



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ &
ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΙΓΙΟ- Ν. ΑΧΑΪΑΣ

ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ –
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός **του κατ'αποκοπή τιμήματος** με το οποίο θα υλοποιηθεί το έργο όπως προδιαγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης και στην εγκεκριμένη μελέτη, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου, περιλαμβάνει το σύνολο των δαπανών πάσης φύσεως, γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, για την ολοσχερή, εμπρόθεσμη και έντεχνη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του για την κατασκευή των οικοδομικών και Η/Μ εργασιών του έργου, τις δοκιμές και ρυθμίσεις, όπως αυτές προσδιορίζονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών και όπως απαιτεί η φύση και η κατασκευαστική και λειτουργική πληρότητα του έργου, έστω και αν μερικές λεπτομέρειες δεν αναφέρονται στη μελέτη, ώστε το έργο να παραδοθεί έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Στο **κατ'αποκοπή τίμημα**, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1. Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2. Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους (κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μεταφοράς σε μονάδες διαλογής), των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, **περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

- 1.3. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως

σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.11 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.12 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.13 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.14 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.15 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.16 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.17 Οι δαπάνες τυχόν ειδικών μελετών, που απαιτούνται να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο όπως, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.18 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες για την έκδοση του απαιτούμενου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) από ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και για την πιστοποίηση του ενεργειακού συστήματος διαχείρισης κατά ISO 50001.
- 1.20 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνεται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η

διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α)

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου δηλαδή όλων των εργασιών και εγκαταστάσεων του έργου, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες αρχιτεκτονική, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (σχέδια, μελέτες, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.) .

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας και ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτελέσεως της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

ΑΡΘΡΟ Α.1 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Αντικείμενο του Έργου

Το έργο περιλαμβάνει τη βιοκλιματική αναβάθμιση των Κτιρίων Α, Γ, Δ του Νοσοκομείου Αιγίου με σκοπό την περαιτέρω ενεργειακή τους αναβάθμιση.

Η αναβάθμιση επιτυγχάνεται με τις παρακάτω παρεμβάσεις:

- i. Με εφαρμογή θερμοπρόσοψης στις εξωτερικές επιφάνειες των θερμαινόμενων χώρων και αντιρηγματικού σοβά στις υπόλοιπες επιφάνειες του κατακόρυφου κελύφους των κτιρίων Α, Γ, Δ.

Παράλληλα με την ανωτέρω εργασία θα γίνει επισκευή των ρηγματώσεων της επικάλυψης του σκυροδέματος και προστασία του οπλισμού από περαιτέρω διάβρωση.

- ii. Με αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων του κελύφους με κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και διπλά ενεργειακά τζάμια.
- iii. Με αντικατάσταση της στεγάνωσης και προσθήκης θερμομόνωσης στα δώματα των κτιρίων Α, Γ και Δ.

Η υφιστάμενη μόνωση εμφανίζει πολλά προβλήματα μετά την παρέλευση τριακονταετίας από την τοποθέτησή της, με αποτέλεσμα να έχει απωλέσει την στεγανωτική της λειτουργία και σε πολλά σημεία τα όμβρια ύδατα να διαπερνούν την στέγη και να εισβάλουν στο εσωτερικό του κτιρίου.

Με την νέα κατασκευή θα μειωθεί σημαντικά ο συντελεστής θερμοπερατότητας του δώματος, με αποτέλεσμα να μειωθούν περαιτέρω οι απώλειες θερμότητας τον χειμώνα ή τα ηλιακά κέρδη κατά το θέρος και θα αντιμετωπισθούν όλα τα προβλήματα διαρροών που δημιουργούν προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των κλινικών.

Στην περιγραφή των οικοδομικών εργασιών όπου αναφέρονται συγκεκριμένοι οίκοι παραγωγής υλικών και ολοκληρωμένων συστημάτων, νοούνται αυτοί ή άλλοι των οποίων τα προϊόντα είναι των ιδίων τουλάχιστον τεχνικών χαρακτηριστικών με αυτά των αναγραφόμενων και διαθέτουν αντίστοιχα εγκεκριμένα από το κράτος πιστοποιητικά. Όλα τα υλικά τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και εφαρμόζονται σε συνδυασμό με βοηθητικά υλικά και εξαρτήματα, επίσης προτεινόμενα από την κατασκευάστρια εταιρεία, μετά την έγκριση της επιβλέπουσας αρχής.

