οποίοι δεν εφαρμόζονται πλέον. Η εν λόγω αναγκαία εργασία προσαρμογής στους ισχύοντες κανονισμούς έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 36058/21-12-2022 έγγραφό της και αποτιμάται με το άρθρο NT2/26.
- Ακροκιβώτιο μονοπολικό πλαστικό καλωδίου, τάσεως 20KV εσωτερικού χώρου διατομής 95mm<sup>2</sup>. Η εν λόγω εργασία απαραίτητη εργασία δεν προδιαγράφεται και δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία και αποτιμάται με το άρθρο NT2/27.
- Εγκατάσταση συστημάτων αποτροπής διέλευσης της φωτιά μεσώ των πυροδιαμεριμάτων από τα δίκτυα σωληνώσεων σχετικών διαστάσεων και εσχαρών καλωδίων. Τοποθέτηση πυροφραγμών στη διέλευση δικτύων από Πυροδιαμερίσματα προκειμένου να είναι σύμφωνη η κατασκευή με τη μελέτη παθητικής πυροπροστασίας. Η εργασία αυτή δεν έχει συμπεριληφθεί στο τιμολόγιο του έργου. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή από την Υπηρεσία με το υπ' αριθμ. 11134/03-06-2021 έγγραφό της και αποτιμάται επιπλέον των άρθρων NT1/26-NT1/33 με τα άρθρα NT2/28 έως NT2/34.

## 2. Νέες εργασίες ομάδας Z, «Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές» για την εκτέλεση πρόσθετων εργασιών που αφορούσαν αποκαταστάσεις ελλείψεων ή παραλείψεων της μελέτης και του τιμολογίου και η εκτέλεση τους ήταν αναγκαία για την εξέλιξη των εργασιών και τη λειτουργικότητα του έργου.

-Σταθερές περσίδες από προφίλ αλουμινίου τύπου E-66252 της ETEM (Λεπτ. Αλ-01 / ΚΛΙΜ 1). Η εργασία αν και αναφέρεται στην Τεχνική περιγραφή, στην σελ. 65, παρ. 15.4.1 και απεικονίζεται στην Λεπτ. Αλ-01/ΚΛΙΜ 1, δεν υπάρχει ως άρθρο στο τιμολόγιο του έργου. Η εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται με το άρθρο NT 2/35.

- Ελαφρύ διαχωριστικό αλουμινίου (δίφυλλο σταθερό), διαστάσεων 3000 x 1250 mm, σειράς EP30 της ETEM, και αφορά σταθερό κούφωμα επί τοιχοποιίας από ξηρά δόμηση στο ισόγειο του Κτ. 3, δεξιά της εισόδου, στον χώρο του αναγνωστηρίου. Στα σχέδια της μελέτης, με κωδικό Π.02, (πίνακας εσωτερικών κουφωμάτων), δείχνει ότι κατασκευάζεται με την ίδια σειρά αυτής των εξωτερικών κουφωμάτων, ήτοι της E-45/85 της ETEM. Η υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη, το από 01/12/2022 σχετικό αίτημα του αναδόχου, την



απάντηση του μελετητή του έργου στο ερώτημα αυτό, και την έρευνα αγοράς που η ίδια διενέργησε, άλλαξε την σειρά του προφίλ, σε αντίστοιχο εσωτερικών χωρισμάτων, αυτό της σειράς ΕΡ30 της ΕΤΕΜ, το οποίο δεν συμπεριλαμβάνεται στο τιμολόγιο της μελέτης και κοστολογείται επί του παρόντος 2ου ΑΠΕ. Η εν λόγω αναγκαία εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται με το άρθρο ΝΤ. 2/36.

- Ελαφρύ διαχωριστικό αλουμινίου, με μ/φ υαλόθυρα και σταθερό φεγγίτη, συνολικών διαστάσεων 1900 x 2900 mm, σειρά ΕΡ30 της ΕΤΕΜ και αφορά εσωτερικό κούφωμα στην είσοδο του Κυλικείου – χώρου αναμονής στον όροφο του κτιρίου 2. Ομοίως όπως και πάνω, στα σχέδια της μελέτης, με κωδικό Θ.06, (πίνακας εσωτερικών κουφωμάτων), δείχνει ότι κατασκευάζεται με την ίδια σειρά αυτής των εξωτερικών κουφωμάτων, ήτοι της E-45/E85 της ΕΤΕΜ και ότι τμήμα του κουφώματος επενδύεται με φορμάικα. Η υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη, το από 01/12/2022 σχετικό αίτημα του αναδόχου, την απάντηση του μελετητή του έργου στο ερώτημα αυτό, και την έρευνα αγοράς που η ίδια διενέργησε, άλλαξε την σειρά του προφίλ, σε αντίστοιχο εσωτερικών χωρισμάτων, αυτό της σειράς ΕΡ30 της ΕΤΕΜ, το οποίο δεν συμπεριλαμβάνεται στο τιμολόγιο της μελέτης και κοστολογείται επί του παρόντος. Η εν λόγω αναγκαία εργασία όπως και ως άνω, έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται με το άρθρο ΝΤ. 2/37.

- Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κυλιόμενων αρχειοθηκών ενδεικτικού τύπου Spider Mobilus, με τέσσερις (4) κυλιόμενες αρχειοθήκες (βαγόνια. Στα σχέδια κάτοψης του ισογείου του κτιρίου 3, (Βιβλιοθήκη), φαίνονται δύο αρχειοθήκες των τεσσάρων βαγονιών και δύο των πέντε. Το τιμολόγιο της μελέτης κοστολογεί αρχειοθήκες μόνο των πέντε βαγονιών. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται με το άρθρο ΝΤ. 2/42.

### 3. Νέες εργασίες ομάδας Η, «Λοιπά τελειώματα» για την εκτέλεση πρόσθετων εργασιών που αφορούσαν αποκαταστάσεις ελλείψεων ή παραλείψεων της μελέτης και του τιμολογίου και η εκτέλεση τους ήταν αναγκαία για την εξέλιξη των εργασιών και τη λειτουργικότητα του έργου.

- Μονοί υαλοπίνακες τρίπλεξ, συνολικού πάχους 8 mm (κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm) και αφορούν του υαλοπίνακες που μπαίνουν στα ελαφριά διαχωριστικά τόσο του αρ. ΝΤ.2/36 στο ισόγειο του Κτ. 3, όσο και του ΝΤ.2/37 στην είσοδο του Κυλικείου – χώρου αναμονής στον όροφο του κτιρίου 2. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται κατόπιν έρευνας αγοράς με το άρθρο ΝΤ. 2/38.

-Θυρίδες επίσκεψης από γυψοσανίδα, διαστάσεων 400 x 400mm. Η εργασία αφορά θυρίδες επίσκεψης σε δίκτυα αεραγωγών κυρίως που καλύπτονται από τοίχους/κολώνες γυψοσανίδας, στο ισόγειο του κτιρίου 3. Οι θυρίδες αυτές δεν είχαν προβλεφθεί στην μελέτη και ήταν αναγκαίες για την σωστή συντήρηση/χρήση των αεραγωγών, (πχ κλείσιμο, άνοιγμα των fire dampers). Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την



Υπηρεσία μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται, κατόπιν έρευνας αγοράς, με το άρθρο NT. 2/39.