ΑΡΘΡΟ Β.1 : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων του έργου (ήτοι: εγκαταστάσεων ενεργειακής αναβάθμισης θέρμανσης, κλιματισμού, αερισμού, ηλιοθερμικού συστήματος, ηλεκτρικών (φωτιστικά), σύστημα ελέγχου, ρύθμισης και διαχείρισης Η/Μ εγκαταστάσεων (ΒΜΣ), σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

1. Αντικατάσταση του υφιστάμενου παλαιού συστήματος θέρμανσης με λέβητα πετρελαίου των κτιρίων Α, Γ και Δ με νέο σύστημα με αντλίες θερμότητας και ανάλογο δίκτυο εσωτερικών τοπικών στοιχείων κλιματισμού (ανεμιστήρα στοιχείου (FanCoilUnits – FCU)).
 - α. Δύο νέες αντλίες θερμότητας χαμηλών θερμοκρασιών (40 με 45°C κατά την θέρμανση, με δυνατότητα θερμάνσεως έως του 55°C), θερμομηκικής/ψυκτικής ικανότητας 2 x 500kW. Οι

νέες αντλίες θερμότητας θα λειτουργούν για ψύξη/θέρμανση και θα καλύπτουν τις απαιτήσεις της ισχύουσας σήμανσης και απόδοσης ErP. Η δαπάνη αφορά στην προμήθεια –μεταφορά – τοποθέτηση στον χώρο που υποδεικνύεται από τα σχέδια των νέων αντλιών θερμότητας και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία των αντλιών . Για τις νέες αντλίες θερμότητας απαιτείται βάση έδρασης, οι δαπάνες κατασκευής της οποίας θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Οι νέες αντλίες θερμότητας θα εγκατασταθούν επί εδάφους στην Ανατολική Πλευρά του κτιρίου Γ σύμφωνα με το Σχέδιο M1 από τις οποίες θα εκκινεί το νέο δίκτυο μεταφοράς και διανομής ζεστού/κρύου νερού προς τα νέα FCU του Νοσοκομείου, όπως φαίνεται στο σχήμα αυτό. Επίσης θα γίνει αναβάθμιση/προδθήκη του πίνακα του υποσταθμού, για επάρκεια και ηλεκτρική τροφοδοσία των νέων αντλιών.

- β. Προμήθεια και εγκατάσταση 260 τοπικών κλιματιστικών μονάδων ανεμιστήρα/ στοιχείου (FCU), όπως φαίνεται στο σχέδιο του Διαγράμματος Ροής (Δ1) ψυκτικής/θερμικής ικανότητας , συνολικής 506 kW, μαζί με το δίκτυο σωληνώσεων στα κτίρια Α, Γ, Δ τα οποία θα υποκαθιστούν το υφιστάμενο σύστημα κεντρικής θέρμανσης ή τα υποκατάστατα αυτού (ατομικά κλιματιστικά τα οποία έχουν εγκατασταθεί). Τα στοιχεία ανεμιστήρα θα εγκατασταθούν σε χώρους όπου σήμερα είναι εγκατεστημένα θερμαντικά σώματα και θα είναι ίδιας θερμαντικής ισχύος, όπως φαίνεται στα συνημμένα σχεδίων κατόψεως θερμάνσεως στα κτίρια Α, Γ, Δ.
- γ. Κατασκευή νέων γραμμών μεταφοράς παγωμένου/θερμού νερού με σωληνώσεις οι οποίες εκκινούν από τον υπαίθριο χώρο των νέων αντλιών θερμότητας το οποίο ευρίσκεται μεταξύ των κτιρίων Α και Γ και φθάνουν αντλιοστάσιο εντός του χώρου του λεβητοστασίου στο Υπόγειο του κτιρίου Γ.
- δ. Κατασκευή νέων σωληνώσεων διανομής ψυχρού/θερμού νερού από το αντλιοστάσιο των νέων αντλιών θερμότητας προς τα FCUεις τους ορόφους των κτιρίων Α, Γ και Δ, όπως φαίνεται από τα σχέδια κατόψεως. Το δίκτυο διανομής θερμού/κρύου νερού προς τα κτίρια νέα στοιχεία ανεμιστήρα στα κτίρια Α, Γ, Δ το οποίο τροφοδοτείται από το δίκτυο μεταφοράς και αποτελείται από:
- το οριζόντιο δίκτυο διανομής το οποίο μεταφέρει το παγωμένο/θερμό νερό από τις αντλίες θερμότητας στο επίπεδο του Υπογείου των κτιρίων Α, Γ και Δ μέχρι,
 - τις τρεις κατακόρυφες στήλες οι οποίες οδηγούν το νερό αυτό εις τους ορόφους των κτιρίων Α, Γ, Δ, και
 - το οριζόντιο δίκτυο τροφοδοσίας του νερού στα FCU σε κάθε όροφο.