-Θυρίδες επίσκεψης από γυψοσανίδα, διαστάσεων 600 x 600mm. Η εργασία αφορά θυρίδες πίσω από τα WC, των κτιρίων 1 και 2. Στα συμβατικά σχεδία της μελέτης και βάσει του πίνακα εσωτερικών κουφωμάτων προδιαγράφεται η τοποθέτηση ξύλινων θυρών από mdf με επένδυση φορμάικα και μεταλλική κάσα, διαστάσεων (2.15 x 0.50) μ2 για την επίσκεψη των H-M διαμερισμάτων - shaft, σύμφωνα με το σχέδιο P-01. Οι εν λόγω θύρες ενσωματώνονται σε τοιχοποιία ξηράς δόμησης και στο τιμολόγιο της μελέτης δεν υπάρχει άρθρο που να τις κοστολογεί. Για λειτουργικούς λόγους, προτάθηκε, κατόπιν αιτήματος του αναδόχου, με το το υπ' αρ. εισερχ. 15927/06-07-2022, η χρήση δύο θυρίδων από γυψοσανίδα, ανά δωμάτιο αντί της μίας ξύλινης θύρας, σε απαιτούμενη απόσταση, ώστε να ελέγχεται η μέγιστη επιφάνεια της εν λόγω τοιχοποιίας και να είναι εύκολα προσβάσιμες οι εντοιχισμένες HM εγκαταστάσεις στον οποιαδήποτε έλεγχο. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία με το υπ' αρ. 16238/08-07-2022 εξερχόμενο αλλά και μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται, κατόπιν έρευνας αγοράς, με το άρθρο NT. 2/40.

- Ερμάρια για κάλυψη ηλεκτρολογικών πινάκων. Η εργασία αφορά την τοποθέτηση ξύλινων ερμαρίων για την κάλυψη των ηλεκτρικών πινάκων στου διαδρόμους των κτιρίων. Ο ανάδοχος με αίτημα υπ' αρ. εσερχομένου 15929/2022, πρότεινε για λόγους ασφάλειας, προστασίας αλλά και αισθητικής, την κατασκευή τόσο των ξύλινων ερμαριών όσο και μίας μεταλλικής βάσης για κάθε πίνακα. Η εν λόγω εργασία έγινε δεκτή και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία με το υπ' αρ 16240/08-07-2022 εξερχόμενο αλλά και μέσω της εγκρίσεως των αντίστοιχων επιμετρήσεων και ΠΠΑΕ που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο και αποτιμάται κατόπιν έρευνας αγοράς με το άρθρο NT. 2/41.

#### 4. Μεταβολές ποσοτήτων συμβατικών εργασιών - Τακτοποίηση ποσοτήτων βάσει επιμετρήσεων – διάθεση επί έλασσον δαπανών

Στον 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ του έργου γίνεται εκτίμηση και τακτοποίηση των ποσοτήτων των εργασιών εν συγκρίσει με αυτές του 1<sup>ου</sup> ΑΠΕ του έργου, με βάση την εξέλιξη των εργασιών, τα προβλεπόμενα ποσοτικά στοιχεία πού προκύπτουν από προμετρήσεις και τις μέχρι σήμερα υποβληθέντες και εγκεκριμένες επιμετρήσεις και τα Π.Π.Α.Ε. του έργου. Οι ποσότητες θα οριστικοποιηθούν με βάση την τελική επιμέτρηση του έργου. Επιπροσθέτως δόθηκαν οι ακόλουθες εντολές της υπηρεσίας οι οποίες τροποποίησαν ποσότητες συμβατικών εργασιών προς διόρθωση ελλείψεων ή παραλείψεων συμμόρφωσης στους ισχύοντες κανονισμούς της μελέτης και του 1<sup>ου</sup> ΑΠΕ, και συμμόρφωσης αυτών στους ισχύοντες κανονισμούς, για την αρτιότητα και την καλή λειτουργία του έργου:

**ΟΜΑΔΑ Γ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : «ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ-ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ»**

- AT Γ.06 «Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο». Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί να τοποθετηθεί στην οροφή του υπογείου του Κτ. 3, κάτω από την επένδυση του TEKTALAN με σκοπό την υποστήριξη του επιχρίσματος. Λόγω αδυναμίας όμως εύρεσης του υλικού TEKTALAN στην αγορά, στο πάχος που προδιαγράφεται στην μελέτη, όπως επίσης και η επίφοβη κατασκευαστικά επίχριση της οροφής με το σύστημα αυτό χωρίς την επιπλέον στήριξη με ντίζες-εργασία η οποία θα αποτελούσε νέα τιμή-, προτάθηκε από τον ανάδοχο με το υπ' αρ. 19532/20-09-2021 εισερχόμενο, συμφωνήθηκε με το υπ' αρ. υπ.αριθμ.πρωτ.1431/22-01-2021 ηλεκτρονικό μήνυμα της εταιρείας Μελετών «BETAPLAN A.E» και εγκρίθηκε με το υπ' αρ 616/10-01-2022 από την Διευθύνουσα Υπηρεσία η χρήση πετροβάμβακα με επένδυση γυψοσανίδας, έναντι του TEKTALAN με επίχρισμα ήτοι και η μη χρήση του αρ. Γ.06.
- AT Γ.09 «Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα». Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί να τοποθετηθεί ως επίχρισμα, στην οροφή του υπογείου του Κτ. 3, κάτω από την επένδυση του TEKTALAN, ως συνέχεια της εργασίας τοποθέτησης του δικτυωτού χαλυβδόφυλλου. Για τους λόγους που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο δεν γίνεται χρήση του αρ. Γ.09.

#### ΟΜΑΔΑ Ε ΕΡΓΑΣΙΩΝ : «ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ»

- AT E.06 «Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου-αντιολισθηρού δαπέδου». Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί βάσει του πίνακα των τελειωμάτων, να τοποθετηθεί στους χώρους των διαδρόμων. Κατόπιν ανάλυσης της περιγραφής της στο τιμολόγιο της μελέτης δεν βρέθηκε ακριβής αντιστοίχιση των εργασιών, όπως αυτές περιγράφονται στη σελ. 33 της Τεχνικής Περιγραφής. Επιπλέον, μετά από έρευνα αγοράς τόσο από τον Ανάδοχο όσο και από την επίβλεψη-Διευθύνουσα Υπηρεσία, η εργασία αυτή έτσι όπως αναλύεται και κοστολογείται στο τιμολόγιο αφορά σε δάπεδα διέλευσης βαρέων οχημάτων πχ σε βιομηχανικά κτήρια. Ως εκ τούτου αποφασίστηκε η χρήση της εποξειδικής βαφής δαπέδων η οποία συμπεριλαμβάνει και τον ψεκασμό με άμμο, και περιγράφεται με το άρθρο E.16 έναντι του αυτοεπιπεδούμενο που αφορά την εποξειδική βαφή δαπέδων, άρθρο E.06.

#### ΟΜΑΔΑ Ζ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : «ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ»

- AT Z.25 «Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κυλιόμενων αρχειοθηκών ενδεικτικού τύπου Spider Mobilus, με πέντε (5) κυλιόμενες αρχειοθήκες (βαγόνια), διαστάσεων της κάθε αρχειοθήκης 2.45x2.43x0.70m. Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί βάσει των σχεδίων κάτοψης, να τοποθετηθεί στον χώρο της βιβλιοθήκης του Κτ.3. Λόγω ασυμφωνίας του άρθρου Z.25, όπως αυτό περιγράφεται στο αναλυτικό τιμολόγιο με (5) πέντε αρχειοθήκες και αυτή των σχεδίων κάτοψης που δείχνει δύο εκ των τεσσάρων συστημάτων να αποτελείται από (4) τέσσερις αρχειοθήκες, όπως επίσης και για λόγους καλύτερης εκμετάλλευσης του χώρου, επιλέχθηκε από την υπηρεσία να τηρηθούν τα σχέδια κάτοψης

και να μειωθεί το εν λόγω άρθρο από (4) τέσσερα συστήματα σε (2) δύο και τα υπόλοιπα (2) δύο να κοστολογηθούν με νέα τιμή NT2-42, κοστολογώντας τις (4) τέσσερις αρχειοθήκες ανά σύστημα.