Επίσης στην προσφορά συμπεριλαμβάνεται η αγορά και εγκατάσταση βαλβίδων ρύθμισης της μέγιστης παροχής, ανά κλάδο, του δικτύου διανομής (συνολικά 13 τεμ.).

Στην προσφορά συμπεριλαμβάνεται η αγορά του εξοπλισμού και η πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του νέου αντλιοστασίου με κεντρικό αγωγό Φ 160 και με δύο

αντλίες εν παραλλήλω και δυναμικότητα $2 \times 100\%$ (χαρακτηριστικών: $172\text{m}^3/\text{h}$ και $H = 40,00\text{m}$). Το νέο αντλιοστάσιο θα φέρει ρυθμιστή στροφών (inverter) με σκοπό την αντιμετώπιση/ προσαρμογή λειτουργίας σε μερικό φορτίο. Ο υδραυλικός εξοπλισμός του νέου αυτού αντλιοστασίου φαίνεται στο σχηματικό διάγραμμα ροής. Θα διαθέτει επίσης και ηλεκτρονικό μετρητή πιέσεως στην προσαγωγή και θερμοκρασίας στην επιστροφή για την αυτόματη ρύθμιση των στροφών των κινητήρων.

ε. Αγορά-προσκόμιση και πλήρης εγκατάσταση τριών Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες (ΚΚΜ) στα δώματα των κτιρίων Α, Γ και Δ , αντιστοίχως, των αποδόσεων της μελέτης, από τις οποίες εκκινεί ένα δίκτυο αεραγωγών το οποίο οδεύει προς τα κάτω εντός του ακάλυπτου χώρου μεταξύ των κτιρίων Γ και Δ από την μία και Α και Β από την άλλη πλευρά. Το δίκτυο αυτό οδεύει κατά μήκος των κεντρικών διαδρόμων των κτιρίων Α, Γ και Δ από το οποίο εκκινούν οι αγωγοί αερισμού/εξαερισμού σε κάθε θάλαμο νοσηλείας καθώς και σε άλλους χώρους. Το αξονομετρικό του δικτύου αεραγωγών είναι ακριβώς αντίστοιχο με το αξονομετρικό με το δίκτυο σωληνώσεων ψυχρού/ζεστού νερού του σχήματος της μελέτης.

2. Αγορά εξοπλισμού, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία της ηλιοθερμικής μονάδας της μελέτης για Θέρμανση και παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης (ZNX) μεγέθους περί τα 180m^2 συλλεκτών και δεξαμενών αποθήκευσης περί τα 15.000L για την παραγωγή ZNX καθ' όλο το έτος μετά των δικτύων και της εναλλακτικής θερμικής τροφοδοσίας της όπως η μελέτη προβλέπει, το σύστημα αντλιών και ρύθμισης των δικτύων του ηλιακού.
3. Αντικατάσταση όλων των λαμπτήρων στα κτίρια Α, Γ και Δ , της εγκατεστημένης ισχύος, με λαμπτήρες φωτοδιόδων (LED).
4. Εγκατάσταση Συστήματος Εποπτικού Ελέγχου και Διαχείρισεως Ενέργειας (ΣΕΕΔΕ) των κτιρίων Α, Β, Γ και Δ για την βελτιστοποίηση της λειτουργίας των θερμαντήρων, των αντλιών θερμότητας, του ηλιοθερμικού συστήματος, των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων (ΚΚΜ) και των αυτοματισμών θερμάνσεως, ψύξεως, φωτισμού και παραγωγής ZNX, με βασικές λειτουργίες:
 - a. Βέλτιστη εκκίνηση/στάση και προγραμματισμός λειτουργίας των μονάδων.
 - b. Βέλτιστος έλεγχος των σημείων ρυθμίσεως λειτουργίας των συσκευών (setpointcontrol) σε κανονική λειτουργία και εκτός αυτής.
 - c. Βέλτιστη διαχείριση των ενεργειακών συσκευών εκτός κανονικής λειτουργίας (π.χ. με μείωση των ρυθμίσεως θερμοκρασίας προς τα κάτω σε περιόδους νυχτερινής λειτουργίας).
 - d. Έλεγχος στροφών και ρύθμιση λειτουργίας κεντρικών κυκλοφορητών διανομής του συστήματος θερμάνσεως/ψύξεως.