## ΟΜΑΔΑ Η ΕΡΓΑΣΙΩΝ : «ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ»

- AT H.21. Γεωυφάσματα μη υφαντά, βάρους 155 gr/m<sup>2</sup>. Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης να εφαρμοστεί στα δάπεδα με απαίτηση θερμομόνωσης και στα δώματα των κτιρίων. Εν τούτοις, ο ανάδοχος έκανε εν μέρει χρήση του συγκεκριμένου υλικού και στα περιμετρικά τοιχία της θερμοπρόσοψης, έναντι αυτού με βάρος 285 gr/m<sup>2</sup>, ήτοι υπάρχει αύξηση στην ποσότητα του εν λόγω άρθρου.
- AT H.22. Γεωυφάσματα μη υφαντά, βάρους 285 gr/m<sup>2</sup>. Η εν λόγω εργασία είχε προδιαγραφεί βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης να εφαρμοστεί τόσο στα περιμετρικά τοιχία της θερμοπρόσοψης όσο και στο περιβάλλοντα χώρο. Ο ανάδοχος όπως αναφέρεται και στο προηγούμενο άρθρο H.21, δεν το έκανε χρήση στα περιμετρικά τοιχία με συνέπεια να παρουσιάζει μείωση στην ποσότητα του.

Οι ανωτέρω είναι οι ενδεικτικές μειώσεις ποσοτήτων στο έργο «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)» ενώ οι λοιπές οφείλονται κυρίως σε προμετρητικά σφάλματα.

### **B. Σύνταξη νέων εργασιών- Μέθοδος υπολογισμού αξίας εργασιών 2<sup>ου</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

Επειδή το έργο δημοπρατήθηκε με το σύστημα προσφοράς επιμέρους ποσοστών έκπτωσης, είναι απαραίτητη σύμφωνα με το νόμο η εξαγωγή νέων τιμών μονάδος για να τιμολογηθούν και να περιληφθούν οι πρόσθετες εργασίες στον παρόντα 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών.

Για την σύνταξη και τιμολόγηση των άρθρων του 2ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. ελήφθησαν υπ' όψη οι διατάξεις του άρθρου 156 παρ.5 του Ν.4412/2016 καθώς και τα ενιαία τιμολόγια του ΥΠΕΧΩΔΕ (απόφαση Αν.Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.Μ.Ε.Δ.Ι. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 - ΦΕΚ 363 Β' /09-02-2013) που ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου (12-07-2019), λαμβάνοντας υπ' όψη την έκπτωση της προσφοράς του αναδόχου στις επί μέρους ομάδες εργασιών σύμφωνα με τη Σύμβαση του Έργου.

Στα άρθρα των νέων εργασιών τα οποία δεν αντιστοιχούν σε συμβατικά άρθρα ή σε επίσημα άρθρα των παραπάνω εγκεκριμένων ενιαίων τιμολογίων του ΥΠΕΧΩΔΕ, σύμφωνα με τη σύμβαση χρησιμοποιήθηκαν οι σχετικές αναλύσεις των επισήμων άρθρων του ΑΤΟΕ ή του ΑΤΗΕ, χρησιμοποιώντας τις επίσημες τιμές ημερομισθίων και υλικών του πρακτικού της ΕΔΤ για το Γ τρίμηνο του 2012, το οποίο είναι το τελευταίο τρίμηνο στο οποίο έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα επίσημες τιμές.

Στην περίπτωση που δεν ευρέθηκαν επίσημες τιμές υλικών στα παραπάνω πρακτικά, χρησιμοποιούνται τιμές αγοράς με τα αντίστοιχα στοιχεία κόστους τα οποία είτε αναφέρονται στην περίοδο δημοπράτησης του έργου, είτε γίνεται αναγωγή της τιμής τους στο τρίμηνο εκκίνησης διαιρώντας τα με τον αντίστοιχο του συντελεστή αναθεώρησης.(δεν έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα οι απαιτούμενοι συντελεστές αναθεώρησης από την ημερομηνία δημοπράτησης και μεταγενέστερα). Στις τιμές κόστους δεν εφαρμόζεται η έκπτωση της εργολαβίας.

Στη διαμόρφωση των νέων τιμών δεν έχει συμπεριληφθεί η επιμέρους έκπτωση της κάθε ομάδας εργασιών της εργολαβίας η οποία προστίθεται στο τέλος της κάθε ομάδας και η προβλεπόμενη αμοιβή για Γ.Ε. & Ο.Ε. σε ποσοστό 18% η οποία προστίθεται στο τέλος του Α.Π.Ε.

#### Γ. Διάθεση Επί έλασσον δαπανών – Έλεγχος

Όλες οι προαναφερθείσες μειώσεις έγιναν με γνώμονα την ορθή και έντεχνη κατασκευή του έργου, στα πλαίσια εξοικονόμησης πόρων και εξυπηρέτησης με τον καλύτερο δυνατό τρόπο του τελικού χρήστη, που είναι το Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Στον παρόντα 2<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. του έργου προκύπτουν επί «έλασσον» δαπάνες συνολικής αξίας **48.834,36 €** (με ΓΕ & ΟΕ), η χρήση των οποίων θα εγκριθεί τελικά με σχετική απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου του Παν. Αιγαίου, κατόπιν σύμφωνης γνώμης της ΕΥΔ της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

Σύμφωνα με το άρθρο 156 παρ.3(β) του Ν.4412/16 και τα αναφερόμενα στο άρθρο 11.3 της Διακήρυξης του έργου, που ακολουθεί και τη Σύμβαση αναφορικά με τη διάθεση των επί «έλασσον» δαπανών ισχύουν τα ακόλουθα :

«Επιτρέπεται η χρήση των «επί έλασσον» δαπανών με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

- Δεν τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.

Δεν υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, ανθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην ανθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη».

Οι προκύπτουσες επί «έλασσον» δαπάνες στον προτεινόμενο 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ του έργου, **συνολικής αξίας 48.834,36 €**, όπως προαναφέρθηκε, οι οποίες διατίθενται αποκλειστικά και μόνο για την κάλυψη των μεταβολών ποσοτήτων άλλων συμβατικών εργασιών, βάσει των εγκεκριμένων επιμετρήσεων που επισυνάπτονται και της αλληλογραφίας του έργου, αντιστοιχούν σε ποσοστό 0,88 % του συνόλου των εργασιών της αρχικής σύμβασης



ήτοι μικρότερο από το παραπάνω οριζόμενο ανώτερο επιτρεπτό ποσοστό του 10%. Επιπροσθέτως η δαπάνη καμίας από τις επί μέρους ομάδες των εργασιών δεν μεταβάλλεται σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20%, ενώ πληρούται το σύνολο των ανωτέρω τεθέντων περιορισμών και προϋποθέσεων. Παρατίθεται σε ξεχωριστή ενότητα του συνημμένου 2<sup>ου</sup> ΑΠΕ του έργου (αρχείο .xls), αναλυτικός υπολογισμός σύμφωνα με τα νομίμως ισχύοντα, ο οποίος τεκμαίρει τα παραπάνω.

Η πρόσθετη δαπάνη των νέων εργασιών απορροφάται μόνο από τα απρόβλεπτα του έργου ενώ η πρόσθετη δαπάνη των επί πλέον συμβατικών εργασιών απορροφάται από τα απρόβλεπτα και από την χρήση της δαπάνης που προέρχεται από τις επί «έλασσον» εργασίες.