Το πλήρες σύστημα BMS του έργου περιλαμβάνει 150 σήματα εισόδου-εξόδου (αναλογικά/ψηφιακά), τους καταγραφείς δεδομένων, την ασύρματη επικοινωνία, τον σταθμό εργασίας, τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, το λογισμικό, τις διασυνδέσεις και την παράδοση του σε πλήρη λειτουργία.

Επίσης στο φυσικό αντικείμενο του έργου περιλαμβάνονται και η παράδοση στο νοσοκομείο και την Επίβλεψη: εγχειριδίων συντήρησης (και στην Ελληνική γλώσσα) και λειτουργίας των μηχανημάτων, η εκπαίδευση του προσωπικού του νοσοκομείου από το προσωπικό του αναδόχου για την καλή λειτουργία όλων των νέων εγκαταστάσεων του έργου.

Στο φάκελο των τεχνικών προσφορών ο κάθε οικονομικός φορέας θα καταθέτει επί ποινή αποκλεισμού υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 παρ.4 Ν.1599/1986 που θα αναφέρει ότι:

1. Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου και ότι θα εκτελέσει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την σωστή εγκατάσταση και παράδοση της μονάδας σε πλήρη και καλή λειτουργία σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη.
2. Αναλαμβάνει την υποχρέωση να παρέχει ανταλλακτικά της προσφερόμενης αντλίας θερμότητάς για τουλάχιστον 10 έτη.
3. Θα μπορεί να καλύψει με εξειδικευμένο συνεργείο τις εργασίες συντήρησης και επισκευής της προσφερόμενης μονάδας.

Κατά την αξιολόγηση των προσφορών θα ληφθεί υπ' όψιν η ύπαρξη εξειδικευμένου συνεργείου συντήρησης με τεχνικό προσωπικό μόνιμως απασχολούμενο με συμβάσεις εξαρτημένης εργασίας.

Επίσης από τον ανάδοχο αναλαμβάνεται η υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί. Για τον νέο εξοπλισμό, θα γίνει εκπαίδευση των χρηστών και της τεχνικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου (μέχρι την απόκτηση ασφαλούς ευχέρειας χειρισμού). Η εκπαίδευση αποτελεί βασική υποχρέωση του Αναδόχου και εμπεριέχεται στην προσφορά.

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος άρθρου- των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Συνολική Δαπάνη Εργασιών με κατ' αποκοπήν τίμημα, κατά τη μελέτη, (χωρίς Γ.Ε. & Ε.Ο 18%, απρόβλεπτα, αναθεώρηση και ΦΠΑ):

Ένα εκατομμύριο εξακόσιες έντεκα χιλιάδες εξακόσια είκοσι οκτώ ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά (1.611.628,39€).

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΙΟΣ 2021

Οι Συντάξαντες

ΚΩΝΣΤ.ΣΤΡΑΒΟΔΗΜΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΚΟΥΣΚΟΥΚΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος Ελέγχου Μελετών &
Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης

ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΚΟΥΡΤΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης Μελετών

ΜΑΡΙΑ-ΜΥΡΤΩ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Εγκρίθηκε με την υπ. αριθ. / / Θέμα ο απόφαση
του Δ.Σ της εταιρίας Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.