**Επισυνάπτουμε στον παρόντα 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ τα φύλλα ελέγχου μεταβολών επί έλασσον – επί πλέον δαπανών και απορρόφησης απροβλέπτων.**

**III. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2<sup>ΟΥ</sup> ΑΠΕ**

Σύμφωνα με τον προτεινόμενο 1ο ΑΠΕ, τα οικονομικά στοιχεία της εργολαβίας διαμορφώνονται ως ακολούθως :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΣΥΜΒΑΣΗ	1ος ΑΠΕ	2 <sup>ος</sup> ΑΠΕ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ (σε σχέση με την αρχική Σύμβαση)
Συμβατικές εργασίες	4.725.126,64	4.860.624,47	4.808.812,08	83.685,44
Νέες τιμές	-----	103.881,56	232.435,40	232.435,40
Σύνολο	4.725.126,64	4.964.506,11	5.113.247,18	388.120,54
Όφελος 18%	850.522,80	893.611,10	920.384,55	69.861,75
Σύνολο	5.575.649,44	5.858.117,21	6.033.632,03	457.982,59
Απρόβλεπτα	501.808,45	219.340,68	43.825,86	-457.982,59
Σύνολο	6.077.457,89	6.077.457,89	6.077.457,89	0
Αναθεώρηση	1.346,35	500.000,00	500.000,00	498.653,65
Σύνολο	6.078.804,24	6.577.457,89	6.577.457,89	498.653,65
ΦΠΑ 17%	1.033.396,72	1.118.167,84	1.118.167,48	84.770,76
Συνολικά	7.112.200,96	7.695.625,73	7.695.625,73	583.424,77

Ο 2ος ΑΠΕ παρουσιάζει δαπάνη εργασιών μετά το ΓΕ και ΟΕ 6.033.632,03 ευρώ αυξημένη κατά 6.033.632,03 – 5.575.649,44 = 457.982,59 € σε σχέση με την αρχική σύμβαση, η οποία οφείλεται στην αύξηση των ποσοτήτων συμβατικών εργασιών και στην ενσωμάτωση των νέων εργασιών. Διατηρώντας ποσό 43.825,86 Ευρώ για απρόβλεπτα, 500.000,00 € για αναθεώρηση, κλείνει στο ποσόν των 7.695.625,73 ευρώ μετά το ΦΠΑ.

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ**

Η επίβλεψη του έργου θεωρεί δικαιολογημένη την σύνταξη του 2ου ΑΠΕ με τον οποίο καλύπτονται οι δαπάνες των εργασιών που είτε προβλέπονται στις εγκεκριμένες μελέτες που υλοποιούνται με αυτήν την εργολαβία είτε προέκυψαν από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, δίχως να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου, σύμφωνα με το σύμφωνα με το άρθρο 156 παράγραφος 3(α) του Ν.4412/16. Ο ανάδοχος υπέγραψε τον 2 ο ΑΠΕ χωρίς επιφύλαξη καθώς και δεν έχει καμία επιφύλαξη ως προς τη χρήση των «επί έλασσον» δαπανών ύψους 48.834,36 € (με ΓΕ & ΟΕ).

Κατόπιν των ανωτέρω :

ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΜΕ

Την έγκριση του 2ου ΠΚΤΜΝΕ και του 2ου ΑΠΕ του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)» όπως συντάχθηκε και ελέγχθηκε από την Επίβλεψη, θεωρήθηκε από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και υπογράφηκε από τον Ανάδοχο χωρίς επιφύλαξη, συνολικής δαπάνης 7.695.625,73€ (με απρόβλεπτα, ΦΠΑ και αναθεώρηση).

Μυτιλήνη, 24/07/2023

## Οι Επιβλέποντες

Xo. Kapattce

Απ. Παπαδόπουλος

Γ. Μάτσος



## Ο Προϊστάμενος της ΚΔΤΥ

Γεώργιος Μάτσος